

- Öffentlicher Teil -

Sitzungsvorlage

TOP 4

Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek für das Gebiet "östlich und südöstlich der "Gartenstraße", südlich der Bebauung der Straßen "Birkenring" und "Ecksaal" und westlich der Straße "Schönhorster Weg"

hier: Abwägung der im Zuge der Beteiligung nach § 3 (2) und § 4 (2) BauGB eingegangenen Stellungnahmen und Satzungsbeschluss (SV)

Sachbearbeiter/in:

Frau Dreier

Zu beteiligende Gremien:

Bauausschuss Flintbek am 02.08.2023

Rechtliche Bedeutung:

Satzung

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Bauleitplanung werden durch den Investor getragen. Eine entsprechende Kostenübernahmeerklärung liegt vor.

Zu beachtende Ziele und Grundsätze:

Planung von Baugebieten (auch bestehender Gebiete):

In der näheren Zukunft wird der Druck zur weiteren Ausweisung von Wohnbauflächen, insbesondere für den Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern, bezahlbaren Wohnraum und sozialen Wohnungsbau, wenn ein Investor gefunden wird, nicht nachlassen. Eine Erweiterung der Wohnbauflächen kann jedoch nur in kleinen Schritten erfolgen, um eine Überforderung der vorhandenen Infrastruktur zu vermeiden. Die Ausweisung der Baugebiete soll so erfolgen, dass eine zusätzliche Belastung der innerörtlichen Straßen möglichst vermieden wird.

Für die ortsansässigen Klein- und Mittelbetriebe sind im erforderlichen Rahmen Gewerbeflächen vorzuhalten, um einer Abwanderung entgegen zu wirken. Eine Ansiedlung weiterer großflächiger Einzelhandelsbetriebe wird abgelehnt.

Barrierefreies Wohnen ermöglichen:

Die demografische Entwicklung unserer Gesellschaft erfordert ein besonderes Augenmerk auf die Bereitstellung von Wohnraum für das „barrierefreie“ Wohnen und Pflegeeinrichtungen.

gen. Mit einer geeigneten Verbindung dieser Wohnflächen mit der für junge Familien soll ein Zusammenleben der Generationen gefördert werden. Die Umsetzung ist nur über die Investoren möglich.

Generationsübergreifendes Wohnen:

Eine geeignete Durchmischung von Wohnflächen, bspw. mit jungen Familien oder Single-Haushalten, soll das Zusammenleben verschiedener Generationen und Sozialgruppen fördern.

A Sachverhalt

In der Sitzung der Gemeindevertretung vom 05.10.2017 wurde der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 50 in der Gemeinde Flintbek für das Gebiet „östlich der „Gartenstraße“, südlich der Bebauung der Straßen „Birkenring“ und „Ecksaal“ und westlich der Straße „Schönhorster Weg““ gefasst.

Ziel der Planung ist die Ausweisung von Wohnraum.

Nach dem aktuellen Planungsstand werden in dem Gebiet um die 300 Wohneinheiten, u.a. als Geschosswohnungsbau, als Reihen- und Doppelhäuser sowie als Einfamilienhäuser, geschaffen. Darüber hinaus sind im Gebiet Flächen für eine Kindertagesstätte sowie für ein alternatives Wohnprojekt vorgesehen.

Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt über ein naturnahes Konzept über Gräben, Auslaufflächen und Straßenkanäle. Die ersten diesbezüglichen Ideen wurden in der Bauausschusssitzung am 18.06.2020 durch das Büro „B2K und dn Ingenieure GmbH“ vorgestellt.

Da die Ideen Grundlage für die Erarbeitung des B-Planes für das Plangebiet sind, waren diese frühzeitig mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde zu besprechen und abzustimmen. Der Bauausschuss gab das Entwässerungskonzept aus diesem Grund für die Vorstellung bei der Unteren Wasserbehörde frei. Das Planungsgespräch mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde fand am 11.08.2020 statt. Seitens der Fachbehörden fand das vorgestellte Entwässerungskonzept grundsätzlich Zustimmung.

Um die Flächeneigentümer der umliegenden, landwirtschaftlichen Flächen frühzeitig zu beteiligen, wurde das Konzept in einer Informationsveranstaltung vorgestellt.

Da die Retentions- und Ausgleichsfläche nicht im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 lag, wurde der Geltungsbereich mit dem Beschluss der Gemeindevertretung vom 25.01.2021 um diese Fläche erweitert. Die Fläche des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 50 wurde durch die rechtsgültige 22. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits von „Fläche für die Landwirtschaft“ in „Wohnbaufläche“ gewandelt. Der Aufstellungsbeschluss zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ebenfalls in der Gemeindevertretersitzung vom 25.01.2021 beschlossen.

In einem Arbeitskreis am 16.02.2022 wurde hierauf aufbauend eine Planungsskizze vorgestellt, welche am 17.02.2022 durch den Bauausschuss für die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange freigegeben wurde.

Diese Skizze beinhaltet eine der Topographie entsprechenden Straßenplanung. Dadurch rückt die in der Skizze vorgesehene südliche Grenze der Bebauung weiter in Richtung Süden. Im besonderen Maße im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches, welcher für die Nutzung einer Kindertagesstätte vorgesehen ist. Des Weiteren resultiert diese südliche Erweiterung

rung der Wohnbaufläche aus dem naturnahen Entwässerungskonzept aber auch durch die in der Skizze berücksichtigten Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Aus diesem Grunde wurde die erweiterte Fläche des Geltungsbereiches der 26. Flächennutzungsplanänderung nochmals in der Bauausschusssitzung am 17.03.2022 vorgestellt und durch den Ausschuss für die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange freigegeben.

In gleicher Sitzung wurde darüber hinaus seitens des Bauausschusses durch Beschluss zum Ausdruck gebracht, dass die vertragliche Absprache zwischen der „WIRO Grundbesitz GmbH“ und der „Conplan Projektentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG“, in Form eines Anhandgabevertrages, für die im westlichen Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 50 gelegene Fläche zur Realisierung eines „alternativen“ Wohnprojektes befürwortet wird.

Am 07.06.2022 fand anschließend ein Arbeitskreis statt, in welchem die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Anregungen besprochen wurden. Zudem wurden anhand eines Geländemodells Ideen für ein Grundkonzept erarbeitet.

In einem weiteren Arbeitskreis vom 18.07.2022 wurden hierauf aufbauend mögliche textliche Festsetzungen sowie Straßenquerschnitte durch die Fachplaner vorgestellt und erste Überlegungen hierzu angestellt, sodass innerhalb der Fraktionen derzeit weiter hierüber beraten werden kann.

In der Bauausschusssitzung vom 04.08.2022 wurden diese Themen weiter aufgegriffen und grobe Eckpunkte für die weitere Erarbeitung eines Planentwurfes durch entsprechende Beschlussfassungen durch den Bauausschuss festgelegt.

Am 18.11.2022 fand ein weiterer Arbeitskreis zur Planung des Baugebietes statt, in welchem auf Grundlage der im Bauausschuss vom 04.08.2022 gefassten Beschlüsse eingehend über die Formulierung und Festlegung der textlichen Festsetzungen beraten wurde.

Aus der weiteren Planung hatten sich noch Änderungen im Bereich der Kita sowie der „Conplanfläche“ ergeben. Die Stellplätze im Straßenbereich sollen anders angeordnet werden. Des Weiteren wird vor der Kindertagesstätte eine öffentliche Fläche als Parkplatz und Mobilitätsstation errichtet. Darüber hinaus hatte sich eine Änderung im Wohnhof, der durch das Wohngebiet „Ecksaal/Vierwenden“ erschlossen wird, ergeben. Hier wird der Wendehammer anders ausgerichtet und im südlichen Bereich Geschosswohnungsbau anstatt Einfamilienhausbebauung zugelassen.

Außerdem entfällt der Wanderweg zwischen der Bebauung und der Grundstücke des „Birkenrings“.

In der Sitzung des Bauausschusses vom 01.12.2022 wurden die textlichen Festsetzungen sowie die Änderungen vorgestellt und anschließend durch den Bauausschuss für die weitere Planung freigegeben.

Am 18.01.2023 fand ein weiterer Arbeitskreis statt, in welchem über die konkrete Ausgestaltung der Festsetzungen zum Auf- und Abfangen von Gelände sowie zu den Einfriedigungen beraten wurde.

In der Sitzung des Bauausschusses am 02.02.2023 erfolgte ein diesbezüglicher Sachstandsbericht. Darüber hinaus wurde in diesem Zuge durch das beauftragte Stadtplanungsbüro „B2K und dn Ingenieure GmbH“ der derzeitige Planungsstand sowie durch das beauftragte Büro „Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen Schlegel“ der aktuellen Stand des Ausgleichsflächenkonzeptes vorgestellt.

Durch das Stadtplanungsbüro konnte auf Grundlage der durchgeführten Beratungen und Abstimmungen anschließend ein auslegungsreifer Planentwurf erarbeitet werden.

Dieser wurde in der Bauausschusssitzung am 13.04.2023 eingehend vorgestellt und beraten.

Der Bauausschuss gab den Planentwurf unter Beschlussfassung einiger kleinerer Änderungen (u.a. Ergänzung um Planzeichen zur Kennzeichnung von Mobilitätsstationen und Spielplätzen) für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden frei.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte durch Mitteilung vom 23.05.2023.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde durch öffentliche Auslegung vom 23.05. - einschließlich 07.07.2023 durchgeführt. Das Geländemodell stand zu dieser Zeit ebenfalls im Rathaus in Flintbek zur Veranschaulichung zur Verfügung und ist auch weiterhin dort ausgestellt.

Die 26. Änderung des F-Planes der Gemeinde Flintbek wurde durch Erlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport vom 29.06.2023 genehmigt.

B Stellungnahme der Verwaltung

Die im Zuge der durchgeführten Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen zum B-Plan Nr. 50 wurden nunmehr ausgewertet.

Die Stellungnahmen sowie die Abwägungsvorschläge hierzu sind dieser Sitzungsvorlage beigelegt und werden in der Bauausschusssitzung am 02.08.2023 durch das Stadtplanungsbüro „B2K und dn Ingenieure GmbH“ vorgestellt.

Anschließend ist darüber zu beraten, ob der Gemeindevertretung die Fassung des Satzungsbeschlusses zum B-Plan Nr. 50 empfohlen werden kann.

C Beschlussvorschlag

Der Bauausschuss empfiehlt der Gemeindevertretung die nachfolgenden Beschlüsse:

- 1. Die während der öffentlichen Auslegung des Entwurfs des B-Planes Nr. 50 für das Gebiet für das Gebiet „östlich und südöstlich der „Gartenstraße“, südlich der Bebauung der Straßen „Birkenring“ und „Ecksaal“ und westlich der Straße „Schönhorster Weg““ abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem Ergebnis geprüft:**

berücksichtigt werden die Stellungnahmen von ...

teilweise berücksichtigt werden die Stellungnahmen von ...

nicht berücksichtigt werden die Stellungnahmen von ...

- Abwägung siehe beigefügter Tabelle –

Der Bürgermeister wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.

2. Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches sowie nach § 86 der Landesbauordnung beschließt die Gemeindevertretung den B-Plan Nr. 50 für das Gebiet „östlich und südöstlich der „Gartenstraße“, südlich der Bebauung der Straßen „Birkenring“ und „Ecksaal“ und westlich der Straße „Schönhorster Weg“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B), als Satzung.
3. Die Begründung wird gebilligt.
4. Der Beschluss des B-Planes durch die Gemeindevertretung ist nach § 10 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann. Zusätzlich ist in der Bekanntmachung anzugeben, dass die rechtskräftige Änderung des Bebauungsplanes und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse „www.flintbek.de“ eingestellt ist und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich ist.

gez. S. Dreier am 24.07.2023
gez. O. Plambeck am 25.07.2023

Anwesend		Ja-Stimmen		Nein-Stimmen		Enthaltungen	
----------	--	------------	--	--------------	--	--------------	--

Für das Gebiet östlich und südöstlich der Gartenstraße, südlich der Bebauung der Straßen Birkenring und Ecksaal und westlich der Straße Schönhorster Weg

B2K
dn|ing

B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 7460
info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de

ART DES VERFAHRENS :	<input checked="" type="checkbox"/> REGEL- VERFAHREN	<input type="checkbox"/> VORHABEN- UND ERSCHLIESS- UNGSPLAN (§ 12 BauGB)	<input type="checkbox"/> EINFACHER BEBAUUNGS- PLAN (§ 30 (3) BauGB)	<input type="checkbox"/> VEREINFACHTES VERFAHREN (§ 13 BauGB)	<input type="checkbox"/> BESCHLEUNIGTES VERFAHREN (B-PLÄNE DER INNENENTWICKLUNG § 13a BauGB)			
STAND DES VERFAHRENS:	<input checked="" type="checkbox"/> § 3(1) BauGB	<input type="checkbox"/> § 4(1) BauGB	<input type="checkbox"/> § 4a(2) BauGB	<input type="checkbox"/> § 4(2) BauGB	<input type="checkbox"/> § 3(2) BauGB	<input type="checkbox"/> § 4a(3) BauGB	<input type="checkbox"/> § 1(7) BauGB	<input type="checkbox"/> § 10 BauGB



a	I
GRmax 1500 m²	GHmax 8,00 m L. OFFRES

BFL 1	BFL 3a	BFL 3b
BFL 23a	BFL 23b	BFL 23c
△ H	II	
GRmax 100 m² L. OFFRES	GHmax 9,5 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	PD, SD	

BFL 2		
△ E	I	
GRmax 160 m²	GHmax 9 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	SD, WD, 10 - 45°	KWD

BFL 3		
o	II	
GRmax 1800 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 4		
o	III	
GRmax 800 m²	GHmax 14 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 5a		
o	IV	
GRmax 1200 m²	GHmax 14 m L. OFFRES	
DN 0 - 25°	FD, PD	

BFL 5b		
o	III	
GRmax 350 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
DN 0 - 25°	FD, PD	

BFL 5c		
o	III	
GRmax 1000 m²	GHmax 10,50 m L. OFFRES	
DN 0 - 25°	FD, PD	

BFL 6		
△ E	II	
GRmax 160 m²	GHmax 9,5 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	ZD, SD, 10 - 45°	WD, KWD

BFL 7	BFL 13a	BFL 13b
△ H	II	
GRmax 100 m² L. OFFRES	GHmax 9,5 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	PD, SD für DH und RH	WD, KW für DH

BFL 8	BFL 18	BFL 17
BFL 19	BFL 25	BFL 27
△ E	II	
GRmax 160 m²	GHmax 9 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	SD, WD, 10 - 45°	KWD

BFL 10		
o	II	
GRmax 800 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 11	BFL 20	BFL 29
△ E	I	
GRmax 160 m²	GHmax 9 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	SD, WD, 10 - 45°	KWD

BFL 12	BFL 13	
o	II	
GRmax 300 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 14		
△ H	II	
GRmax 100 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°		
PD, SD für DH und RH	WD, KW für DH	

BFL 15		
o	II	
GRmax 800 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 21		
a	III	
GRmax 1000 m²	GHmax 15 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 22		
a	IV	
GRmax 200 m²	GHmax 18 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 24a	BFL 24b	
△ E	II	
GRmax 130 m²	GHmax 9 m L. OFFRES	
DN 10 - 45°	ZD, SD, 10 - 45°	WD, KWD

BFL 30		
a	IV	
GRmax 1300 m²	GHmax 18 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 31		
o	III	
GRmax 420 m²	GHmax 12 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

BFL 32		
o	IV	
GRmax 800 m²	GHmax 18 m L. OFFRES	
GD bis 15°		

Text - Teil B

1. Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 sowie § 1 Abs. 6 Nr. 1, § 4 BauNVO

In dem Plangebiet wird gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet (mit den Teilgebietsbezeichnungen BFL 1 - 32) festgesetzt.

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauGB allgemein zulässigen Nutzungen der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungs-gewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht zulässig.

Ferienwohnungen nach § 13 a BauNVO i.V.m. § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO in dem Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.

2. Fläche für Gemeinbedarf

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf sind entsprechend der Zweckbestimmung nur sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zulässig.

3. Grundfläche / Grundflächenzahl

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 BauNVO

- 3.1. In den Teilgebieten BFL 3, 4, 5 (a, b, c), 10, 12, 13, 15, 21, 22, 30, 31 und 32 ist gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis 0,7 zulässig.
- 3.2. In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 25, 27 und 29 dürfen je Baugrundstück (je Einzelhaus) Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 180 m² errichtet werden.
- 3.3. In den Teilgebieten BFL 24a und 24b dürfen je Baugrundstück (je Einzelhaus) Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 120 m² errichtet werden.
- 3.4. In den Teilgebieten BFL 7, 14, 18 und 28 dürfen je Baugrundstück (je Doppelhaushälfte oder Hausgruppenscheibe) Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 120 m² errichtet werden.
- 3.5. In den Teilgebieten BFL 1, 9a + b, 23a + b und 26 dürfen je Baugrundstück (je Hausgruppenscheibe) Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO mit einer Grundfläche von insgesamt 30 m² errichtet werden.

Text - Teil B

- 3.6. Zusätzlich dürfen in den Teilgebieten BFL 1, 9a + b, 23a + b und 26 innerhalb der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten mit folgender Grundfläche errichtet werden:

BFL 1: 800 m²
BFL 9a + b: 570 m²
BFL 23a + b: 490 m²
BFL 26: 400 m²

- 3.7. In der Fläche für Gemeinbedarf ist eine gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis 0,7 zulässig.

4. Überbaubare Grundstücksflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO

An das Hauptgebäude angebaute Terrassen dürfen die Baugrenze um maximal 3,00 m überschreiten. Eine Überschreitung der für das jeweilige Grundstück festgesetzten Grundfläche [GR_{max}] durch die Fläche der Terrasse ist unzulässig.

5. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

- 5.1. In den Teilgebieten BFL 1, 7, 9a+ b, 14, 18, 23a + b, 26 und 28 ist je Doppelhaus- oder Hausgruppenscheibe maximal eine (1) Wohnung zulässig.
- 5.2. In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 24a + b 25, 27 und 29 sind je Einzelhaus maximal zwei (2) Wohnungen zulässig.

6. Grundstücksgröße

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

- 6.1. Für Grundstücke in den Teilgebieten 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 25, 27 und 29 wird eine Mindestgröße von 450 m² je Einzelhaus festgesetzt.
- 6.2. Für Grundstücke in den Teilgebieten 24a und 24b wird eine Mindestgröße von 380 m² je Einzelhaus festgesetzt.

7. Höhe baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 BauNVO

- 7.1. In dem Allgemeinen Wohngebiet wird für jedes Baufeld ein Höhenbezugspunkt (HBP) gemessen über Normalhöhennull (ü. NHN.) festgesetzt, der die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) bestimmt (siehe Planzeichnung - Teil A).
- 7.2. Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) darf den in der Planzeichnung (Teil A) für jedes Baufenster festgesetzten Höhenbezugspunkt (HBP) nicht unterschreiten. Ausnahmen bis zu 0,50 m können zugelassen werden, wenn im Bauantrag nachgewiesen wird, dass im Falle eines Rückstaus ein Abwasseraustritt im Gebäude durch geeignete Maßnahmen (Rückstausicherung) verhindert wird.
- 7.3. Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) darf den in der Planzeichnung (Teil A) für jedes Baufenster festgesetzten Höhenbezugspunkt (HBP) um maximal 0,50 m überschreiten. Bei Überschreitung des Höhenbezugspunktes ist die jeweils zulässige Gebäudehöhe um das Maß der Überschreitung zu reduzieren.

Text - Teil B

- 7.4. In dem Allgemeinen Wohngebiet werden maximale Gebäudehöhen (GH_{max}) über Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKFFEG) festgesetzt (siehe Planzeichnung - Teil A). Die jeweilige maximale Gebäudehöhe wird durch den höchsten Punkt des Daches einschließlich Gauben und Dachaufbauten begrenzt. Sie darf ausnahmsweise durch technische Anlagen (z.B. Solar- oder Photovoltaikanlagen, Schornsteine usw.) um maximal 1,00 m überschritten werden.
- 7.5. In den Teilgebieten BFL 11, 20 und 29 wird eine beidseitige maximale Traufhöhe (TH_{max}) über Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKFFEG) für das Hauptdach festgesetzt. Die maximale Traufhöhe ist definiert als Schnittpunkt der Außenkante der verlängerten Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Für untergeordnete Bauteile (Gauben, Erker, Friesengiebel, Kapitängiebel usw.) gilt die Festsetzung der maximalen Traufhöhe nicht.

8. Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

- 8.1. In den Teilgebieten BFL 21, 22 und 30 ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. In dieser sind Gebäude in offener Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO, jedoch mit einer maximalen Gebäudelänge von 40 m zulässig.
- 8.2. In der Fläche für Gemeinbedarf ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. In dieser sind Gebäude in offener Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO, jedoch mit einer maximalen Gebäudelänge von 60 m zulässig.

9. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB

Die von der Bebauung freizuhaltenden Flächen in den Teilgebieten BFL 9b, 10, 11, 16, 23b, 24a, 25 und 26 sind von überdachten Stellplätzen (Carports), Garagen und Nebenanlagen, auch der genehmigungsfreien gemäß LBO SH freizuhalten. Hiervon ausgenommen sind Zäune und andere Grundstückseinfriedungen, Zuwegungen, Zufahrten, Stellplätze ohne Überdachung oder Sichtschutzwände, Nebenanlagen zur Abfallbeseitigung sowie Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen.

10. Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)

- 10.1. In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Aufschüttungen und Abgrabungen auf den Baugrundstücken nur innerhalb der Baufenster sowie im Bereich der Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze, überdachten Stellplätze und Garagen maximal bis zur Höhenlage der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) zulässig.
- 10.2. Durch Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehende Höhenunterschiede zwischen den privaten Baugrundstücken sind durch Böschungen mit einer maximalen Neigung von 1 : 1,5 oder Abfangungen (Stützmauern, Winkelstützwände, Gabionen, Pflanzsteine/Pflanzringe und Natursteinwälle) mit einer Höhe von maximal 1,50 m abzufangen, wobei 1,50 m die Höhe der gesamten Abfangung auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze darstellt und nicht je angrenzendem Grundstück gilt.
- Gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen sind bis zu einer Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) von maximal 2,10 m zulässig. Abweichend davon sind zwischen den Bauflächen 25 und 26 sowie zwischen den Bauflächen 27 und 28 Abfangungen mit einer Höhe von maximal 2,00 m zulässig sowie gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen bis zu einer Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) von maximal 2,60 m.

Text - Teil B

- 10.3. Durch Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehende Höhenunterschiede zu den öffentlichen Flächen (öffentliche Grünflächen, Fußwege, Straßenverkehrs-flächen) sind durch Böschungen mit einer maximalen Neigung von 1 : 1,5 oder Abfangungen (Stützmauern, Winkelstützwände, Gabionen, Pflanzsteine/Pflanzringe und Natursteinwälle) mit einer Höhe von maximal 1,00 m abzufangen. Die vorgenannten Abfangungen sind zugunsten einer Begrünung mit einem Abstand von mindestens 0,50 m zur Grundstücksgrenze zu errichten. (siehe Ziffer 10.4 i.V.m. Ziffer 11.6.1) Gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen sind bis max. 1,60m Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) zulässig.
- 10.4. Die Abfangungen zu den öffentlichen Flächen sowie zwischen den privaten Grundstücken sind vollständig mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen oder durch Hecken oder Sträucher zu verdecken (siehe Ziffern 11.6.1 und 11.6.2). Böschungen sind zu begrünen.

11. Gestaltung baulicher Anlagen

§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 LBO-SH

11.1. Dachform und -neigung

In dem Allgemeinen Wohngebiet werden Festsetzungen zu Dachform und -neigung der Hauptgebäude für die einzelnen Teilgebiete BFL 1 bis 32 getroffen (siehe Planzeichnung, Teil A). Ausgenommen davon sind untergeordnete Gebäudeteile wie Gauben und Vordächer, für die neben den in der Planzeichnung - Teil A festgesetzten Dachformen und -neigungen auch Flachdächer oder flach geneigte Dächer zulässig sind.

Aneinandergrenzende Doppelhaushälften und Hausgruppen sind in gleicher Dachform und gleicher Dachneigung gemäß den Festsetzungen (Teil A) zu errichten. Sofern kein durchgehender First hergestellt wird, sind die Firste parallel anzuordnen.

Für Nebenanlagen sind in dem Allgemeinen Wohngebiet in allen Teilgebieten nur Flachdächer (FD) sowie flach geneigte Dächer (GD) bis zu einer Neigung von 10° zulässig. Ausgenommen sind Nebenanlagen mit Glasdach wie Gewächshäuser, Wintergärten und Glaspavillons.

11.2. Dacheindeckung der Hauptgebäude

Als Dacheindeckungen für die Hauptgebäude sind nur Dachziegel und Dachsteine in den Farben Rot, Rotbraun, Grau und Anthrazit sowie Gründächer (mit lebenden Pflanzen) zulässig. Ausgenommen sind Gebäudeteile mit Glasdach wie Wintergärten, Terrassenüberdachungen und Vordächer/ Eingangs-überdachungen.

Hochglänzende Dachziegel und Dachsteine sind nicht zulässig.

11.3. Dacheindeckung der Nebenanlagen

Dachflächen von Nebenanlagen sind vollständig zu begrünen. Dabei ist mindestens eine extensive Dachbegrünung erforderlich, die eine Gesamtdicke des Begrünungsaufbaus von mindestens 15 cm aufweist. Ausgenommen sind Nebenanlagen mit Glasdach wie Gewächshäuser, Wintergärten und Glaspavillons.

11.4. Solar- und Photovoltaikanlagen

Solar- oder Photovoltaikanlagen sowie Balkon-Solaranlagen (Balkonkraftwerke) sind in Verbindung mit Dächern zulässig. Balkon-Solaranlagen sind zudem an Brüstungen und Geländern zulässig.

Solar- oder Photovoltaikanlagen an Fassaden sind nur ausnahmsweise nach Abstimmung mit der Gemeinde zulässig, wenn diese flächenhaft und symmetrisch angebracht werden.

Überkragende Anlagen an Dach und Fassade sind nicht zulässig.

Text - Teil B

11.5. Fassaden

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind für mindestens 60% der fensterlosen Fassadenanteile nur Sichtmauerwerk und Holz in den Farben Rot, Rotbraun, Gelb, Grau und Anthrazit sowie Putz in den Farben Weiß, Grau und Anthrazit zulässig. Für Holzfassaden sind auch naturbelassene Farben zulässig. An den übrigen Fassadenflächen und für überdachte Stellplätze (sog. Carports), Garagen sowie Nebenanlagen sind auch andere Materialien zulässig. Holzblockbohlenhäuser sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

11.6. Einfriedungen

Festsetzungen zu Einfriedungen der privaten Grundstücke zu Straßen, Wegen, öffentlichen Flächen sowie angrenzenden Privatgrundstücken werden abweichend von § 61 Abs. 1 Nr. 7 LBO SH getroffen.

Einfriedungen zu den öffentlichen Flächen:

Entlang der Grundstücksgrenzen zu den öffentlichen Flächen (öffentliche Grünflächen, Fußwege, Straßenverkehrsflächen) sind nur Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn mit einer Höhe von maximal 1,20 m zulässig. Die Hecken sind in einem Abstand von mindestens 0,30 m zur Grundstücksgrenze zu pflanzen und dauerhaft als geschlossene Hecke zu erhalten. Zäune sind nur in Zusammenhang mit einer Laubgehölzhecke auf der grundstückszugewandten Seite zulässig und dürfen die Höhe der Hecke nicht überschreiten.

Alternativ zur Laubgehölzhecke sind an der Grundstücksgrenze mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen bis zu einer Höhe von 1,20 m oder bepflanzte Friesenwälle zulässig, wobei der Friesenwall eine Höhe von 1,00 m nicht überschreiten darf und eine Gesamthöhe mit Bepflanzung von maximal 1,60m zulässig ist.

Alternativ zu den genannten Einfriedungen sind Abfangungen und Absturzsicherungen gemäß Ziffer 10.3 zulässig. Diese sind mit Rank- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen oder durch vorgepflanzte Laubgehölzhecken zu verdecken.

Einfriedungen zwischen den privaten Grundstücken:

Entlang der Grundstücksgrenzen zwischen den privaten Grundstücken sind folgende Einfriedungen in einer maximalen Höhe von 1,60m zulässig:

- Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn;
- Zäune in Zusammenhang mit einer Laubgehölzhecke;
- Holzzäune;
- mit Rank- bzw. Kletterpflanzen begrünte Zäune anderer Materialien;
- mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen.
- bepflanzte Friesenwälle, wobei der Friesenwall eine Höhe von 1,00m nicht überschreiten darf und eine Gesamthöhe mit Bepflanzung von maximal 1,60m zulässig ist.

Alternativ zu den genannten Einfriedungen sind Abfangungen und Absturzsicherungen gemäß Ziffer 10.2 zulässig. Diese sind mit Rank- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen oder durch vorgepflanzte Laubgehölzhecken zu verdecken.

Sichtschutz zwischen den privaten Grundstücken:

Sichtschutzwände an den Grenzen zwischen den privaten Grundstücken sind je Grundstücksseite in einer maximalen Höhe von 2,00m und einer maximalen Länge von 5,00m in den folgenden Formen zulässig:

- Sichtschutzwände aus Holz;
- mit Rank- bzw. Kletterpflanzen begrünte Wände anderer Materialien;
- mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen.

Alternativ zu Sichtschutzwänden ist auch Sichtschutz durch lebende Pflanzen wie Hecken oder Sträucher zulässig, wenn dieser die zulässige Länge und Höhe für Sichtschutzwände nicht überschreitet.

Bei Errichtung von Sichtschutz oberhalb von Abfangungen entsprechend Ziffer 10.2 ist die Höhe der Sichtschutzwand um die Höhe der Abfangung zu reduzieren.

Text - Teil B

11.7. Stellplatzanlagen

Stellplatzanlagen mit fünf oder mehr Stellplätzen sind durch ebenerdige, geschnittene Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn mit einer Höhe von maximal 1,20 m entlang ihrer äußeren Ränder einzugrünen. Ausgenommen sind Zufahrten und Zugänge.

11.8. Müllstandorte / Müllsammelplätze

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Sammelstandorte für Mülltonnen/Müllbehälter auf den privaten Grundstücken durch ebenerdige, geschnittene Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn entlang ihrer äußeren Ränder einzugrünen. Ausgenommen sind Zufahrten und Zugänge. Alternativ zur Eingrünung der Müllsammelplätze ist die Nutzung von Unterflursystemen zulässig.

Standorte der Mülltonnen/Müllbehälter für Einzelhaushalte auf den privaten Grundstücken sind einzufassen oder durch Hecken oder Rankbepflanzung einzugrünen.

11.9. Oberirdische Lagerbehälter und Leitungen

Oberirdische Lagerbehälter (für die Energieversorgung) sowie oberirdische Leitungen sind auf den privaten Grundstücken unzulässig.

12. Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 i.V.m. § 12, 14 + § 23 Abs. 5 BauNVO und § 84 LBO S.-H

12.1. In dem Allgemeinen Wohngebiet muss der Abstand zwischen überdachten Stellplätzen (Carports), Garagen und Nebenanlagen, auch der genehmigungsfreien gemäß LBO SH, und der das Grundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche mindestens 5,00 m betragen. Hiervon ausgenommen sind Zäune und andere Grundstückseinfriedungen, Zuwegungen, Zufahrten, Stellplätze ohne Überdachung oder Sichtschutzwände, Nebenanlagen zur Abfallbeseitigung sowie Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen.

12.2. In den Teilgebieten BFL 3, 4, 10, 12, 13, 15, 21, 22, 30, 31 und 32 ist mindestens ein Stellplatz je Wohnung mit einer Wohnfläche bis 70 m² und sind mindestens zwei (2) Stellplätze je Wohnung mit einer Wohnfläche über 70 m² auf dem Grundstück herzustellen.

12.3. In den Teilgebieten BFL 5 a, b und c ist mindestens ein Stellplatz je Wohnung auf dem Grundstück herzustellen.

12.4. In den Teilgebieten BFL 1, 7, 9a + b, 14, 18, 23a + b, 26, 28 sind mindestens zwei (2) Stellplätze je Hausgruppenscheibe oder Doppelhaushälfte auf dem Grundstück herzustellen.

12.5. In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 24a + b, 25, 27 und 29, sind je Einzelhaus mindestens zwei (2) Stellplätze je Hauptwohnung und ein (1) Stellplatz je untergeordneter Wohnung (≤ 70 m²) auf dem Grundstück herzustellen.

12.6. In den Teilgebieten BFL 1, 3, 4, 5 (a, b, c), 9a und b, 14, 15, 23 a und b, 26, 21, 22, 30, 31 und 32 sind Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen nur innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze zulässig.

Text - Teil B

13. Grünordnung

§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25 und Abs. 6 BauGB

13.1. Erhalt des gesetzlich geschützten Knickbestandes

Der gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand einschließlich der Überhälterbäume ist vollständig und dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten und vor einer Beschädigung sowie Störung zu bewahren. Der Knick ist extensiv zu pflegen und in einem Rhythmus von 10 bis 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Eine gärtnerische Pflege des Knicks ist nicht zulässig. Beeinträchtigungen des Knickwalles und der Knickgehölze sind nicht zulässig. Bei Abgang einzelner Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Entlang der Knicks ist ein mindestens 3,00 m breiter Knickschutzstreifen (gemessen ab Wallfuß) einzurichten und von angrenzenden privaten Grundstücken durch eine nach Teil B – Text Ziffer 11.6 zulässige Einfriedung abzugrenzen.

Bodenbefestigungen, die Errichtung von baulichen Anlagen, die Aufstellung von Spielgeräten, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gartenabfällen oder sonstigen Materialien sind im Knickschutzstreifen nicht zulässig.

In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z.B. Schutzzäune) Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Knicks zu vermeiden.

13.2. Versetzen von gesetzlich geschützten Knickabschnitten

Knickabschnitte, die vorhabenbedingt nicht erhalten werden können, sind an geeignete Stellen innerhalb des Plangebietes fachgerecht zu versetzen. Das Knickmaterial darf nicht entsorgt werden, sondern ist für das Verschließen von vorhandenen Knicklücken und den Aufbau neuer Knicks am Plangebietsrand zu verwenden.

13.3. Erhalt des am nordwestlichen Plangebietsrand existierenden gehölzbestandenen Steilhangs

Der am Plangebietsrand befindliche, als Biotop gesetzlich geschützte Steilhang mit seinem Gehölzbestand ist als wertvolle Landschaftsstruktur zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Die Herstellung eines serpentinenartigen Fußweges als Wegeverbindung zum nördlich gelegenen Spielplatz sowie eine Nutzung für Spielgeräte auf diesem Steilhang ist zulässig, sofern diese mit der UNB abgestimmt wurde. Der Steilhang ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten.

13.4. Erhalt von Bäumen und sonstigem Gehölzbestand

Die in der Planzeichnung (Teil A) als 'zu erhalten' festgesetzten Bäume und Knick-Überhälter sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichartige Laubbäume zu ersetzen.

Bei Ersatz sind Bäume in der Pflanzqualität 'Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang' zu verwenden. Bei Befestigung von Flächen im Umfeld der Einzelbäume ist je Baum eine mind. 15 m² große offene Wuchsfläche/Baumscheibe freizuhalten.

Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume sowie die sonstigen Gehölze durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen.

13.5. Erhalt Wald, Waldabstand

Die in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzte Waldfläche ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten. Nach § 24 LWaldG SH beträgt der Mindestabstand baulicher Vorhaben zum vorhandenen Wald 30 m (Waldabstand). Sofern seitens der Bauaufsicht keine brandschutztechnischen Bedenken hinsichtlich der später zu errichtenden Gebäude bestehen, stellt die untere Forstbehörde eine Unterschreitung des Waldabstandes um 5 m in Aussicht. Die Ausnahme ist im konkreten Bauantragsverfahren zu beantragen.

Text - Teil B

13.6. Anlage neuer Knicks

Die in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten neu zu pflanzenden Knicks sind entsprechend den einschlägigen Bestimmungen des Landes Schleswig-Holstein herzustellen: Der Wall ist mit einer Höhe von ca. 1,20 m und einer Kronenbreite von 1,00 m auszubilden. Die Wallkrone ist auszumulden und der Wallfuß ist mit einer Breite von mindestens 3,00 m herzustellen. Die Bepflanzung erfolgt zweireihig mit den für die Region typischen Straucharten der Knicks. Die zu pflanzenden Arten sind der Pflanzliste I des Umweltberichtes zu entnehmen. Alle 50 Meter ist ein Überhälterbaum zu pflanzen, wobei die Baumarten Stieleiche und Vogelkirsche zu verwenden sind.

13.7. Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum

Für die in der Planzeichnung (Teil A) als 'zu pflanzen' festgesetzten Bäume entlang der Planstraße sind Bäume in der Pflanzqualität 'Hochstamm', 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang' zu verwenden.

Je Baum ist eine mindestens 8m² große unversiegelte, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe herzustellen sowie ein den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechender durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen ein Überfahren zu sichern. Die entlang der Planstraße festgesetzten Baumstandorte (siehe Teil A: Planzeichnung) dürfen um max. 3,00 m straßenparallel verschoben werden.

13.8. Anpflanzung von Bäumen und Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sind als Rasen-/Wiesenfläche mit eingestreuten Blühwiesen zu gestalten und zu unterhalten; die Pflege soll möglichst extensiv sein.

In den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sind an den in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Standorten Bäume in der Pflanzqualität 'Hochstamm', 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang' zu pflanzen. Die Baumstandorte dürfen um max. 5,00 m verschoben werden.

13.9. Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nördlich der Teilgebiete BFL 1 + 2 ist eine mind. 3 m breite flächige Strauchbepflanzung anzulegen. Dabei sind die Arten Holunder, Hasel, Weißdorn, Kornelkirsche, Schlehe, Hundsrose, Heimischer Schneeball zu verwenden. Die Pflanzung ist 3-reihig herzustellen, wobei die Sträucher gegeneinander versetzt anzuordnen sind. Die Pflanzdichte beträgt 80 cm in der Reihe und 80 cm in der Breite. Der Bedarf beträgt 38 Pflanzen auf 10 Metern Heckenlänge. Das Pflanzgut muss mindestens den Qualitätsmerkmalen „leichte 1 x verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 70 – 90 cm“ des Bundes deutscher Baumschulen entsprechen. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft und als geschlossener Bestand zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

13.10. Naturnahe Ausbildung der Retentionsflächen (Gräben, Mulden)

Die innerhalb der Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlagen entstehenden Entwässerungsgräben und -mulden (Flächen für die Retention) mit ihren Aufweitungen sind, sofern keine technischen Gründe dem entgegen stehen, naturnah mit gewässertypischem Röhricht- und Hochstaudenbewuchs zu gestalten.

Alternativ ist für flache Entwässerungsmulden eine wiesenartige, extensiv unterhaltene Begrünung zulässig.

Text - Teil B

13.11. Anpflanzung von Bäumen auf privaten Grundstücken

Für die in der Planzeichnung (Teil A) als 'zu pflanzen' festgesetzten Bäume in den Teilgebieten BFL 5 (a, b, c), 23 a und b sowie auf der Fläche für Gemeinbedarf sind Bäume in der Pflanzqualität 'Hochstamm', 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang' zu verwenden. Die zu pflanzenden Arten sind der Pflanzliste II des Umweltberichtes zu entnehmen. Die festgesetzten Baumstandorte (siehe Teil A: Planzeichnung) dürfen um max. 3,00 m verschoben werden.

Auf den privaten Grundstücken ist auf Stellplatzanlagen mit sechs oder mehr Stellplätzen ein Baum je sechs angefangene Stellplätze zu pflanzen. Dafür sind Bäume in der Pflanzqualität 'Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang' zu verwenden. Die zu pflanzenden Arten sind der Pflanzliste II des Umweltberichtes zu entnehmen.

Je Baum ist eine mindestens 8m² große unversiegelte, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe herzustellen sowie ein den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechender durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen ein Überfahren zu sichern.

13.12. Anpflanzung von Hecken auf den privaten Grundstücken zur Eingrünung von Stellplatzanlagen und Müllsammelplätzen

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Stellplatzanlagen und Sammelstandorte für Mülltonnen/Müllbehälter auf den privaten Grundstücken entsprechend der Text Ziffern 11.7 und 11.8 zu begrünen.

13.13. Gestaltung der Gartenbereiche

Die unbebauten Flächen (Gartenflächen) der privaten Wohngrundstücke sind zu begrünen. Ausgenommen davon sind Wege, Zufahrten, Stellplätze und Terrassen. Weitgehend versiegelte Flächen, unbegrünte Schotter- und Kiesflächen sowie mit Folie und Vlies abgedeckte Gartenbereiche sind nicht zulässig.

14. Klimaschutz

§ 9 Abs. 1 Nr. 14, Nr. 23 und Nr. 24 BauGB

Nutzung von Solarenergie insbesondere durch Photovoltaik

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Text - Teil B

15. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Feld mit der Bezeichnung LPB III ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem Schönhorster Weg (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten

Gebäudefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.

Im Lärmpegelbereich LPB III liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen

Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.

16. Anbauverbotszone

(§ 29 StrWG SH)

In der Anbauverbotszone entlang des Schönhorster Weges (L 307) sind feste (ortsunveränderliche) bauliche Anlagen, auch die genehmigungsfreien baulichen Anlagen gemäß der Landesbauordnung SH, nicht zulässig. Zulässig sind lediglich ortsveränderliche bauliche Anlagen sowie Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports).

Text - Teil B

18. Hinweise

18.1. Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wird außerhalb des Allgemeinen Wohngebietes erbracht. Die Kompensation im Zusammenhang mit der Bodenversiegelung erfolgt durch landschaftspflegerische Maßnahmen im südlichen Anschluss an das Neubaugebiet innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 50.

18.2. Artenschutzrechtlich begründete Vorkehrungen und Maßnahmen

Die aus Gründen des Artenschutzes erforderlichen und in dem Artenschutzbericht zum Bebauungsplan Nr. 50 (Anlage Nr. X) aufgeführten Vorkehrungen und Maßnahmen V1 bis V6 zu

- Bauzeitenregelungen Vögel und Fledermäuse
- Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume vor der Fällung
- Geschwindigkeitsbegrenzung zum Schutz der Fledermäuse vor Kollision
- Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase
- Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten/Dunkelkorridor
- Minimierung der Breite der Knickdurchbrüche

sind umzusetzen bzw. einzuhalten.

18.3. Baumschutz

Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume sowie die sonstigen Gehölze durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen.

18.4. Baumpflanzungen

Das Merkblatt „Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist bei den Baumpflanzungen zu beachten. Bei der Ausführung der notwendigen Erdarbeiten oder Baumaßnahmen sind die Richtlinien der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ebenso zu berücksichtigen wie das DVGW-Regelwerk GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“.

18.5. Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines archäologischen Interessensgebiets. Im Rahmen verschiedener Voruntersuchungen für unterschiedliche Teilbereiche wurden innerhalb des Geltungsbereiches mehrere archäologische Funde gemacht. Diese müssen im Rahmen einer archäologischen Hauptuntersuchung vor Beginn der Bodenarbeiten ausgegraben werden.

Zudem befindet sich das Plangebiet im Nahbereich eines als archäologisches Kulturdenkmal eingetragenen Grabhügels und somit im denkmalrechtlichen Umgebungsbereich eines Kulturdenkmals im Sinne von § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG. Der Grabhügel befindet sich in einem Abstand von etwa 85m zur südlichen Geltungsbereichsgrenze und ca. 110m von der am nächsten gelegenen Baugrenze entfernt innerhalb einer Waldfläche.

Außerdem wird auf § 15 DSchG hingewiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Text - Teil B

18.6. Altlasten

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich (nach Kenntnisstand 06/2023) keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

18.7. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur „Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel“ (Kampfmittelverordnung) in der aktuell gültigen Fassung vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Flintbek nicht zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im Zweiten Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Sie sind unverzüglich der Polizei zu melden. Aufgrund der Gefahr, die von der Munition ausgehen kann, darf sie nicht bewegt oder aufgenommen werden. Der Fundort ist bis zum Eintreffen der Polizei zu sichern.

18.8. Einsichtnahme der Normen und Vorschriften

Hier erwähnte DIN-Normen und Vorschriften können ebenso wie zur Planung gehörige Gutachten oder ggf. vorhandene weitere planungsrelevante Unterlagen im Bauamt der Gemeinde Flintbek während den öffentlichen Dienstzeiten eingesehen werden.

Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN

ERLÄUTERUNGEN

RECHTSGRUNDLAGEN

1. FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
des Bebauungsplanes Nr. 50

§ 9 Abs. 7 BauGB

ART DER BAULICHEN NUTZUNG



Allgemeines Wohngebiet

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 4 BauNVO



Teilgebiet, z.B. BFL 1

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 4 BauNVO



Beschränkung der Zahl der Wohnungen, z.B. 6 Wohnungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

GRmax 100m²

Grundfläche, z.B. 100m²

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 16 Abs. 2 + 3, § 19 BauNVO

II

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß, z.B. II

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 16 Abs. 2 + 3, § 20 BauNVO



Zahl der Vollgeschosse zwingend, z.B. IV

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 16 Abs. 2 + 3, § 20 BauNVO

HÖHE BAULICHER ANLAGEN ALS HÖCHSTMASS

GH max.
9,50 m
ü. OKFFEG

Maximal zulässige Gebäudehöhe über Oberkante Fertigfußboden
des Erdgeschosses

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 16 Abs. 2 + 3, § 18 BauNVO

TH max.
4,40 m
ü. OKFFEG

Maximal zulässige Traufhöhe über Oberkante Fertigfußboden
des Erdgeschosses

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
+ § 16 Abs. 2 + 3, § 18 BauNVO

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

a

Abweichende Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 22 BauNVO

o

offene Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 22 BauNVO



Nur Einzelhäuser zulässig

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 22 BauNVO



Nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 22 BauNVO



Nur Hausgruppen zulässig

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 22 BauNVO



Baugrenze

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
+ § 23 BauNVO

Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN

ERLÄUTERUNGEN

RECHTSGRUNDLAGEN

GEBÄUDEGESTALTUNG

GD bis 15°	Geneigtes Dach mit einer Dachneigung bis 15°	§ 9 Abs. 4 BauGB + § 84 LBO
DN 0 - 25°	Dachneigung, z.B. von 0 bis 25°	§ 9 Abs. 4 BauGB + § 84 LBO
FD, PD, ZD, SD, WD, KWD	zulässige Dachformen, z.B. Flachdach, Pultdach, Zeltdach, Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach	§ 9 Abs. 4 BauGB + § 84 LBO

EINRICHTUNGEN UND ANLAGEN ZUR VERSORGUNG MIT GÜTERN UND DIENSTLEISTUNGEN DES ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BEREICHS, FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINDBEDARF, FLÄCHEN FÜR SPORT- UND SPIELANLAGEN



Flächen für den Gemeinbedarf § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB



Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

VERKEHRSFLÄCHEN



Straßenbegrenzungslinie § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Straßenverkehrsfläche § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Öffentliche Parkplätze § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Öffentliche Parkplätze / Mobilitätsstation § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Verkehrsberuhigter Bereich § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Fussgängerbereich § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Müllsammelplatz § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

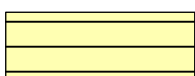


Ein- bzw. Ausfahrt § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



Bereich ohne Ein- und Ausfahrt § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN



Flächen für Versorgungsanlagen § 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB



Elektrizität (Trafo-Station) § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB



Wasser (Pumpstation) § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

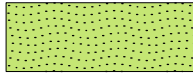
Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN

ERLÄUTERUNGEN

RECHTSGRUNDLAGEN

GRÜNFLÄCHEN



Grünfläche
PG: private Grünfläche, ÖG: öffentliche Grünfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Zweckbestimmung:



Parkanlage

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Begleitgrün zur Retentionsfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Gehölzschutzstreifen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Begleitgrün Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB



Spielplatz

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

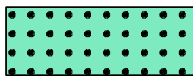
WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES



Retentionsfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 16 + Abs. 6 BauGB

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT UND WALD



Flächen für Wald

§ 9 Abs. 1 Nr. 18 + Abs. 6 BauGB

PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MASSNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT



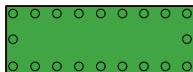
Umgrenzung von Flächen für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 + Abs. 6 BauGB



Baum, zu pflanzen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB



Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB



Knick, zu pflanzen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB



Baum, zu erhalten

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB



Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB



Knick, zu erhalten

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB



geschütztes Biotop, Steilhang

§ 9 Abs. 6 BauGB

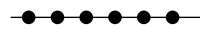
Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN

ERLÄUTERUNGEN

RECHTSGRUNDLAGEN

SONSTIGE PLANZEICHEN



Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung

§ 16 Abs. 5 BauNVO



Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung, hier: Höhenbezugspunkt

§ 16 Abs. 5 BauNVO



Höhenbezugspunkt, mit Angabe m ü.NHN. (z.B. 48.60 m ü.NHN.)

§ 18 Abs. 1 BauNVO



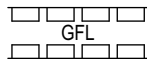
Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB



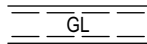
Stellplätze

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB



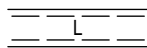
Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger, der Rettungsdienste sowie der Anlieger der Bauflächen 7, 8 9a und 9b

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 + Abs. 6 BauGB



Mit Geh-, und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger, der Rettungsdienste sowie der Anlieger der Bauflächen 23a und b

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 + Abs. 6 BauGB



Mit Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger sowie der angrenzenden Grundstücke

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 + Abs. 6 BauGB



Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, z.B. Lärmpegelbereich III

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB



Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

§ 9 Abs. 1 Nr. 10 + Abs. 6 BauGB

2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)



Knick

§ 21 LNatschG
i.V.m. § 30 BNatschG



Anbauverbotszone, 20m zur Landesstraße

§ 29 StrWG SH



Waldabstand, 30m bzw. reduziert auf 25m

§ 24 LWaldG



Einzelanlage (unbewegliches Kulturdenkmal), das dem Denkmalschutz unterliegt
hier: Grabhügel (aKD-ALSH-003092 in der Denkmalliste),
außerhalb des Plangeltungsbereiches

§ 9 Abs. 6 BauGB

Planzeichenerklärung

PLANZEICHEN

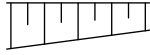
ERLÄUTERUNGEN

RECHTSGRUNDLAGEN

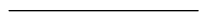
3. DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER



Wanderweg in der öffentlichen Grünfläche



Böschung, vorhanden



Flurstücksgrenze, vorhanden

36/6

Flurstücksbezeichnung



Flurstücksgrenze, geplant

● 48.53

Geländehöhenpunkt vorhanden mit der Höhenangabe über NHN.



Bebauung, vorhanden



Baum, vorhanden



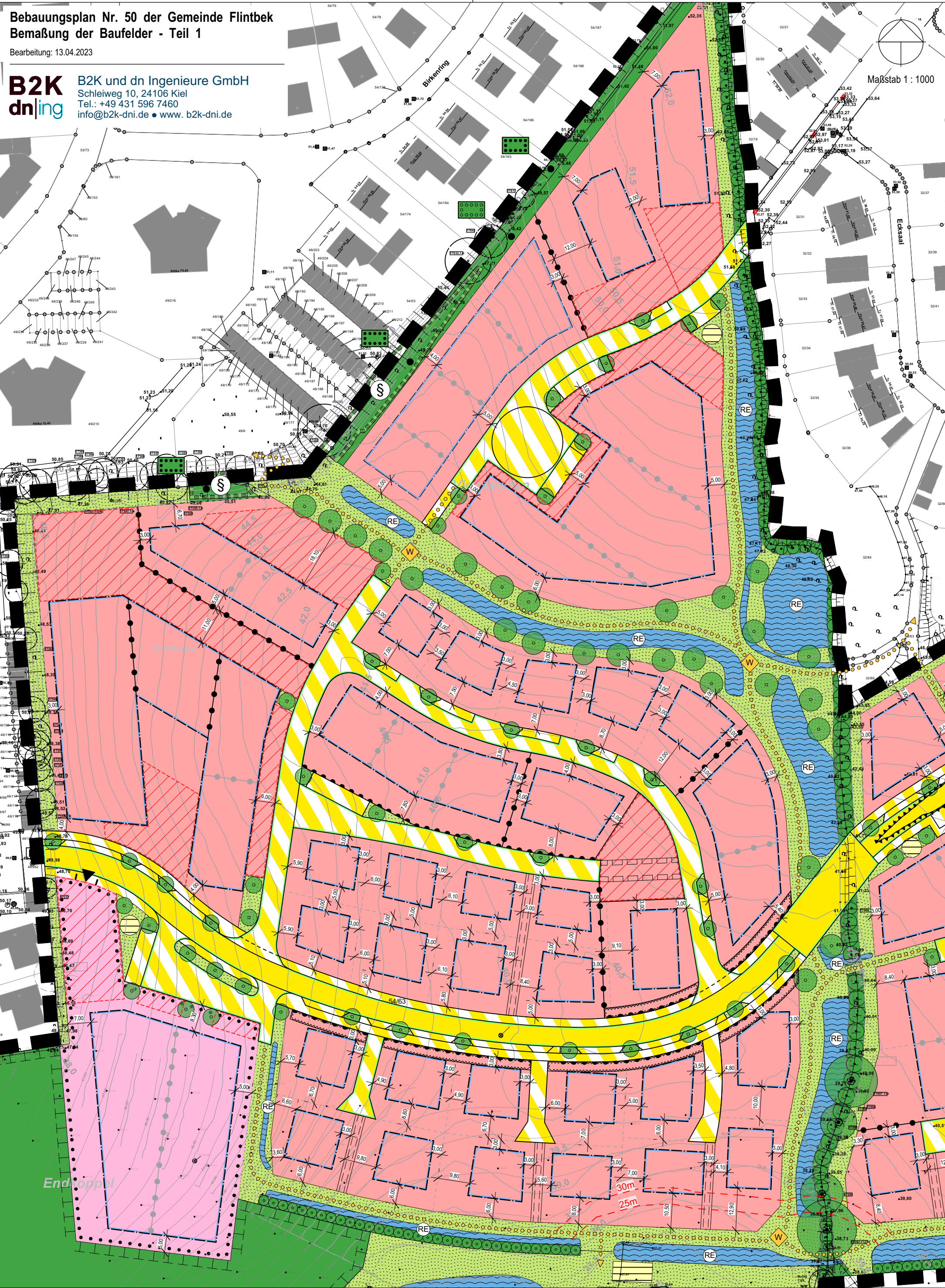
künftig fortfallend

ENTWURF

Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek
Bemaßung der Baufelder - Teil 1

Bearbeitung: 13.04.2023

B2K dn|ing B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 7460
info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de

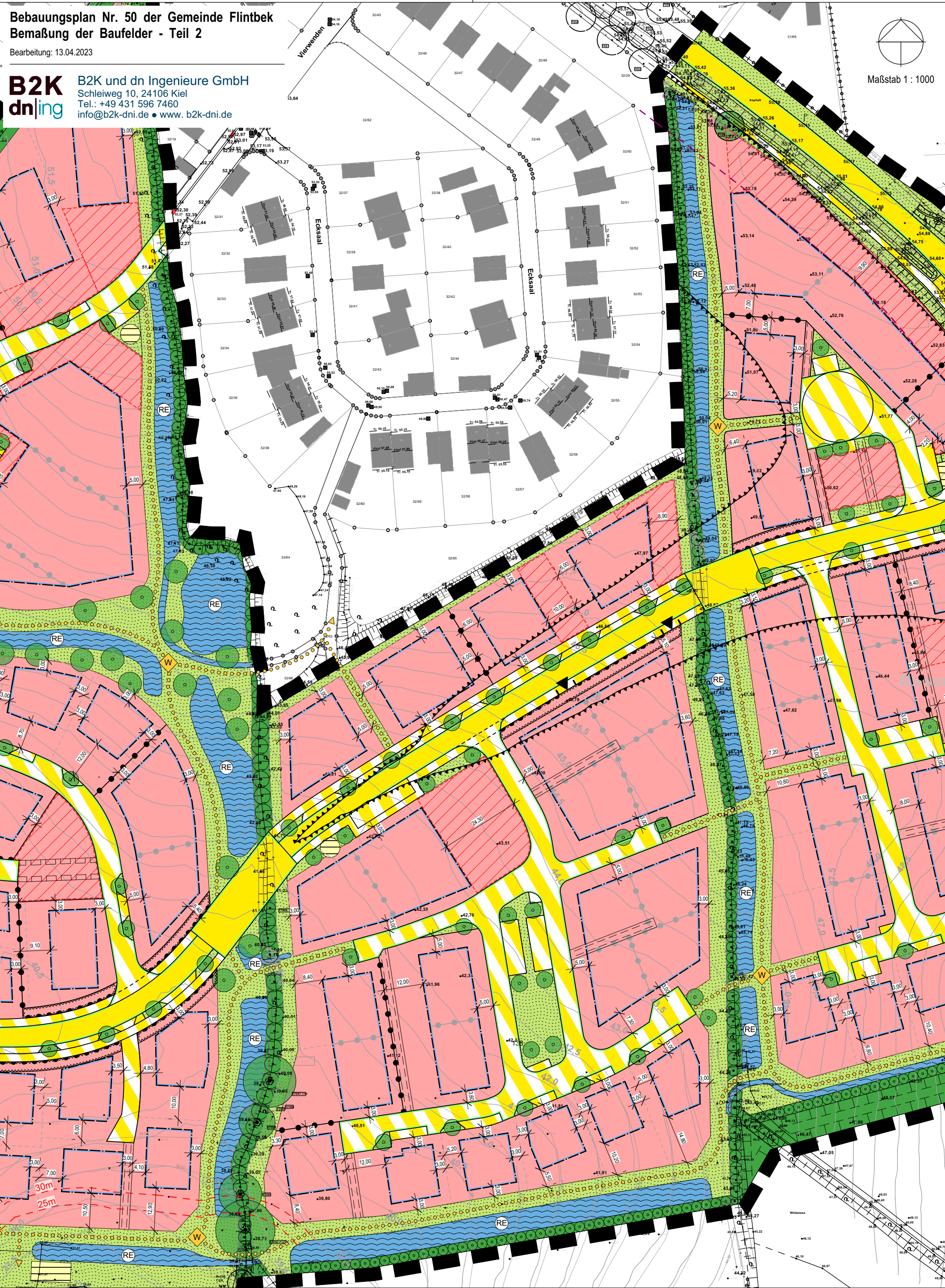
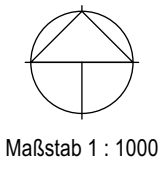


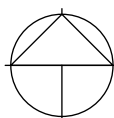
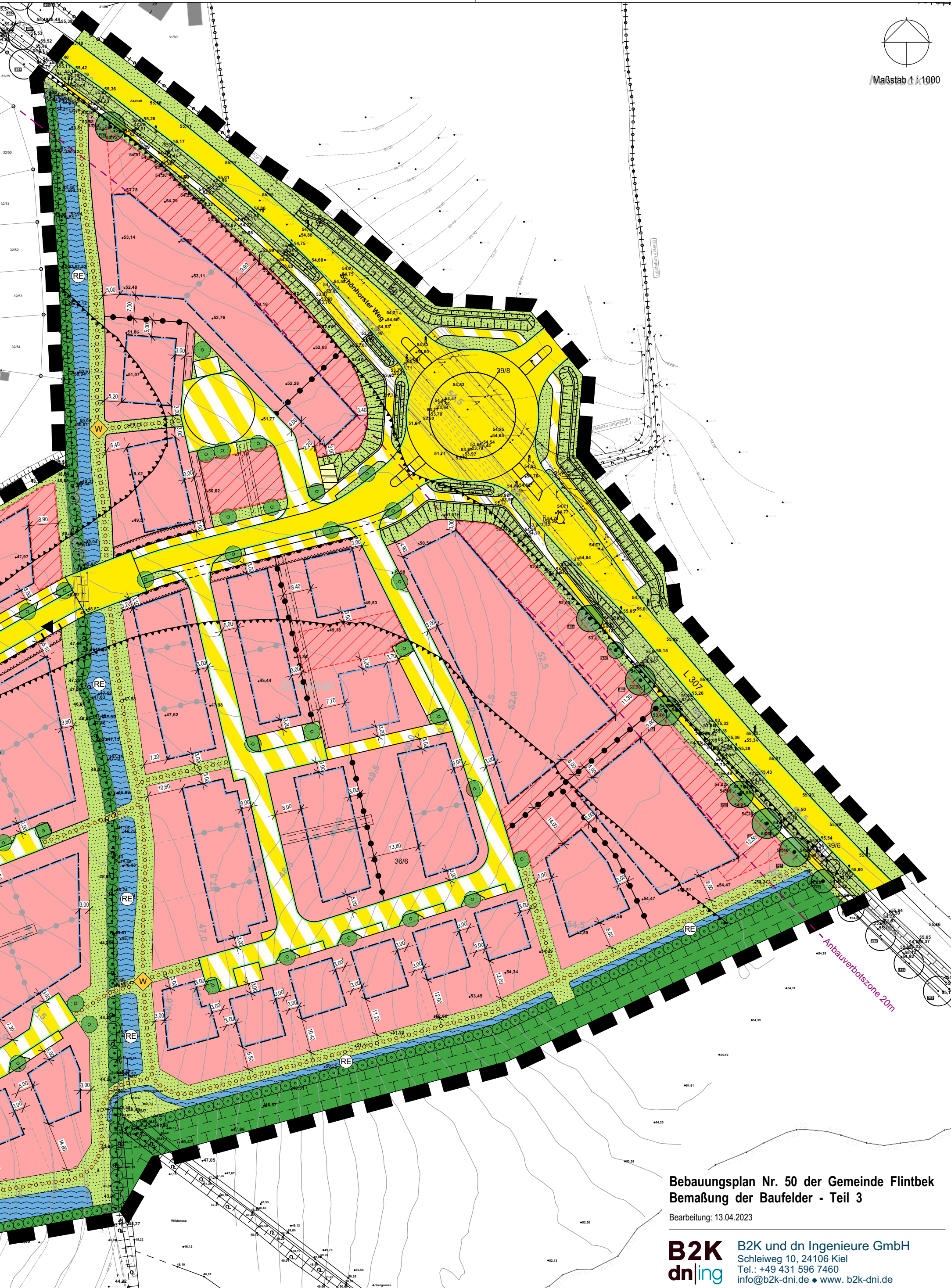
ENTWURF

Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek
Bemaßung der Baufelder - Teil 2

Bearbeitung: 13.04.2023

B2K B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 7460
info@b2k-dni.de • www.b2k-dni.de





Maßstab 1:1000

Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek
Bemaßung der Baufelder - Teil 3

Bearbeitung: 13.04.2023



B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleieweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 7460
info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de



BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek, Kreis Rendsburg-Eckernförde

für das Gebiet „östlich und südöstlich der Gartenstraße, südlich der Bebauung der
Straßen Birkenring und Ecksaal und westlich der Straße Schönhorster Weg“

Bearbeitung:

B2K und dn Ingenieure GmbH

Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Fon: 0431 / 59 67 46-0 - Fax: 0431 / 59 67 46-99 - info@b2k-dni.de

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel - Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71 - 24161 Altenholz - Fon: 0431 / 32 22 54 - info@matthiesen-schlegel.de

Stand: 13.04.2023, 02.08.2023

Stand des Verfahrens:

§ 3 (1) BauGB - § 3 (2) BauGB - § 4 (1) BauGB - § 4a (2) BauGB - § 4 (2) BauGB - § 4a (3) BauGB - § 1 (7) BauGB - § 6 BauGB

Inhalt

Teil I: Begründung

1.	ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG	4
2.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
3.	STAND DES VERFAHRENS	5
4.	LAGE IM RAUM, DERZEITIGE NUTZUNG UND FLÄCHENGRÖÖE	5
5.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN	6
5.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021	6
5.2	Regionalplan für den Planungsraum III (2000).....	7
5.3	Flächennutzungsplan	7
6.	STANDORTWAHL.....	8
7.	INHALTE DER PLANUNG - FESTSETZUNGEN.....	8
7.1	Art der baulichen Nutzung	8
7.2	Maß der baulichen Nutzung und Bauweise.....	9
7.2.1	Grundfläche / Grundflächenzahl	9
7.2.2	Grundstücksgrößen.....	10
7.2.3	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen.....	10
7.2.4	Höhe der baulichen Anlagen und Zahl der Vollgeschosse	11
7.2.5	Bauweise.....	12
7.3	Überbaubare Grundstücksflächen	13
7.4	Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind und Bereiche ohne Einfahrten	13
7.5	Geh- Fahr- und Leitungsrechte	14
7.6	Aufschüttungen und Abgrabungen	14
7.7	Gestaltung der baulichen Anlagen	15
7.8	Topografie.....	19

7.9	Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsanlagen	19
7.10	Grünordnung	20
7.11	Klimaschutz	23
7.12	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen	24
7.13	Anbauverbotszone	25
8.	ERSCHLIEßUNG	25
9.	VER- UND ENTSORGUNG	26
10.	HINWEISE	27
10.1	Altlasten	27
10.2	Denkmalschutz	27
10.3	Kampfmittel	28
11.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	28
12.	ANLAGEN	29

Teil II: Umweltbericht

Gesonderter Teil der Begründung mit separatem Inhaltsverzeichnis gem. § 2 a BauGB

Erstellt durch:

Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel, Landschaftsarchitekten

1. Anlass und Ziele der Planung

In der Gemeinde Flintbek besteht eine große Nachfrage nach Wohnraum. Die Gemeinde ist aufgrund ihrer Lage, d.h. aufgrund ihrer Nähe zur Landeshauptstadt Kiel sowie zur Stadt Neumünster, ihrer guten verkehrlichen Anbindung durch die nahegelegene Bundesautobahn A7 und den vorhandenen Bahnhof, der guten Infrastruktur und der reizvollen landschaftlichen Umgebung ein sehr attraktiver Wohnort.

Die Gemeinde liegt raumordnerisch im Verdichtungsraum in Bezug auf die Landeshauptstadt Kiel und ist als Stadtrandkern II. Ordnung eingestuft.

Die Planung verfolgt das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes zu schaffen, um der hohen Nachfrage nach Wohnraum nachzukommen. Nachdem alle Wohngrundstücke im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 51 bereits vergeben sind, besteht weiterhin Bedarf nach neuen Wohnungen. Daher sieht sich die Gemeinde zur Aufstellung des B-Planes Nr. 50 veranlasst.

Durch den Bebauungsplan Nr. 50 entstehen im Plangebiet ca. 350 bis 400 neue Wohneinheiten. Dabei handelt es sich bei etwa 110 bis 120 Wohneinheiten um Wohnraum im Einzel-, Doppel- und Reihenhausesegment. Bei den übrigen Wohnungen um Wohnraum in Mehrfamilienhäusern, darunter auch sozialer Wohnungsbau sowie ein generationenübergreifendes Wohnprojekt mit Gemeinschaftseinrichtungen.

Die Haupteinschließung erfolgt über einen neuen Kreisverkehr am „Schönhorster Weg“ und verbindet diesen künftig mit der „Gartenstraße“ im Westen. Ein Teilbereich im Norden wird in Verlängerung über die Straße „Vierwenden“ erschlossen. Neben der verkehrlichen Erschließung, gibt es in dem Gebiet eine Vielzahl an fußläufigen Verbindungen, die sich in den das Gebiet durchziehenden Grünzonen befinden. Durch diese Grünzonen, großteils entlang bestehender und neuer Knicks, wird das Plangebiet optisch in mehrere Quartiere aufgeteilt. Gleichzeitig bilden die Fußwege Verbindungen zwischen diesen Quartieren und sollen als Erholungs- und Begegnungsraum fungieren. Im Norden wird über eine Grünachse ein bestehender Spielplatz angebunden. Aufgrund des Höhenversprungs durch einen Steilhang wird eine serpentinartige Wegeverbindung sowie eine Rutsche im Hang geschaffen. Auf diese Weise wird auch das angrenzende Quartier an das Plangebiet und das Wegesystem angeschlossen und der Spielplatz zu einem verbindenden Element zwischen alter und neuer Bebauung.

Die Grünflächen werden von einem System aus Gräben und Mulden durchzogen, um das Oberflächenwasser zu versickern und in die südlich gelegene Retentionsfläche zu leiten. Neben dieser technischen Funktion, können die flachen Mulden aber auch als gestalterisches Element und als Spielflächen genutzt werden.

Im Südwesten des Wohngebiets wird eine Fläche für Gemeinbedarf zum Bau einer zunächst sechszügig geplanten Kindertagesstätte ausgewiesen. Durch die Lage an der Anbindung an die „Gartenstraße“ ist der Standort auch aus den angrenzenden Gebieten gut zu erreichen und bildet eine weitere Verbindung an die bestehenden Nachbarschaften. Durch die der Kita vorgelagerten Stell- und Parkplatzfläche wird eine multifunktionale Fläche geschaffen, die während des Kita-Betriebs vor allem den Eltern als Parkfläche dient, jedoch auch als Veranstaltungsplatz für Feste oder Quartiersveranstaltungen genutzt werden kann.

Im Südwesten schließen sich Grün- und Retentionsflächen an das Wohngebiet an. Diese dienen in erster Linie als Ausgleichsflächen sowie für die Entwässerung des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet. Rund um die Retentionsflächen wird aber auch das Fußwegesystem weitergeführt, so dass die Flächen ebenfalls eine Erholungsfunktion haben.

Der Bebauungsplan Nr. 50 entwickelt sich aus der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes (2019) sowie aus der derzeit in Aufstellung befindlichen 26. Änderung des Flächennutzungsplanes.

2. Aufstellungsbeschluss und rechtliche Grundlagen

In der Sitzung der Gemeindevertretung am 05.10.2017 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 50 in der Gemeinde Flintbek für das Gebiet „südlich des Birkenrings, westlich der Bebauung der Straßen Ecksaal/Vierwenden und östlich angrenzend an die Gartenstraße“ gefasst.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, der Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240), dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 4 des Gesetzes vom 06.12.2022, und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO 2021).

3. Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB fand am 21.09.2021 im Rahmen einer Informationsveranstaltung statt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Zeitraum vom 08.04.2022 bis 08.05.2022 durchgeführt.

Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss wurde am 13.04.2023 durch den Bauausschuss der Gemeinde Flintbek gefasst.

Der vorliegende Entwurf dient der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

4. Lage im Raum, derzeitige Nutzung und Flächengröße

Die Gemeinde Flintbek liegt im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Das Gemeindegebiet grenzt im Nordosten an die Landeshauptstadt Kiel an und liegt ca. 25 km nordöstlich von Neumünster und ca. 20 km nordwestlich von Preetz. Die Gemeinde gliedert sich in die Ortsteile Großflintbek, Kleinflintbek und Voorde. Die Gemeinde hat ca. 7.240 Einwohner.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 befindet sich im Südosten des Ortsteiles Großflintbek. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und hat eine Größe von insgesamt ca. 20,3 ha. Davon entfallen ca. 14 ha auf das geplante Wohngebiet mit Grünstrukturen, Erschließungsstraßen, Landesstraße und Kreisverkehr. Ca. 6 ha der Gesamtfläche entfallen

auf naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und Retentionsflächen für die Rückhaltung des Oberflächenwassers südlich des geplanten Wohngebietes.

5. Rechtliche Rahmenbedingungen und übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Folgende planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 zu berücksichtigen:

5.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Die seit Dezember 2021 wirksame Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben. Der Landesentwicklungsplan soll sowohl die Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit fördern als auch die kommunale Planungsverantwortung stärken.

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Gemeinde Flintbek die folgenden Aussagen:

- Die Gemeinde liegt im Ordnungsraum in Bezug auf die Landeshauptstadt Kiel. Sie gehört hierbei zum Verdichtungsraum.
- Die Gemeinde ist ein Stadtrandkern II. Ordnung (im System der Zentralen Orte).
- Die Gemeinde liegt auf der Siedlungsachse „Landeshauptstadt Kiel - Molfsee - Flintbek - Bordesholm“.
- Die „Eider“ ist eine Biotopverbundachse von landesweiter Bedeutung.

Dem Textteil des Landesentwicklungsplanes sind folgende Ausführungen zu entnehmen:

Die Zentralen Orte und Stadtrandkerne sind Schwerpunkte für überörtliche Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie für die wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung und sind als solche zu sichern und zu stärken (Ziffer 3.1, 3Z).

Die Siedlungsentwicklung in den Ordnungsräumen ist vorrangig entlang von Siedlungsachsen auszurichten (Ziffer 3.3, 1Z).

Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind die Zentralen Orte und Stadtrandkerne sowie die Ortslagen auf den Siedlungsachsen. Die Schwerpunkte haben eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und sollen eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen (Ziffer 3.6.1, 2Z).

Bewertung

Die Gemeinde Flintbek hat als „Schwerpunkt für den Wohnungsbau“ die Aufgabe, sowohl den örtlichen als auch den regionalen Wohnungsbedarf zu decken. Dieser Aufgabe kommt die Gemeinde mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 nach.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)

Der derzeit wirksame Regionalplan leitet sich aus dem Landesraumordnungsplan (LROP) aus dem Jahr 1998 ab. Der Landesraumordnungsplan wurde im Jahr 2010 durch den Landesentwicklungsplan (LEP) abgelöst (s.o.). Eine Fortentwicklung des Regionalplanes steht noch aus, so dass weiterhin der Regionalplan aus dem Jahr 2000 als Planungsvorgabe zu beachten ist. In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes.

Im Regionalplan bestehen für die Gemeinde bzw. für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Die Gemeinde liegt im Ordnungsraum in Bezug auf die Landeshauptstadt Kiel.
- Die Gemeinde liegt im Bereich der Siedlungsachse „Landeshauptstadt Kiel - Molfsee - Flintbek - Bordesholm“.
- Die Gemeinde ist ein Stadtrandkern II. Ordnung.

Gemäß Textteil zum Regionalplan sind die Zentralen Orte und Stadtrandkerne Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik, durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden (Ziffer 6.1, Z(2)).

Im Ordnungsraum soll sich die siedlungsmäßige und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen auf den Siedlungsachsen vollziehen (Ziffer 6.3, Z(1)).

Bewertung

Die Planung entspricht den Zielen des Regionalplanes für den Planungsraum III (2000).

5.3 Flächennutzungsplan

Für den Bebauungsplan Nr. 50 gilt derzeit die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes (2019), die einen Großteil des Plangebietes als Wohnbauflächen darstellt, sowie für den südlichen Bereich die Urschrift des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 1969. Da die Urschrift des Flächennutzungsplanes für den betroffenen Bereich Flächen für die Landwirtschaft darstellt, wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. In dieser werden folgende Darstellungen vorgenommen:

- Die Wohnbaufläche, die Gegenstand der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes war, soll geringfügig nach Süden erweitert werden. Die Ausarbeitung des Baukonzeptes und des Erschließungskonzeptes hat ergeben, dass die ausgewiesene Wohnbaufläche zu klein bemessen ist.
- Am südlichen Randbereich des geplanten Baugebietes soll ein Grünstreifen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ mit einem Wanderweg angelegt werden. Zudem wird für den

westlichen Bereich die Zweckbestimmung „Spielplatz“ ergänzt, um optional einen Außen-spielbereich im Umfeld der Kita zu ermöglichen.

- Das Oberflächenwasser soll in einem naturnahen Muldensystem im Baugebiet gesammelt und dann nach Süden abgeführt werden. Dort soll eine flache, ausgedehnte Retentionsfläche angelegt werden. Das Oberflächenwasser soll bis zu einer Höhe von ca. 50 cm aufgestaut werden. Die geringe Aufstauhöhe führt dazu, dass die Versickerungs- und Verdunstungsfläche entsprechend groß ist.
- Die Fläche, die westlich der geplanten Versickerungs- und Verdunstungsmulde liegt, soll zu einer naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche entwickelt werden. Durch die Ausgleichsfläche wird das geplante Baugebiet eingefasst und ein naturnaher Übergang zur angrenzenden Landschaft hergestellt.
- Ein bestehender Gehölzbestand wird als „Fläche für Wald“ dargestellt.

6. Standortwahl

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. In der Gemeinde Flintbek stehen keine Flächen für eine Entwicklung im Innenbereich zur Verfügung, insbesondere nicht für die Entwicklung eines vergleichbar großen Baugebietes.

Durch den Bebauungsplan Nr. 50 sollen in der Gemeinde Flintbek bis zu 400 neue Wohneinheiten entstehen. Eine entsprechende bauliche Entwicklung soll im Haupt-Ortsteil Großflintbek stattfinden.

Das Baugebiet des Bebauungsplanes Nr. 50 entsteht am südöstlichen Siedlungsrand des Ortsteiles Großflintbek. Die Entwicklung der Fläche stellt eine sinnvolle Abrundung des Ortsrandes von Flintbek dar. Zudem bieten die umliegenden Wohngebiete eine gute Anbindung der neu entstehenden Bebauung an den Ort. Es handelt sich um eine städtebaulich geordnete Entwicklung des Siedlungsgebietes.

7. Inhalte der Planung - Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

In dem Plangebiet wird gemäß § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet (mit den Teilgebietsbezeichnungen BFL 1 - 32) festgesetzt.

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauGB allgemein zulässigen Nutzungen der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht zulässig.

Ferienwohnungen nach § 13 a BauNVO i.V.m. § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO in dem Allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.

Ein Allgemeines Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Die vorgenommenen Ausschlüsse sind notwendig, um zu gewährleisten, dass sich das Allgemeine Wohngebiet harmonisch in die direkte Umgebung einfügt und sowohl die geplante Wohnbebauung im Gebiet

selbst, als auch die überwiegend wohnbaulich genutzte nachbarschaftliche Bebauung geschützt wird.

Die ausgeschlossenen Nutzungen fügen sich beispielsweise durch einen hohen Flächenbedarf nicht in das Allgemeine Wohngebiet ein oder können sich durch Immissionen wie Lärm und Geruch oder auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen negativ auf die Wohnbebauung auswirken.

Die Nutzungen der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind im Gebiet ausnahmsweise zulässig, so dass die Gemeinde im Einzelfall entscheiden kann, ob sich ein Vorhaben in das Gebiet einfügt.

Die Ferienwohnungen werden ausgeschlossen, da das Gebiet geplant wurde, um der Nachfrage nach Dauerwohnungen in der Gemeinde nachzukommen. Eine vermehrte Nutzung der Wohnungen als Ferienwohnungen würde somit dem Ziel der Planung entgegenstehen.

Im südwestlichen Bereich wird eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt, um an dieser Stelle den Bau einer Kindertagesstätte umzusetzen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

7.2.1 Grundfläche / Grundflächenzahl

In der Planzeichnung (Teil A) wird jeweils separat für die Bauflächen 1 bis 32 und die Fläche für Gemeinbedarf eine maximal zulässige Grundfläche (GR) festgesetzt sowie im Teil B Text eine zulässige Grundfläche (GR) oder Grundflächenzahl (GRZ) für Nebenanlagen. Dabei richten sich diese nach den zulässigen Bauweisen und geplanten Bauformen in den jeweiligen Teilbereichen. Es wird darauf geachtet, dass ein verträgliches Maß an Versiegelung und Bebauungsdichte im Gebiet entsteht. Gleichzeitig richtet sich sowohl die zulässige Grundfläche für die Hauptgebäude als auch die für die Nebenanlagen nach aktuellen Baustandards und Flächenbedarfen, die in ähnlichen Gebieten ermittelt wurden.

In den Bauflächen 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 25, 27 und 29 mit Einzelhausbebauung ist je Grundstück eine Grundfläche von 160m² zulässig. Zudem dürfen je Grundstück Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 180 m² errichtet werden.

In den Bauflächen 24a und b ist ebenfalls eine Einzelhausbebauung mit einer kleinteiligeren Bebauung bis zu einer Grundfläche von 130m² zulässig. Eine Bebauung mit Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist bis zu einer Grundfläche von insgesamt 120 m² zulässig.

In den Bauflächen 7, 14, 18 und 28 dürfen Doppelhäuser oder Hausgruppen mit jeweils maximal 100m² je Doppelhaushälfte oder Hausgruppenscheibe entstehen sowie je Doppelhaushälfte oder Hausgruppenscheibe Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 120 m² errichtet werden.

Da in den Teilgebieten BFL 1, 9, 23a + b und 26 Sammelstellplatzanlagen entstehen sollen, wird für diese Bauflächen eine relativ kleine Grundfläche für Nebenanlagen auf den einzelnen Grundstücken zugelassen sowie eine separate Grundfläche für die gemeinschaftlich genutzten Stellplatzanlagen, Müllsammelplätze, gemeinsame Zufahrten und Zuwegungen.

In den Bauflächen 1, 9a + b, 23a + b und 26, in denen Hausgruppen mit jeweils maximal 100m² je Hausgruppenscheibe gebaut werden können, dürfen je Hausgruppenscheibe Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit einer Grundfläche von insgesamt 30 m² errichtet werden.

Zusätzlich dürfen in den Teilgebieten innerhalb der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mit folgender Grundfläche errichtet werden:

BFL 1: 800 m²

BFL 9a + b: 570 m²

BFL 23a + b: 490 m²

BFL 26: 400 m²

In den Bauflächen 3, 4, 5 (a, b, c), 10, 12, 13, 15, 21, 22, 30, 31 und 32 ist eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern geplant. In diesen Bereichen werden maximale Grundflächen festgesetzt, die in etwa einer GRZ zwischen 0,35 und 0,4 entsprechen, so dass eine für ein Allgemeines Wohngebiet übliche Bebauungsdichte entsteht. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis 0,7 zulässig, so dass eine Unterbringung der notwendigen Stellplätze und weiteren Nebenanlagen möglich ist.

In der Fläche für Gemeinbedarf wird eine maximal zulässige Grundfläche von 1500m² festgesetzt. Dies entspricht in etwa dem Flächenbedarf einer siebenzügigen Kita. Zudem ist gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis 0,7 zulässig.

7.2.2 Grundstücksgrößen

Im Plangebiet werden Mindestgrundstücksgrößen für die Teilbereiche mit Einzelhausbebauung festgesetzt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Grundstücke ein ausreichendes Maß haben, um die Bebauung sowie die notwendigen Nebenanlagen auf dem Grundstück unterzubringen. Zudem wird in Zusammenhang mit den als absolutes Maß festgesetzten maximalen Grundflächen gewährleistet, dass der Anteil von Bebauung und Versiegelung auf ein verträgliches Maß beschränkt bleibt.

Für Grundstücke in den Teilgebieten 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 25, 27 und 29 wird eine Mindestgröße von 450 m² je Einzelhaus festgesetzt.

Für Grundstücke in den Teilgebieten 24a und 24b wird eine Mindestgröße von 380 m² je Einzelhaus festgesetzt.

7.2.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Da es aufgrund der unterschiedlichen Grundstücksgrößen für Hausgruppenmittel- und Endscheiben sowie für Doppelhäuser, zum Teil in Zusammenhang mit Sammelstellplatzanlagen, sehr schwierig ist Mindestgrundstücksgrößen festzusetzen, wird für die Teilgebiete 1, 7, 9a und b, 14, 18, 23a und b, 26 und 28 eine maximale Anzahl an Wohneinheiten festgesetzt (siehe Planzeichnung – Teil A). Auf diese Weise wird gewährleistet, dass auch ohne die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße, die Bebauung und Versiegelung in einem verträglichen Verhältnis zur Größe der Baufläche steht.

Weiterhin wird die zulässige Anzahl der Wohneinheiten in den Wohngebäuden für Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser begrenzt.

In den Teilgebieten BFL 1, 7, 9a+ b, 14, 18, 23a und b, 26 und 28 ist je Doppelhaus- oder Hausgruppenscheibe maximal eine (1) Wohnung zulässig.

In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 24a und b 25, 27 und 29 sind je Einzelhaus maximal zwei (2) Wohnungen zulässig.

Durch die Begrenzung der Zahl der zulässigen Wohneinheiten wird gewährleistet, dass die Bebauung in den als Einfamilienhausbebauung geplanten Bereichen nicht zu massiv wird. Zudem würde es durch eine zu hohe Zahl an Wohneinheiten sowohl zu einer Zunahme des fahrenden als auch des ruhenden Verkehrs kommen, die für das Plangebiet nicht verträglich wäre. Stattdessen wird eine verdichtete Bebauung mit Mehrfamilienhäusern auf die übrigen Baufenster beschränkt.

7.2.4 Höhe der baulichen Anlagen und Zahl der Vollgeschosse

In dem Allgemeinen Wohngebiet werden je nach Bauweise und Lage der Gebäude unterschiedliche Gebäudehöhen und zulässige Vollgeschosse festgesetzt.

Die maximalen Gebäudehöhen (GH_{max}) werden über Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKFFEG) festgesetzt (siehe Planzeichnung - Teil A).

Die jeweilige maximale Gebäudehöhe wird durch den höchsten Punkt des Daches einschließlich Gauben und Dachaufbauten begrenzt. Sie darf ausnahmsweise durch technische Anlagen (z.B. Solar- oder Photovoltaikanlagen, Schornsteine usw.) um maximal 1,00 m überschritten werden.

In dem Allgemeinen Wohngebiet wird für jedes Baufeld ein Höhenbezugspunkt (HBP) gemessen über Normalhöhennull (ü. NHN.) festgesetzt, der die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) bestimmt (siehe Planzeichnung - Teil A).

Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) darf den in der Planzeichnung (Teil A) für jedes Baufenster festgesetzten Höhenbezugspunkt (HBP) nicht unterschreiten. Ausnahmen bis zu 0,50 m können zugelassen werden, wenn im Bauantrag nachgewiesen wird, dass im Falle eines Rückstaus ein Abwasseraustritt im Gebäude durch geeignete Maßnahmen (Rückstausicherung) verhindert wird.

Die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) darf den in der Planzeichnung (Teil A) für jedes Baufenster festgesetzten Höhenbezugspunkt (HBP) um maximal 0,50 m überschreiten. Bei Überschreitung des Höhenbezugspunktes ist die jeweils zulässige Gebäudehöhe um das Maß der Überschreitung zu reduzieren.

Auf diese Weise soll eine abgestimmte Höhenentwicklung sichergestellt werden, aber auch eine Verschattung der Nachbargebäude in dem topografisch stark bewegten Gebiet verhindert werden.

Für die Einzelhausbebauung in den Teilgebieten BFL 2, 11, 20 und 29 wird eine Gebäudehöhe von maximal 9,00 m bei einem Vollgeschoss festgesetzt. In ihrer Lage an den Gebietsrändern soll diese Bebauung ein wenig niedriger entstehen, vor allem im Süden als Übergang zur freien Landschaft.

Zudem wird in den Teilgebieten BFL 11, 20 und 29 eine beidseitige maximale Traufhöhe (TH_{max}) von 4,40 m über Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens (OKFFEG) für das Hauptdach festgesetzt. Die maximale Traufhöhe ist definiert als Schnittpunkt der Außenkante der verlängerten Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

Durch diese Festsetzung soll ein harmonisches Ortsbild geschaffen werden. Da die Bauflächen 11, 20 und 29 nicht nur am südlichen Gebietsrand, sondern auch am künftigen Ortsrand von Flintbek liegen, wird in diesem Bereich besonderer Wert auf ein geordnetes Erscheinungsbild, auch in der Fernwirkung, gelegt.

Für untergeordnete Bauteile (Gauben, Erker, Friesengiebel, Kapitängiebel usw.) gilt die Festsetzung der maximalen Traufhöhe nicht, da sie keine so große Auswirkung auf das Ortsbild haben.

In den Teilgebieten BFL 8, 16, 17, 19, 25 und 27, gleichermaßen mit Einzelhausbebauung, wird ebenfalls eine maximale Gebäudehöhe von 9,00 m festgesetzt, hier sind jedoch zwei Vollgeschosse zulässig, da in diesen Bereichen innerhalb des Gebietes auch eine etwas massivere Bebauung ortsbildverträglich ist.

In dem Teilgebiet BFL 6 mit Einzelhausbebauung ist bei zwei Vollgeschossen eine Gebäudehöhe von 9,50 m zulässig. Diese etwas höhere Gebäudehöhe soll es in einem kleinen Teilbereich ermöglichen, die sogenannten „Stadtvillen“ mit zwei Vollgeschossen, einem Staffelgeschoss und einem flachgeneigten Zeltdach zu bauen.

Für die Hausgruppen in den Teilbereichen BFL 1, 9a und b, 23a und b und 25 sowie die Doppelhaus- oder Hausgruppenbebauung in den Teilbereichen BFL 7, 18 und 28 wird eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe von 9,50 m zugelassen. Dadurch soll eine gute Ausnutzung trotz der geringen Grundfläche von maximal 100m² möglich sein.

Für das Baufeld 14 mit Doppelhaus- oder Hausgruppenbebauung ist eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe von 9,00 m festgesetzt. Diese etwas niedrigere Gebäudehöhe resultiert wiederum aus der Lage am Gebietsrand. Auf diese Weise soll einer Beeinträchtigung der nördlich befindlichen Bestandsbebauung entgegengewirkt werden.

Für die Mehrfamilienhausbebauung sind unterschiedliche Gebäudehöhen zwischen 12,00 und 18,00 m Gebäudehöhe in Verbindung mit einer Zahl der Vollgeschosse von zwei bis vier zulässig. Dabei ist an den Gebietsrändern im Osten und Westen eine höhere Bebauung mit drei bis vier Geschossen, im Gebietsinneren mit zwei Geschossen geplant.

Im Westen schließt das Gebiet an die bestehende Bebauung im Bereich der Gartenstraße an. Da im Bereich der Gartenstraße bereits Mehrfamilienhausbebauung vorhanden ist und das Plangebiet zudem niedriger liegt als das Gelände der Gartenstraße, bildet eine drei bis viergeschossige Bebauung an dieser Stelle einen Übergang zwischen der bestehenden und der geplanten Bebauung.

Im Osten wird in den Baufeldern 21 und 31 eine dreigeschossige, in den Baufeldern 22, 30 und 32 eine viergeschossige Bebauung als zwingend festgesetzt. In diesem Bereich soll zum einen sichergestellt werden, dass eine größere Zahl an Wohnungen entsteht, zum anderen soll die Bebauung einen Abschluss des Gebietes zum „Schönhorster Weg“ darstellen.

7.2.5 Bauweise

In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 24a und b, 25, 27 und 29 wird eine Bebauung mit Einzelhäusern festgesetzt. In den Teilgebieten BFL 7, 14, 18 und 28 ist eine Bebauung mit Doppelhäusern und Hausgruppen und in den Baugebieten 1, 9, 23a + b und 26 nur mit Hausgruppen zulässig.

In den Bauflächen 3, 4, 5, 10, 12, 13, 15, 31 und 32, in denen eine Mehrfamilienhausbebauung geplant ist, wird eine offene Bauweise festgesetzt.

In den Teilgebieten 21, 22 und 30 sollen ebenfalls Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise entstehen. Aufgrund der Länge der Baufenster und der Lage entlang des „Schönhorster

Weges“ ist hier jedoch eine abweichende Bauweise festgesetzt, die eine maximale Gebäudelänge von 40m zulässt. Durch diese Beschränkung der Gebäudelänge soll die gradlinige Bebauung entlang der Landesstraße am künftigen Ortseingang etwas aufgelockerter wirken.

Durch die Festsetzung der unterschiedlichen Bauweisen in den Teilgebieten in Kombination mit den jeweiligen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird eine gewisse Zonierung und gleichzeitig Durchmischung des Plangebiets erreicht. Das Plangebiet wird durch die Knicks und Grünzonen optisch in vier verschiedene Bereiche bzw. Nachbarschaften geteilt. Durch die Festsetzung der unterschiedlichen Bauweisen entsteht eine gute Mischung in allen vier Bereichen.

In der Fläche für Gemeinbedarf ist ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. In dieser sind Gebäude in offener Bauweise jedoch mit einer maximalen Gebäudelänge von 60 m zulässig. Dies entspricht in etwa der Länge des Baufensters, so dass dieses durch das Gebäude optimal genutzt werden kann.

7.3 Überbaubare Grundstücksflächen

In den Teilgebieten BFL 1 bis 32 sowie in der Fläche für Gemeinbedarf werden Baugrenzen zur Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt.

Die Baugrenzen im Gebiet werden relativ kleinteilig festgesetzt. Vor allem bei der Einzelhausbebauung werden in den meisten Bereichen einzelne Baufenster für die jeweiligen Grundstücke festgesetzt. Zwar würden grundstücksübergreifende Baufenster ein höheres Maß an Flexibilität bei der Aufteilung der Grundstücke und der Gebäudestellung ermöglichen. Aufgrund der starken Topografie im Gebiet ist jedoch eine gezieltere Anordnung der Gebäude sinnvoll, um Aufschüttungen und Abgrabungen auf das notwendige Maß zu reduzieren und eine Verschattung von Nachbargebäuden bei Höhenversprüngen zwischen den Grundstücken zu vermeiden.

Um die Baugrenzen unter diesen Gesichtspunkten so klein wie möglich zu halten und trotzdem eine gewisse Flexibilität in der Gebäudestellung zu geben, dürfen an das Hauptgebäude angebaute Terrassen die Baugrenze um maximal 3,00 m überschreiten. Auf diese Weise können z.B. Aufschüttungen, die nur im Baufenster zulässig sind, vermieden werden. Trotzdem ist die Nutzung der Grundstücksflächen durch aufgeständerte Terrassen in einem gewissen Maße möglich.

Eine Überschreitung der für das jeweilige Grundstück festgesetzten Grundfläche [GR] durch die Fläche der Terrasse ist unzulässig, ebenso als würde diese innerhalb der Baugrenzen gebaut.

7.4 Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind und Bereiche ohne Einfahrten

Von Westen nach Osten wird das Plangebiet durch die Planstraße A als Haupteerschließung durchquert. Um die Gehwege entlang dieser Haupteerschließung möglichst wenig zu unterbrechen und entlang der Straße möglichst viele Parkplätze anordnen zu können, werden in den Teilgebieten BFL 9b, 10, 11, 16, 23b, 24a, 25 und 26 Bereiche festgesetzt, in denen keine Einfahrten zulässig sind. Ein weiterer Grund für die Unzulässigkeit von Einfahrten ist das stark bewegte Gelände. Da die Anschlüsse an die Ver- und Entsorgung in der Regel im Bereich der Einfahrt liegen, muss vor allem bei Grundstücken, die potentiell von zwei Straßen aus erschlossen werden könnten, eine Möglichkeit ausgeschlossen werden, um die Höhen der Ver- und Entsorgungsanlagen planen und damit verbunden auch die Höhenbezugspunkte auf den Grundstücken festsetzen zu können.

In den gleichen Bereichen, in denen Einfahrten unzulässig sind, werden auch in einem Streifen von 3m ab der Grundstücksgrenze Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind, festgesetzt.

Die von der Bebauung freizuhaltenden Flächen in den Teilgebieten BFL 9b, 10, 11, 16, 23b, 24a, 25 und 26 sind von überdachten Stellplätzen (Carports), Garagen und Nebenanlagen, auch der genehmigungsfreien gemäß LBO SH freizuhalten. Hiervon ausgenommen sind Zäune und andere Grundstückseinfriedungen, Zuwegungen, Zufahrten, Stellplätze ohne Überdachung oder Sichtschutzwände, Nebenanlagen zur Abfallbeseitigung sowie Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen.

Diese Festsetzung dient vor allem dazu, die Bereiche entlang der Haupteerschließung optisch frei zu halten, so dass eine offene Achse durch das Gebiet entsteht. Für die übrigen, entlang der Planstraße A befindlichen Grundstücke ist eine Freihaltung durch Bebauung durch die Festsetzung Ziffer 12.1 sichergestellt, durch die entsprechende Nebenanlagen in einem Abstand von 5,00 m ab der das Grundstück erschließenden Verkehrsfläche ausgeschlossen werden.

7.5 Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Zwischen den Teilgebieten BFL 9a und b liegt eine Fläche für Nebenanlagen, die als Sammelstellplatzanlage der beiden Bauflächen geplant ist. Um eine Durchfahrbarkeit, insbesondere für Müll- und Rettungsfahrzeuge sowie für die Anwohner der Bauflächen 7 und 8 zu schaffen und Leitungen zur Ver- und Entsorgung durch die Fläche führen zu können, wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger, der Rettungsdienste sowie der Anlieger der Bauflächen 7, 8, 9a und 9b festgesetzt.

Im Osten der Teilgebiete BFL 23a und b wird ein Geh- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger, der Rettungsdienste sowie der Anlieger der Bauflächen 23a und b festgesetzt, um eine Erreichbarkeit der einzelnen Hausgruppenparzellen zu gewährleisten.

Zudem werden im Gebiet insgesamt elf Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger sowie der angrenzenden Grundstücke festgesetzt. Diese Leitungsrechte dienen vor allem der Schmutz- und Regenwasserentsorgung. Aufgrund der starken Geländebewegungen im Gebiet, müssen die Ver- und Entsorgungsleitungen an diese angepasst werden. Um die notwendigen Gefälle der Leitungen zu gewährleisten ist es nicht möglich, jedes Grundstück an Leitungen in der nächstgelegenen Straße anzuschließen. Aus diesem Grund werden die Leitungsrechte auf den privaten Grundstücken festgesetzt.

7.6 Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufgrund des stark bewegten Geländes sind in dem Gebiet Abgrabungen und Aufschüttungen in großem Maße notwendig, sowohl für die Herstellung der Erschließung als auch für die Bebauung auf den Grundstücken. Um die Bodenbewegungen auf den Grundstücken so gering wie möglich zu halten und zu große Höhenversprünge zwischen den benachbarten Grundstücken oder zu den öffentlichen Flächen zu vermeiden, werden Festsetzungen zu Aufschüttungen und Abgrabungen sowie zu den Abfangungen der Geländeversprünge getroffen.

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Aufschüttungen und Abgrabungen auf den Baugrundstücken nur innerhalb der Baufenster sowie im Bereich der Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze, überdachten Stellplätze und Garagen maximal bis zur Höhenlage der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) zulässig.

Durch Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehende Höhenunterschiede zwischen den privaten Baugrundstücken sind durch Böschungen mit einer maximalen Neigung von 1 : 1,5 oder

Abfangungen (Stützmauern, Winkelstützwände, Gabionen, Pflanzsteine/Pflanzringe und Natursteinwälle) mit einer Höhe von maximal 1,50 m abzufangen, wobei 1,50 m die Höhe der gesamten Abfangung auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze darstellt und nicht je angrenzendem Grundstück gilt.

Gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen sind bis zu einer Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) von maximal 2,10 m zulässig.

Abweichend davon sind zwischen den Bauflächen 25 und 26 sowie zwischen den Bauflächen 27 und 28 Abfangungen mit einer Höhe von maximal 2,00 m zulässig sowie gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen bis zu einer Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) von maximal 2,60 m, um den großen Höhenunterschied in diesem Bereich abzufangen.

Durch Abgrabungen oder Aufschüttungen entstehende Höhenunterschiede zu den öffentlichen Flächen (öffentliche Grünflächen, Fußwege, Straßenverkehrsflächen) sind durch Böschungen mit einer maximalen Neigung von 1 : 1,5 oder Abfangungen (Stützmauern, Winkelstützwände, Gabionen, Pflanzsteine/Pflanzringe und Natursteinwälle) mit einer Höhe von maximal 1,00 m abzufangen. Die vorgenannten Abfangungen sind zugunsten einer Begrünung mit einem Abstand von mindestens 0,50 m zur Grundstücksgrenze zu errichten (siehe auch Text Ziffer 10.4 i.V.m. Ziffer 11.6.1).

Gemäß der Landesbauordnung (LBO SH) notwendige Absturzsicherungen und Brüstungen sind bis max. 1,60m Gesamthöhe (Abfangung zuzüglich Absturzsicherung) zulässig.

Die Abfangungen zu den öffentlichen Flächen sowie zwischen den privaten Grundstücken sind vollständig mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen oder durch Hecken oder Sträucher zu verdecken (siehe auch Text Ziffern 11.6.1 und 11.6.2). Böschungen sind zu begrünen.

Auf diese Weise soll trotz der Abfangungen, die in der Regel aus Beton oder Steinen bestehen, ein ansprechendes Ortsbild geschaffen und das Gebiet durchgrünt werden.

7.7 Gestaltung der baulichen Anlagen

In dem Allgemeinden Wohngebiet werden gestalterische Festsetzungen zu den Hauptgebäuden sowie zu den Nebenanlagen getroffen, um ein harmonisches Orts- und Siedlungsbild zu schaffen, sowohl innerhalb des Gebietes als auch zur umgebenden Bebauung. Trotzdem wird bei der Gestaltung eine gewisse Bandbreite an Möglichkeiten gegeben, um die Bebauung zwar abgestimmt, aber nicht monoton wirken zu lassen und den Bauherren ein gewisses Maß an Flexibilität zu geben.

Dachform und -neigung sowie Dacheindeckung

In dem Allgemeinen Wohngebiet werden Festsetzungen zu Dachform und -neigung der Hauptgebäude für die einzelnen Teilgebiete BFL 1 bis 32 getroffen (siehe Planzeichnung, Teil A). Ausgenommen davon sind untergeordnete Gebäudeteile wie Gauben und Vordächer, für die neben den in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Dachformen und -neigungen auch Flachdächer oder flach geneigte Dächer zulässig sind.

Aneinandergrenzende Doppelhaushälften und Hausgruppen sind in gleicher Dachform und gleicher Dachneigung gemäß den Festsetzungen (Teil A) zu errichten. Sofern kein durchgehender First hergestellt wird, sind die Firste parallel anzuordnen.

Als Dacheindeckungen für die Hauptgebäude sind nur Dachziegel und Dachsteine in den Farben Rot, Rotbraun, Grau und Anthrazit sowie Gründächer (mit lebenden Pflanzen) zulässig. Ausgenommen davon sind Gebäudeteile mit Glasdach wie Wintergärten, Terrassenüberdachungen und Vordächer/ Eingangsüberdachungen.

Hochglänzende Dachziegel und Dachsteine sind nicht zulässig.

Besonderer Wert wird auf die Gestaltung der Dachflächen gelegt, da diese insbesondere in der Fernwirkung einen großen Einfluss auf das Ortsbild haben. Es werden aus diesem Grund ortstypische Dachformen und ortstypische sowie zurückhaltende Dacheindeckungen festgesetzt. Die festgesetzten Dachformen richten sich zudem nach den geplanten Haustypen und sollen sich so sowohl der Bestandbebauung der Umgebung anpassen, als auch eine sinnvolle Ausnutzung der jeweiligen Hausform ermöglichen.

Hochglänzende Dachziegel und Dachsteine werden aufgrund möglicher Blendwirkungen ausgeschlossen. Alternativ ist die Verwendung von engobierten Dachziegeln und Dachsteinen möglich.

Für Nebenanlagen sind in dem Allgemeinen Wohngebiet in allen Teilgebieten nur Flachdächer (FD) sowie flach geneigte Dächer (GD) bis zu einer Neigung von 10° zulässig, da Dachflächen von Nebenanlagen vollständig zu begrünen sind. Dabei ist mindestens eine extensive Dachbegrünung erforderlich, die eine Gesamtdicke des Begrünungsaufbaus von mindestens 15 cm aufweist.

Die zwingende Verwendung von Dachbegrünung auf den Nebenanlagen soll zum einen als gestalterisches Element den durchgrünten Charakter des Plangebiets stärken. Zusätzlich soll sie den Wasserabfluss vor allem bei stärkeren Regenereignissen reduzieren.

Ausgenommen von einer Dachbegrünung sind Nebenanlagen mit Glasdach wie Gewächshäuser, Wintergärten und Glaspavillons.

Solar- und Photovoltaikanlagen

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind alle Gebäude mit Solar- oder Photovoltaikanlagen auszustatten (siehe Teil B-Text, Ziffer 14 zum Klimaschutz). Um trotz der damit verbundenen Menge an Solar- oder Photovoltaikanlagen ein geordnetes Erscheinungsbild im Gebiet zu erhalten, werden Festsetzungen zur Anordnung getroffen.

Solar- oder Photovoltaikanlagen sowie Balkon-Solaranlagen (Balkonkraftwerke) sind in Verbindung mit Dächern zulässig. Balkon-Solaranlagen sind zudem an Brüstungen und Geländern zulässig.

Solar- oder Photovoltaikanlagen an Fassaden sind nur ausnahmsweise nach Abstimmung mit der Gemeinde zulässig, wenn diese flächenhaft und symmetrisch angebracht werden.

Überkragende Anlagen an Dach und Fassade sind nicht zulässig.

Fassaden

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind für mindestens 60% der fensterlosen Fassadenanteile nur Sichtmauerwerk und Holz in den Farben Rot, Rotbraun, Gelb, Grau und Anthrazit sowie Putz in den Farben Weiß, Grau und Anthrazit zulässig. Für Holzfassaden sind auch naturbelassene Farben zulässig. An den übrigen Fassadenflächen und für überdachte Stellplätze (sog. Carports), Garagen sowie Nebenanlagen sind auch andere Materialien zulässig.

Holzblockbohlenhäuser sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

Die Gemeinde beabsichtigt, die Gestaltungsfreiheit der zukünftigen Bauherren so wenig wie möglich einzuschränken. Aus diesem Grund werden bei der Fassadengestaltung Sichtmauerwerk, Putz und Holz zugelassen. Diese Festsetzung lehnt sich an die vorherrschenden und

prägenden Fassadenmaterialien der Nachbarschaft an. Durch ein Mindestmaß ihrer Verwendung in Kombination mit einer zulässigen Farbpalette soll ein harmonisches Gesamtbild des Gebietes gefördert werden.

Einfriedungen

Festsetzungen zu Einfriedungen der privaten Grundstücke zu Straßen, Wegen, öffentlichen Flächen sowie angrenzenden Privatgrundstücken werden abweichend von § 61 Abs. 1 Nr. 7 LBO SH getroffen. Die Landesbauordnung lässt im Innenbereich Stützwände und geschlossene Einfriedungen mit einer Höhe bis zu 2 m zu. Um in dem Gebiet einen offenen und durchgrünten Charakter zu erhalten, wird die zulässige Höhe, je nach Einfriedung, reduziert festgesetzt. Zudem werden zugunsten eines geordneten Siedlungsbildes die Einfriedungen auf ein ausgewähltes Spektrum an Möglichkeiten reduziert.

Die das Gebiet durchziehenden Grünachsen und Wanderwege machen eine Besonderheit des künftigen Quartiers aus. Dieser grüne Charakter soll auch durch die zulässigen Einfriedungen verstärkt werden. Insbesondere entlang der öffentlichen Flächen wird daher großer Wert auf die Art der Einfriedungen gelegt.

Entlang der Grundstücksgrenzen zu den öffentlichen Flächen (öffentliche Grünflächen, Fußwege, Straßenverkehrsflächen) sind nur Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn mit einer Höhe von maximal 1,20 m zulässig. Die Hecken sind in einem Abstand von mindestens 0,30 m zur Grundstücksgrenze zu pflanzen und dauerhaft als geschlossene Hecke zu erhalten. Zäune sind nur in Zusammenhang mit einer Laubgehölzhecke auf der grundstückszugewandten Seite zulässig und dürfen die Höhe der Hecke nicht überschreiten.

Alternativ zur Laubgehölzhecke sind an der Grundstücksgrenze mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen bis zu einer Höhe von 1,20 m oder bepflanzte Friesenwälle zulässig, wobei der Friesenwall eine Höhe von 1,00 m nicht überschreiten darf und eine Gesamthöhe mit Bepflanzung von maximal 1,60m zulässig ist.

Alternativ zu den genannten Einfriedungen sind Abfangungen und Absturzsicherungen gemäß Teil B - Text Ziffer 10.3 zulässig. Diese sind mit Rank- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen oder durch vorgepflanzte Laubgehölzhecken zu verdecken.

Entlang der Grundstücksgrenzen zwischen den privaten Grundstücken wird die Auswahl an möglichen Einfriedungen erhöht, da diese zwar immer noch einen Einfluss auf das Siedlungsbild haben, jedoch in einem geringeren Maße.

Einfriedungen zwischen den privaten Grundstücken sind in einer maximalen Höhe von 1,60m zulässig. Dabei sind folgenden Einfriedungen zu verwenden:

- Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn;
- Zäune in Zusammenhang mit einer Laubgehölzhecke;
- Holzzäune;
- mit Rank- bzw. Kletterpflanzen begrünte Zäune anderer Materialien;
- mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen.
- bepflanzte Friesenwälle, wobei der Friesenwall eine Höhe von 1,00m nicht überschreiten darf und eine Gesamthöhe mit Bepflanzung von maximal 1,60m zulässig ist.

Alternativ zu den genannten Einfriedungen sind Abfangungen und Absturzsicherungen gemäß Teil B - Text Ziffer 10.2 zulässig. Diese sind mit Rank- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen oder durch vorgepflanzte Laubgehölzhecken zu verdecken.

Um die Privatsphäre der Anwohner auch in ihren Gärten zu gewährleisten sind Sichtschutzwände an den Grenzen zwischen den privaten Grundstücken zulässig, jedoch je Grundstücksseite auf eine Länge von 5,00m beschränkt und in einer maximalen Höhe von 2,00m. Auf diese Weise können beispielsweise im Bereich der Terrassen Sichtschutzwände errichtet werden, trotzdem bleibt insgesamt eine freie Sicht im Gebiet erhalten.

Für Sichtschutzwände sind folgende Formen zulässig:

- Sichtschutzwände aus Holz;
- mit Rank- bzw. Kletterpflanzen begrünte Wände anderer Materialien;
- mit Rank- und Kletterpflanzen begrünte Natursteingabionen.
- Alternativ zu Sichtschutzwänden ist auch Sichtschutz durch lebende Pflanzen wie Hecken oder Sträucher zulässig, wenn dieser die zulässige Länge und Höhe für Sichtschutzwände nicht überschreitet.

Bei Errichtung von Sichtschutz oberhalb von Abfangungen entsprechend Ziffer 10.2 ist die Höhe der Sichtschutzwand um die Höhe der Abfangung zu reduzieren.

Stellplatzanlagen und Müllstandorte / Müllsammelplätze

Um das Gebiet weiter zu durchgrünen und auch private Stellplatzanlagen und Müllsammelplätze zu strukturieren werden Festsetzungen zu Baum- und Heckenpflanzungen gemacht.

Stellplatzanlagen mit fünf oder mehr Stellplätzen sind durch ebenerdige, geschnittene Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn mit einer Höhe von maximal 1,20 m entlang ihrer äußeren Ränder einzugrünen. Ausgenommen sind Zufahrten und Zugänge.

Ebenso sind Sammelstandorte für Mülltonnen/Müllbehälter auf den privaten Grundstücken durch ebenerdige, geschnittene Laubgehölzhecken der Arten Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn und Feldahorn entlang ihrer äußeren Ränder einzugrünen. Ausgenommen sind Zufahrten und Zugänge.

Alternativ zur Eingrünung der Müllsammelplätze ist die Nutzung von Unterflursystemen zulässig.

Standorte der Mülltonnen/Müllbehälter für Einzelhaushalte auf den privaten Grundstücken sind einzufassen oder durch Hecken oder Rankbepflanzung einzugrünen.

Oberirdische Lagerbehälter und Leitungen

Oberirdische Lagerbehälter (für die Energieversorgung) sowie oberirdische Leitungen sind auf den privaten Grundstücken unzulässig.

Aus städtebaulichen Gründen und um das strukturierte Bild innerhalb des Plangebietes weiter zu stärken, ist das Aufstellen von oberirdischen Lagerbehältern (für die Energieversorgung) im Gebiet nicht zulässig. Lagerbehälter in der erforderlichen Größe besitzen keine ansprechende Fernwirkung. Das landschaftlich ansprechende Gesamtbild des Plangebietes würde durch oberirdische Lagerbehälter gestört.

7.8 Topografie

Das Plangebiet ist geprägt durch eine starke Geländebewegung. Im Rahmen des Planungsprozesses wurde versucht, die bestehende sowie die künftig geschaffene Topografie möglichst detailliert zu betrachten und entsprechend differenzierte Festsetzungen vor allem zur Höhe baulicher Anlagen, Aufschüttungen- und Abgrabungen und zu den Einfriedungen zu treffen. In einzelnen Grundstücksbereichen kann es jedoch im Verlauf der Erschließungsarbeiten und der Bebauung und Gestaltung der Grundstücke dazu kommen, dass große Höhenunterschiede zwischen den Grundstücken zu unzumutbaren Härten führen. In diesen Fällen ist eine Befreiung von den Festsetzungen durch die Gemeinde möglich.

7.9 Nebenanlagen, Stellplätzen, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

In dem Allgemeinen Wohngebiet muss der Abstand zwischen überdachten Stellplätzen (Carports), Garagen und Nebenanlagen, auch der genehmigungsfreien gemäß LBO SH, und der das Grundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche mindestens 5,00 m betragen. Hiervon ausgenommen sind Zäune und andere Grundstückseinfriedungen, Zuwegungen, Zufahrten, Stellplätze ohne Überdachung oder Sichtschutzwände, Nebenanlagen zur Abfallbeseitigung sowie Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen.

Die Freihaltung der straßenseitigen Grundstücksflächen dient in erster Linie der Verkehrssicherheit. Vor allem Garagen und Carport sollen einen Abstand zur Straßenverkehrsfläche einhalten, um die Sicht beim Ausfahren sowohl für den Autofahrer als auch für andere Verkehrsteilnehmer frei zu halten. Gleichzeitig ist die Freihaltung der Vorgartenbereiche ein gestalterisches Element und soll wiederum den offenen und grünen Charakter im Gebiet stärken.

In den Teilgebieten BFL 3, 4, 10, 12, 13, 15, 21, 22, 30, 31 und 32, in denen Mehrfamilienhausbebauung geplant ist, ist mindestens ein Stellplatz je Wohnung mit einer Wohnfläche bis 70 m² und sind mindestens zwei (2) Stellplätze je Wohnung mit einer Wohnfläche über 70 m² auf dem Grundstück herzustellen, um zu gewährleisten, dass ausreichend Raum für den ruhenden Verkehr auf den privaten Grundstücken geschaffen wird.

In den Teilgebieten BFL 5 a, b und c ist mindestens ein Stellplatz je Wohnung auf dem Grundstück herzustellen. Im Teilgebiet 5 ist ebenfalls eine Mehrfamilienhausbebauung geplant, allerdings soll in diesem Bereich ein Wohnprojekt entstehen, bei dem auch Car-Sharing und eine nachhaltige Lebensweise, unter anderem durch die Reduzierung der Fahrzeuge, eine Rolle spielen soll. Aus diesem Grund wird die Zahl der Stellplätze in diesem Teilgebiet etwas niedriger angesetzt.

In den Teilgebieten BFL 1, 7, 9a + b, 14, 18, 23a + b, 26, 28 sind mindestens zwei (2) Stellplätze je Hausgruppenscheibe oder Doppelhaushälfte auf dem Grundstück herzustellen.

In den Teilgebieten BFL 2, 6, 8, 11, 16, 17, 19, 20, 24a + b, 25, 27 und 29 sind je Einzelhaus mindestens zwei (2) Stellplätze je Hauptwohnung und ein (1) Stellplatz je untergeordneter Wohnung ($\leq 70 \text{ m}^2$) auf dem Grundstück herzustellen.

In den Teilgebieten mit Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung sind erfahrungsgemäß zwei Fahrzeuge je Wohneinheit vorhanden. Lediglich für Einliegerwohnungen, z.B. für Familienangehörige wird von einem geringeren Stellplatzbedarf ausgegangen.

In den Teilgebieten BFL 1, 3, 4, 5 (a, b, c), 9a und b, 14, 15, 23 a und b, 26, 21, 22, 30, 31 und 32 sind Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen nur innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze zulässig. Dies betrifft vor allem die Mehrfamilienhausbereiche, aber auch Bereiche mit Doppel- und Reihenhausbauung für die Sammelstellplatzanlagen geplant sind.

7.10 Grünordnung

Wie bereits beschrieben, wird das Plangebiet durch Grünzonen durchzogen, die eine technische Funktion für die Oberflächenentwässerung besitzen. Gleichzeitig stellen sie im Gebiet ein wichtiges gestalterisch Element dar und dienen als Erholungs- und Begegnungsort. Die Grünzonen ziehen sich großteils entlang bestehender oder neu zu pflanzender Knicks. Diese sowie eine Vielzahl neu zu pflanzender Bäume im Straßenraum und in den Grünzonen, aber auch die Festsetzungen zu den Einfriedungen durch Hecken oder Rankpflanzen auf den privaten Grundstücken sollen dem Gebiet einen grünen Charakter verleihen.

Erhalt des gesetzlich geschützten Knickbestandes

Das Gebiet wird in Nord-Süd-Richtung durch zwei gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knicks durchzogen. Dieser Knickbestand einschließlich der Überhälterbäume ist vollständig und dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten und vor einer Beschädigung sowie Störung zu bewahren. Der Knick ist extensiv zu pflegen und in einem Rhythmus von 10 bis 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Eine gärtnerische Pflege des Knicks ist nicht zulässig. Beeinträchtigungen des Knickwalles und der Knickgehölze sind nicht zulässig. Bei Abgang einzelner Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Entlang der Knicks ist ein mindestens 3,00 m breiter Knickschutzstreifen (gemessen ab Wallfuß) einzurichten und von angrenzenden privaten Grundstücken durch eine nach Teil B - Text Ziffer 11.6 zulässige Einfriedung abzugrenzen.

Bodenbefestigungen, die Errichtung von baulichen Anlagen, die Aufstellung von Spielgeräten, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gartenabfällen oder sonstigen Materialien sind im Knickschutzstreifen nicht zulässig.

In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z.B. Schutzzäune) Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Knicks zu vermeiden.

Versetzen von gesetzlich geschützten Knickabschnitten

Knickabschnitte, die vorhabenbedingt nicht erhalten werden können, sind an geeignete Stellen innerhalb des Plangebietes fachgerecht zu versetzen. Das Knickmaterial darf nicht entsorgt werden, sondern ist für das Verschließen von vorhandenen Knicklücken und den Aufbau neuer Knicks am Plangebietsrand zu verwenden.

Erhalt des am nordwestlichen Plangebietsrand existierenden gehölzbestandenen Steilhangs

Am nordwestlichen Plangebietsrand befindet sich ein als Biotop gesetzlich geschützter Steilhang. Dieser ist mit seinem Gehölzbestand als wertvolle Landschaftsstruktur zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu bewahren.

Nördlich des Steilhangs, außerhalb des Plangebiets befindet sich ein Spielplatz. Von Seiten der Gemeinde ist im Zuge der Grünflächengestaltung im Plangebiet auch eine Aufwertung des Spielplatzes und eine Anbindung an das Gebiet vorgesehen. Es ist daher die Herstellung eines serpentinartigen Fußweges als Wegeverbindung zum nördlich gelegenen Spielplatz

sowie eine Nutzung für Spielgeräte auf diesem Steilhang zulässig, sofern diese mit der UNB abgestimmt wurde. Der Steilhang ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten.

Erhalt von Bäumen und sonstigem Gehölzbestand

Die in der Planzeichnung (Teil A) als „zu erhalten“ festgesetzten Bäume und Knick-Überhälter sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und bei Abgang durch gleichartige Laubbäume zu ersetzen.

Bei Ersatz sind Bäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang“ zu verwenden. Bei Befestigung von Flächen im Umfeld der Einzelbäume ist je Baum eine mind. 15 m² große offene Wuchsfläche/Baumscheibe freizuhalten.

Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Bäume sowie die sonstigen Gehölze durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen.

Erhalt Wald, Waldabstand

Südlich der geplanten Wohnbebauung und östlich der Retentionsflächen befindet sich eine Waldfläche. Diese in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzte Waldfläche ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten. Nach § 24 LWaldG SH beträgt der Mindestabstand baulicher Vorhaben zum vorhandenen Wald 30 m (Waldabstand). Sofern seitens der Bauaufsicht keine brandschutztechnischen Bedenken hinsichtlich der später zu errichtenden Gebäude bestehen, stellt die untere Forstbehörde eine Unterschreitung des Waldabstandes um 5 m in Aussicht. Die Ausnahme ist im konkreten Bauantragsverfahren zu beantragen.

Anlage neuer Knicks

Südlich des Allgemeinen Wohngebietes sollen als Abgrenzung zur freien Landschaft neue Knicks entstehen. Die in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten neu zu pflanzenden Knicks sind entsprechend den einschlägigen Bestimmungen des Landes Schleswig-Holstein herzustellen: Der Wall ist mit einer Höhe von ca. 1,20 m und einer Kronenbreite von 1,00 m auszubilden. Die Wallkrone ist auszumulden und der Wallfuß ist mit einer Breite von mindestens 3,00 m herzustellen. Die Bepflanzung erfolgt zweireihig mit den für die Region typischen Straucharten der Knicks. Die zu pflanzenden Arten sind der Pflanzliste I des Umweltberichtes zu entnehmen. Alle 50 Meter ist ein Überhälterbaum zu pflanzen, wobei die Baumarten Stieleiche und Vogelkirsche zu verwenden sind.

Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum

Zur Durchgrünung des Gebietes und der Gliederung des Straßenraumes werden entlang der Planstraßen Bäume zu pflanzen festgesetzt. Die festgesetzten Baumstandorte dürfen um 3 m straßenparallel verschoben werden, um nachträgliche, geringfügige Änderungen in der Straßenplanung zu ermöglichen.

Für die in der Planzeichnung (Teil A) als „zu pflanzen“ festgesetzten Bäume entlang der Planstraße sind Bäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang“ zu verwenden.

Je Baum ist eine mindestens 8 m² große unversiegelte, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe herzustellen sowie ein den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechender durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen ein Überfahren zu sichern.

Anpflanzung von Bäumen und Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“, also die das Gebiet durchziehenden Grünzonen, sind als Rasen- bzw. Wiesenflächen mit eingestreuten Blühwiesen zu gestalten und zu unterhalten. Die Pflege soll möglichst extensiv sein.

An den in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Standorten innerhalb der Grünflächen sind Bäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang“ zu pflanzen. Die Baumstandorte dürfen um max. 5,00 m verschoben werden.

Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Nördlich der Teilgebiete BFL 1 und 2 befindet sich eine Bepflanzung, teilweise im Bereich des als Biotop geschützten Steilhangs. Um die Bepflanzung in diesem Bereich fortzuführen ist innerhalb der Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nördlich der Teilgebiete BFL 1 und 2 eine mindestens 3 m breite flächige Strauchbepflanzung anzulegen. Dabei sind die Arten Holunder, Hasel, Weißdorn, Kornelkirsche, Schlehe, Hundsrose, Heimischer Schneeball zu verwenden. Die Pflanzung ist 3-reihig herzustellen, wobei die Sträucher gegeneinander versetzt anzuordnen sind. Die Pflanzdichte beträgt 80 cm in der Reihe und 80 cm in der Breite. Der Bedarf beträgt 38 Pflanzen auf 10 Metern Heckenlänge. Das Pflanzgut muss mindestens den Qualitätsmerkmalen „leichte 1 x verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 70 – 90 cm“ des Bundes deutscher Baumschulen entsprechen. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft und als geschlossener Bestand zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Naturnahe Ausbildung der Retentionsflächen (Gräben, Mulden)

Die in den Grünflächen festgesetzten Retentionsflächen dienen der Versickerung und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers. Gleichzeitig bieten sie in begrenztem Maße eine Möglichkeit der naturnahen Gestaltung. Die Entwässerungsgräben und -mulden (Flächen für die Retention) mit ihren Aufweitungen sind daher, sofern keine technischen Gründe dem entgegen stehen, naturnah mit gewässertypischem Röhricht- und Hochstaudenbewuchs zu gestalten.

Alternativ ist für flache Entwässerungsmulden eine wiesenartige, extensiv unterhaltene Begrünung zulässig.

Anpflanzung von Bäumen auf privaten Grundstücken

Ebenso wie der Straßenraum sollen auch die privaten Stellplatzanlagen durch Baumpflanzungen gegliedert werden.

Dabei werden Baumstandorte in den Teilgebieten BFL 5 (a, b, c), 23 a und b sowie auf der Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt. Diese festgesetzten Baumstandorte (siehe Teil A: Planzeichnung) dürfen um max. 3,00 m verschoben werden.

Darüber hinaus ist auf den privaten Grundstücken auf den Stellplatzanlagen mit sechs oder mehr Stellplätzen ein Baum je sechs angefangene Stellplätze zu pflanzen.

Bei den Teilgebieten BFL 5 (a, b, c), 23 a und b können die in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzten Bäume auf die je sechs Stellplätze zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Für Baumpflanzungen auf den privaten Grundstücken sind Bäume in der Pflanzqualität „Hochstamm, 3xv, 16 bis 18 cm Stammumfang“ zu verwenden. Die zu pflanzenden Arten sind der Pflanzliste II des Umweltberichtes zu entnehmen. Je Baum ist eine mindestens 8 m² große unversiegelte, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe herzustellen sowie ein den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechender durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³. Die

offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen ein Überfahren zu sichern.

Anpflanzung von Hecken auf den privaten Grundstücken zur Eingrünung von Stellplatzanlagen und Müllsammelplätzen

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind Stellplatzanlagen und Sammelstandorte für Mülltonnen/Müllbehälter auf den privaten Grundstücken entsprechend der Text Ziffern 11.7 und 11.8 zu begrünen. (s.o. Punkt 7.7 Gestaltung der baulichen Anlagen)

Gestaltung der Gartenbereiche

Die unbebauten Flächen (Gartenflächen) der privaten Wohngrundstücke sind zu begrünen. Ausgenommen davon sind Wege, Zufahrten, Stellplätze und Terrassen. Weitgehend versiegelte Flächen, unbegrünte Schotter- und Kiesflächen sowie mit Folie und Vlies abgedeckte Gartenbereiche sind nicht zulässig.

Durch diese Festsetzung soll die Durchgrünung des Gebietes auf den privaten Grundstücken gewährleistet werden.

7.11 Klimaschutz

Nutzung von Solarenergie insbesondere durch Photovoltaik

In dem Allgemeinen Wohngebiet sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Durch die verpflichtende Nutzung von Solarenergie soll dem Klimaschutz Rechnung getragen werden.

Auf den Gebäuden soll ein Anteil von 50% der nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikmodulen ausgestattet werden.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebots, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB festgesetzt.

Bei der Errichtung von Gebäuden im Allgemeinen Wohngebiet sind Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche). Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Gebäude.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m²) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest); Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich in die Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume, darunter fallen insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume;
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern; die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so

erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 %, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Punkten möglich ist)

Um auch auf Flachdächern Photovoltaikmodule installieren zu können, sind auch aufgeständerte Anlagen zulässig.

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden. Dadurch sollen den Bauleuten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebauliche Aufgabe der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB) sowie das Ziel der Treibhausgas-Neutralität.

7.12 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Im Osten wird das Allgemeine Wohngebiet durch die Landessstraße 307 (Schönhorster Weg) begrenzt. Aus diesem Grund wurde eine Lärmtechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durchgeführt. Diese zeigt, dass die für ein Allgemeines Wohngebiet zulässigen Werte, wenn auch geringfügig und nur in der ersten Baureihe, überschritten werden. Dementsprechend werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Bei der Festsetzung zu Lärmschutzmaßnahmen wird davon ausgegangen, dass durch eine geplante Versetzung des Ortsschildes am „Schönhortser Weg“ für den Streckenabschnitt östlich des Allgemeinen Wohngebietes künftig eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zulässig ist.

Aus städtebaulichen Gründen wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen wie eine Lärmschutzwand entlang des „Schönhorster Weges“ (L 307) ausgeschlossen. Zum Schutz der Wohnbebauung verbleiben daher allein passive Lärmschutzmaßnahmen, die durch eine entsprechende schalldämmende Ausbildung der Außenbauteile die Einhaltung der Innenraumpegel schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ [6] sicherstellen.

Im Feld mit der Bezeichnung LPB III ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem „Schönhorster Weg“ (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten Gebäudefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.

Im Lärmpegelbereich LPB III liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbau- teile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sach- verständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.

Des Weiteren wurden die Schallemissionen einer in der Straße „Vierwenden“ befindlichen Wärme- erzeugungsanlage untersucht. Aufgrund eines ausreichenden Abstandes der geplan- ten Wohngebäude zu dieser Anlage, sind jedoch Lärmschutzmaßnahmen in diesem Bereich nicht erforderlich.

Die vollständige Lärmtechnische Untersuchung zum Verkehrslärm sowie die Lärmtechnische Stellungnahme zum Gewerbelärm der Wärme- erzeugungsanlage sind der Begründung als An- lage beigelegt.

7.13 Anbauverbotszone

In der Anbauverbotszone entlang des „Schönhorster Weges“ (L 307) sind feste (ortsunverän- derliche) bauliche Anlagen, auch die genehmigungsfreien baulichen Anlagen gemäß der Lan- desbauordnung SH, nicht zulässig. Zulässig sind lediglich ortsveränderliche bauliche Anlagen sowie Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports).

Die Festsetzung eines 20m Mindestabstands baulicher Anlagen zur Landesstraße wird vor- gegeben durch § 29 StrWG SH. Die Zulässigkeit von überdachten Stellplätzen (Carports) in dieser Anbauverbotszone wurde im Rahmen der Planung mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein abgestimmt.

8. Erschließung

Das Plangebiet soll vorrangig über den „Schönhorster Weg“ erschlossen werden. Dafür soll ein neuer Kreisverkehr an der Einmündung in das Gebiet gebaut werden. Die zentrale Er- schließungsstraße wird vom „Schönhorster Weg“ im Osten zur „Gartenstraße“ im Westen ver- laufen. Aktuell endet ein Abschnitt der „Gartenstraße“ am Ortsrand vor dem nun für eine Be- bauung vorgesehenen Acker. An diesen Abschnitt soll künftig das Plangebiet mit der „Plan- straße A“ angeschlossen werden. Die „Gartenstraße“ ist bereits ausgebaut worden und ent- spricht auf Grund der Ausbauqualität der Erschließung weiterer Wohnquartiere.

Das nordwestliche Quartier kann über die Straße „Vierwenden“ erschlossen werden, die in das Plangebiet hinein verlängert wird und dort in einer Wendeanlage mündet. Eine Durchweg- barkeit in die übrigen Quartiere ist für den Fußgänger- und Radverkehr gegeben.

Als Haupteerschließung im Gebiet wird die „Planstraße A“ künftig die „Gartenstraße“ und den „Schönhorster Weg“ verbinden, so dass eine Durchfahrbarkeit des Gebietes in Ost-West-Richtung ermöglicht wird. Die „Planstraße A“ soll als Verkehrsfläche mit straßenbegleitenden Parkplätzen und beidseitigem Gehweg ausgebaut werden. In zwei Bereichen, in denen sich Straße und Grünachsen kreuzen, soll die Straße aufgeweitet und eine Art Platzsituation geschaffen werden, bei der die Fußgänger die Verkehrsfläche mit benutzen. Die Planung sieht vor, diese Bereiche in anderer Art zu pflastern als die übrige Verkehrsfläche, so dass eine optische Unterbrechung der Straße entsteht. Auf diese Weise soll zum einen eine Verkehrsberuhigung geschaffen werden, zum anderen soll eine optische Verbindung in die Grünzonen entstehen.

Abgehend von der „Planstraße A“ werden die einzelnen Quartiere durch Ring- oder Stichstraßen erschlossen, die als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden.

Im Bereich der Kita wird ein Teil der Stellplatzfläche als Verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt, um so bewusst eine öffentliche Fläche statt einer privaten Stellplatzfläche zu schaffen, die in Verbindung mit der Straßenfläche für Veranstaltungen im Gebiet wie ein Straßenfest o.ä. genutzt werden kann. Dabei wurde ein Standort im Nahbereich zur Gartenstraße gewählt, um auch die angrenzende Nachbarschaft einzubinden.

Zur Integration zeitgemäßer und gemeinschaftlicher Mobilitätsformen wie CarSharing, Bike-Sharing, E-Ladesäulen etc. sollen an drei Punkten in dem Wohngebiet Mobilitätsstationen untergebracht werden. Angedacht sind diese Mobilitätsstationen im Vorbereich der Kita, in einer Parktasche nördlich der Baufläche 15 sowie südlich der Baufläche 22.

Eine verkehrstechnische Vorprüfung mit einer Berechnung der Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte anhand einer aktuellen Verkehrserhebung aus dem November 2021 hat ergeben, dass die Knotenpunkte Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg sowie Dorfstraße / Schönhorster Weg in der Lage sind, das zukünftige Verkehrsaufkommen langfristig leistungsfähig abzuwickeln.

9. Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über das Netz der Stadtwerke Kiel AG.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung erfordert 48 m³/h für einen Zeitraum von zwei Stunden im Umkreis von 300 m. Nach der Hydranten-Richtlinie sollten Hydranten in Wohngebieten so errichtet werden, dass der Abstand untereinander 120 m nicht überschreitet. Hierdurch wird sichergestellt, dass von der Feuerwehr die Hilfefrist (= Zeitraum bis zu Einsatzbereitschaft vor Ort) eingehalten werden kann.

Für die Löschwasserversorgung sollen die Trinkwasserleitungen der Stadtwerke Kiel AG genutzt werden.

Schmutzwasserbeseitigung

Die zentrale Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch die Gemeinde. Das Schmutzwasser wird zum Klärwerk der Gemeinde abgeleitet.

Regenwasserbeseitigung

Innerhalb des Wohngebiets werden in den Grünachsen offene Entwässerungsmulden und -gräben in den ausgewiesenen Retentionsflächen vorgesehen, die der Versickerung und Verdunstung des anfallenden Oberflächenwassers dienen und überschüssiges Wasser nach Süden abführen. Im südlichen Anschluss an das neue Quartier wird eine ausgedehnte Fläche für die Retention des Oberflächenwassers vorgehalten. Das ausgedehnte Areal dient in erster Linie der Rückhaltung von Oberflächenwasser, das aus dem nördlich liegenden Siedlungsgebiet des B-Planes Nr. 50 zugeführt wird. Das großflächige Retentionsgebiet soll die Versickerung und Verdunstung des unbelasteten Regenwassers ermöglichen. Auf diese Weise kann auf ein großes Regenwasserrückhaltebecken verzichtet werden, das den Charakter eines technischen Bauwerkes hätte.

Telekommunikationseinrichtungen - Telefon, Internet

Die Gemeinde Flintbek ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen. Die Möglichkeiten der Breitbandversorgung (Glasfasernetz) sollen genutzt werden.

Versorgung mit Elektroenergie

Das Stromversorgungsnetz erstellt und betreibt die SWKiel Netz GmbH, ein Unternehmen der Stadtwerke Kiel AG.

Müllentsorgung

Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Rendsburg-Eckernförde (AWR) durchgeführt.

10. Hinweise

10.1 Altlasten

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich (nach Kenntnisstand 06/2023) keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

10.2 Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines archäologischen Interessensgebiets. Im Rahmen verschiedener Voruntersuchungen für unterschiedliche Teilbereiche wurden innerhalb des Geltungsbereiches mehrere archäologische Funde gemacht. Diese müssen im Rahmen einer archäologischen Hauptuntersuchung vor Beginn der Bodenarbeiten ausgegraben werden.

Zudem befindet sich das Plangebiet im Nahbereich eines als archäologisches Kulturdenkmal eingetragenen Grabhügels und somit im denkmalrechtlichen Umgebungsbereich eines Kulturdenkmals im Sinne von § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG. Der Grabhügel befindet sich in einem Abstand von etwa 85m zur südlichen Geltungsbereichsgrenze und ca. 110m von der am nächsten gelegenen Baugrenze entfernt innerhalb einer Waldfläche.

Außerdem wird auf § 15 DSchG hingewiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu

dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

10.3 Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur „Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel“ (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Flintbek nicht zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet unwahrscheinlich und eine Untersuchung in Bezug auf Kampfmittel nicht erforderlich. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Sie sind unverzüglich der Polizei zu melden. Aufgrund der Gefahr, die von der Munition ausgehen kann, darf sie nicht bewegt oder aufgenommen werden. Der Fundort ist bis zum Eintreffen der Polizei zu sichern.

11. Auswirkungen der Planung

Mit der Planung wird ein Baugebiet im Außenbereich entwickelt. Das Baugebiet entsteht auf einer landwirtschaftlichen Fläche, die derzeit als Acker genutzt wird. Zusätzlich wird im südlichen Teil des Geltungsbereiches eine Retentionsfläche zur Oberflächenentwässerung geschaffen, sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen, die für Ausgleichsmaßnahmen zum B-Plan Nr. 51 sowie zum B-Plan Nr. 50 dienen. Diese Flächen werden derzeit ebenfalls als Ackerflächen genutzt.

Für die Herstellung der Straßenverkehrsflächen sowie einiger fußläufiger Wegebeziehungen werden die im Gebiet bestehenden, gesetzlich geschützten Knicks an mehreren Stellen durchbrochen. Da im südlichen Randbereich des Allgemeinen Wohngebietes neue Knicks als Abgrenzung des Siedlungsbereiches zur freien Landschaft entstehen, können diese Knickdurchbrüche im Gebiet ausgeglichen werden und das entnommene Knickmaterial zum Verschließen von vorhandenen Knicklücken oder zur Anlage der neuen Knicks genutzt werden.

Durch die Planung wird ein neues Wohnbaugebiet geschaffen. Dies hat Auswirkungen für die Anwohner, deren Grundstücke im Umfeld des geplanten Neubaugebietes liegen. Die Anwohner, deren Grundstücke westlich und nördlich des Plangebietes liegen, werden die Ortsrandlage und damit die Blickbeziehung in die Landschaft verlieren. Dies kann von den betroffenen Anwohnern als Verschlechterung ihrer Wohnqualität wahrgenommen werden. Diese Verschlechterung der Wohnqualität stellt jedoch keine unzumutbare Beeinträchtigung dar. Es wird darauf hingewiesen, dass es keinen Rechtsanspruch auf den Erhalt einer Blickbeziehung in die freie Landschaft oder auf die Beibehaltung einer Ortsrandlage gibt.

Durch das Wohngebiet wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen entstehen. Die Erschließung des Plangebietes soll vorrangig über den „Schönhorster Weg“ sowie über die „Gartenstraße“ und für einen kleinen Teilbereich über die Straße „Vierwenden“ erfolgen. Diese Straßen können den zusätzlichen Verkehr aufnehmen.

12. Anlagen

- Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm,
bearbeitet: Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster (27.03.2023)
- Lärmtechnische Stellungnahme Wärmeerzeugungsanlage,
bearbeitet: Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster (23.02.2023)
- Verkehrsgutachten,
bearbeitet: Wasser- und Verkehrskontor GmbH, Neumünster (06.03.2023)
- Grünordnungsplan - Bestand,
bearbeitet: Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel,
Altenholz (03.04.2023)
- Grünordnungsplan - Entwicklung,
bearbeitet: Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen und Schlegel,
Altenholz (28.04.2023)
- Artenschutzbericht - Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gemäß 44 (1)
BNatSchG,
bearbeitet: BIOPLAN Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG,
Großharrie (29.03.2023)
- Bemaßung der Baufelder,
bearbeitet: B2K und dn Ingenieure GmbH, Kiel (13.04.2023)

Die Begründung wurde am durch Beschluss der Gemeindevertretung gebilligt.

Flintbek, den

Unterschrift/Siegel

.....
Olaf Plambeck
- Bürgermeister -

Aufgestellt: 02.08.2023

B2K
dn|ing B2K und dn Ingenieure GmbH
Schleiweg 10, 24106 Kiel
Tel.: +49 431 596 7460
info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de

Gemeinde Flintbek im Kreis Rendsburg- Eckernförde

***B-Plan Nr. 50 für ein neues Wohngebiet am südlichen
Ortsrand zwischen der Gartenstraße im Westen und dem
Schönhorster Weg im Osten***

Umweltbericht mit integrierter Grünordnung

Aufgestellt:

Altenholz, 28.04.2023

Freiraum- und Landschaftsplanung

Matthiesen · Schlegel

Landschaftsarchitekten

Allensteiner Weg 71 · 24 161 Altenholz

Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 0 431 - 32 37 65

Inhalt

1	Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung).....	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des verbindlichen Bauleitplanes	1
1.3	Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung.....	3
1.3.1	Rechtliche und planerische Bindungen	3
1.3.2	Entwicklungsziele	5
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	6
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	6
2.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten	6
2.1.2	Plangebietsbeschreibung	6
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	13
2.2.1	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	13
2.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	14
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	26
2.4	Planungsalternativen	30
2.5	Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind).....	30
2.6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	31
3	Zusätzliche Angaben.....	35
3.1	Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken	35
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)	35
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	36
3.4	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen.....	38

Tabellen**Tab. 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, Versiegelung, flächiger Biotopverlust..... 33****Tab. 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, naturschutzrelevante wertvolle Strukturen... 33****Tab. 3: Kompensationsmaßnahmen und -pflanzungen 34**

1 Einleitung (Anlass und Umfang der Umweltprüfung)

Die sich auf der Siedlungsachse von der Landeshauptstadt Kiel in Richtung Bordesholm befindende Gemeinde Flintbek beabsichtigt, weitere Flächen für das Wohnen auszuweisen. Nachdem das neue Wohnquartier (B-Plan Nr. 51) am Bokseer Weg östlich der Flintbeker Ortslage erschlossen und weitgehend bebaut ist, soll eine weitere größere Siedlungsfläche für das Wohnen am südlichen Rand von Flintbek planerisch vorbereitet werden. Um dieses Vorhaben realisieren zu können, hat die Gemeinde die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits durchgeführt. Dieser Bauleitplan ist vor einiger Zeit genehmigt worden, so dass jetzt im Anschluss der B-Plan Nr. 50 aufgestellt werden kann. Die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasste 2 Teilbereiche, wobei der Teilbereich am Bokseer Weg im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 51 weitgehend umgesetzt ist.

Der Geltungsbereich dieses B-Planes Nr. 50 schließt ein südlich an die geplante Wohnbaufläche angrenzendes Areal für die Regenwasserretention und den naturschutzrechtlichen Ausgleich ein. Weil dieses Areal in der 22. Änderung des Flintbeker F-Planes noch nicht berücksichtigt worden war, ist es Bestandteil der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes, die sich im Aufstellungsverfahren befindet. Auf diese Weise bereitet der Flintbeker F-Plan auch die erforderliche Retentions- und Ausgleichsfläche planerisch vor.

Das mit dem B-Plan Nr. 50 angestrebte ca. 14 ha große Siedlungsgebiet lässt sich nur mit einer ausreichend großen Retentionsfläche für das Regenwasser sowie der naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsfläche realisieren.

Mit dieser Unterlage wird der Umweltbericht zu dieser verbindlichen Bauleitplanung vorgelegt.

1.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 20,3 ha große Plangebiet erstreckt sich südwestlich des Schönhorster Weges entlang des südlichen und südöstlichen Siedlungsrandes von Flintbek. Unmittelbar angrenzend existiert bereits ein neueres Wohnquartier mit dem Namen „Vierwenden“, das an der ringförmigen Straße Ecksaal liegt. Im Umfeld dieses Quartieres Ecksaal-Vierwenden soll das Flintbeker Siedlungsgebiet großflächig in westliche bis zur Gartenstraße und in südliche Richtung arrondiert werden.

Das geplante eigentliche Wohngebiet umfasst ca. 14 ha, das restliche zum Plangeltungsbereich gehörende Areal ist als größere Retentionsfläche für die Rückhaltung des Oberflächenwassers sowie für den naturschutzrechtlichen Ausgleich konzipiert. Das Plangebiet umfasst Ackerflächen, die sich in südliche Richtung bis an die Grenze der Nachbargemeinde Bönhusen und zum Kirchenmoor erstrecken.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des verbindlichen Bauleitplanes

Der hiermit behandelte B-Plan Nr. 50 verfolgt im Wesentlichen das Ziel, der hohen Nachfrage in Flintbek nach Wohnraum und Wohngrundstücken nachzukommen. Nachdem alle Wohngrundstücke im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 51 bereits vergeben sind, besteht weiterhin Bedarf. Daher sieht sich die Gemeinde veranlasst, die Aufstellung des B-Planes Nr. 50 voranzutreiben. Die Grundlage dafür stellen die 22. und 26. Änderung des F-Planes dar.

Am südwestlichen Rand des überplanten Geländes findet sich am Flintbeker Ortsrand die Gartenstraße, die bereits vor längerer Zeit für die Erschließung weiterer Wohnquartiere vorgesehen war und entsprechend ausgebaut worden ist. Aktuell endet ein Abschnitt dieser Straße am Ortsrand vor dem nun für eine Bebauung vorgesehenen Acker. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll einerseits von Westen über die Gartenstraße sowie andererseits von Osten vom Schönhorster Weg aus erfolgen. Dort an der Landesstraße L 307 soll

die Hauptzufahrt mit einem Kreisverkehr entstehen. Zudem gelangt man von Nordosten aus dem Wohngebiet Vierwenden heraus über eine bestehende Straße in das neue Siedlungsgebiet.

Das geplante neue Quartier soll sich teilweise aus typischen Einzel- und Doppelhausgrundstücken zusammensetzen; zusätzlich ist jedoch auch in größerem Umfang eine verdichtete Bebauung mit Geschosswohnungsbau sowie Hausgruppen und Reihenhäusern vorgesehen, wobei diese verdichtete Bebauung an mehreren Stellen konzipiert ist. Auf diese Weise wird eine große Anzahl an Wohnungen geschaffen, was von der Gemeinde ausdrücklich angestrebt wird. Mit der verdichteten und höheren Bebauung wird z. B. der am jetzigen Ortsrand vorhandene Bestand an drei auffälligen mehrgeschossigen Wohnhäusern (Hochhäusern) planerisch aufgegriffen und dementsprechend sind punktuell auch Wohnblöcke konzipiert. Geschosswohnungsbau ist an mehreren Stellen und z. B. auch entlang des Schönhorster Weges vorgesehen. Das ist aufgrund der Größe der neuen Wohnbaufläche und vor dem Hintergrund des Wohnungsbedarfes sinnvoll und erforderlich. Insgesamt werden voraussichtlich ca. 400 Wohneinheiten geschaffen.

Aufgrund der Ausdehnung des neuen Wohnquartieres ist die Anlage von Grünzäsuren, von öffentlichen Spiel- und Aufenthaltsbereichen sowie Ausgleichszonen unbedingt erforderlich und daher auch geplant.

Im Gebiet sind folglich Grünzäsuren mit integrierten öffentlichen Spielbereichen sowie mit Entwässerungsmulden und -gräben vorgesehen. Die öffentlichen, das Gebiet durchziehenden Grünflächen sind insbesondere an den das Gebiet gliedernden Knickbestand angelehnt. Die Knicks werden dementsprechend erhalten und mit neuen Pufferflächen, die im öffentlichen Eigentum sind, versehen. Weitere Grünzäsuren lassen ein Netz aus Grünflächen entstehen, das von Fußgängern auf sich durch das Gebiet ziehenden Wegen durchquert werden kann. Kinder können sich in den Grünzonen abseits der Verkehrswege aufhalten, spielen und sich das neue Wohnquartier erschließen. Den südlichen Abschluss des großen Wohngebietes bildet eine großzügige Eingrünung, die sich aus einem neuen Knick und weiteren Gehölzpflanzungen auf größeren Flächen zusammensetzt.

Im südlichen Anschluss an das neue Quartier wird eine ausgedehnte Fläche für die Retention des Oberflächenwassers vorgehalten. Diese Retentionsfläche ist Bestandteil eines ausgedehnten ca. 5,4 ha großen Geländes, zu dem auch eine Ausgleichsfläche (Größe: 29.817 m²) gehört. Das ca. 2,4 ha große Retentions-Areal dient in erster Linie der Rückhaltung von Oberflächenwasser, das aus dem nördlich liegenden Siedlungsgebiet des B-Planes Nr. 50 zugeführt wird. Das Gewässereinzugsgebiet umfasst ca. 25 ha und geht in nördliche und nordwestliche Richtung über den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 hinaus.

Das großflächige Retentionsgebiet, dem ein Regenwasserklärbecken vorgeschaltet ist, soll die Versickerung und Verdunstung des unbelasteten Regenwassers ermöglichen. Auf diese Weise kann auf ein großes technisch ausgebildetes Regenwasserrückhaltebecken verzichtet werden. Weil der Acker streckenweise sehr hängig ist, muss die Retentionsfläche modelliert und zum Vorflutgewässer Spöck mit einer Verwallung versehen werden, um einen Rückhaltebereich zu schaffen. Das natürliche Geländere Relief wird zu diesem Zweck terrassiert werden müssen.

Die verbleibenden Teile des Ackers werden naturschutzfachlich aufgewertet, so dass sie Ausgleichsfunktionen übernehmen. Ob der vollständige naturschutzrechtliche Ausgleich für das Baugebiet im B-Plan Nr. 50 möglich ist, wird im weiteren Verfahren noch geklärt.

Dieser Umweltbericht bezieht sich ausschließlich auf den verbindlichen B-Plan Nr. 50.

1.3 Relevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung in der Planung

1.3.1 Rechtliche und planerische Bindungen

Bei der Grünordnungsplanung und Umweltbetrachtung im Rahmen dieser gemeindlichen Bauleitplanung für das neue Wohnquartier südwestlich des Schönhorster Weges in Flintbek sind folgende übergeordnete Pläne zu beachten:

- Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein von 2021,
- der Regionalplan für den Planungsraum III Technologie-Region K.E.R.N. in der Fortschreibung von 2000,
- das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein von 1999,
- der Landschaftsrahmenplan für den Kreis Rendsburg-Eckernförde und Plön sowie die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster von 2000 und der neue LRPL-Entwurf von Jan. 2020.

Raumordnung und Siedlungsachsenkonzept

Die Gemeinde Flintbek liegt im Kreis Rendsburg-Eckernförde und gehört zum Planungsraum III innerhalb des Landes Schleswig-Holstein. Flintbek liegt im 10 km-Umkreis des Oberzentrums Kiel.

Landesentwicklungsplan – LEP (2021)

Der seit November 2021 wirksame Landesentwicklungsplan 2021 (LEP) formuliert zusammengefasst die Ziele der Raumordnung für Schleswig-Holstein und setzt mit den räumlichen Grundsätzen und Zielen den Rahmen, der in den fortzuschreibenden Regionalplänen weiter konkretisiert wird. Neben der Umsetzung der landespolitischen Ziele bis zum Jahr 2036 werden die Entwicklung der Teilräume und die kommunale Planungsverantwortung gestärkt.

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP) enthält für die Gemeinde Flintbek die folgenden Darstellungen:

- Die Gemeinde liegt innerhalb des Verdichtungsraumes und innerhalb des 10 km Ordnungsraumes um das Oberzentrum Kiel.
- Flintbek ist Stadtrandkern 2. Ordnung.
- Flintbek liegt auf der Siedlungsachse Kiel – Bordesholm und entlang der Landesentwicklungsachse Kiel – Hamburg.
- Die Bahnlinie Kiel – Neumünster quert das Gemeindegebiet, dargestellt als „Bahnstrecke ein- oder mehrgleisig“.
- Flintbek liegt am Ende einer Biotopverbundachse auf Landesebene. Östlich und südlich von Flintbek ist ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft ausgewiesen, der bis in den südlichen und östlichen Ortsrand hineinragt.

Dem Textteil des Landesentwicklungsplanes sind hierzu folgende Ausführungen zu entnehmen:

In den Ordnungsräumen sollen die unterschiedlichen Flächennutzungsansprüche besonders sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Die Siedlungsentwicklung ist durch Siedlungsachsen und Zentrale Orte sowie regionale Grünzüge und Grünzäsuren besonders zu ordnen und zu strukturieren. Die Siedlungsentwicklung in den Ordnungsräumen erfolgt vorrangig auf den Siedlungsachsen und soll außerhalb der Siedlungsachsen auf die zentralen Orte konzentriert werden. (LEP Kap. 2.2 Ziffer 3G, Z, G)

Stadtrandkerne in den Ordnungsräumen sollen auf den Siedlungsachsen liegen. Stadtrandkerne sollen verkehrlich gut an das Zentrum angebunden sein. Stadtrandkerne sollen baulich so geordnet und gestaltet sein, dass ein Versorgungskern erkennbar ist. (...)

Ordnungsräume sind durch einen hohen Siedlungsdruck gekennzeichnet. Zur besseren Steuerung soll die Siedlungsentwicklung auf Siedlungsachsen konzentriert werden. Dafür ist es erforderlich, dass auch die Stadtrandkerne als Siedlungsschwerpunkte in die Siedlungsachsen einbezogen werden. Da die Versorgung in den Stadtrandkernen in Verbindung mit dem übergeordneten Zentralen Ort erfolgt, soll zudem eine gute verkehrliche Anbindung gegeben sein. Bei der städtebaulichen Gestaltung ist darauf zu achten, dass sich die zentralörtlichen Einrichtungen räumlich konzentrieren. (LEP Kap. 3.1.5 Ziffer 2G und B zu 2).

Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000)

Die Regionalpläne leiten sich aus den Raumordnungsplänen auf Landesebene ab. In dem vorliegenden Fall ist der Regionalplan aus dem Landesraumordnungsplan (LROP 1998) abgeleitet, der 2010 bzw. 2021 von dem LEP abgelöst wurde.

Im Regionalplan finden sich die nachfolgenden, das Plangebiet betreffenden Aussagen und Darstellungen:

- Die Gemeinde Flintbek liegt innerhalb der Ordnungsraumgrenze um die Stadt Kiel.
- Die Gemeinde Flintbek liegt innerhalb der Abgrenzung der Siedlungsachse Kiel mit Grundrichtung Bordesholm.
- Flintbek ist Stadtrandkern 2. Ordnung.
- Der Ortsteil Großflintbek stellt ein baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines Zentralen Ortes dar.

Das **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein** von 1999 weist im Bereich Flintbek Folgendes aus:

- Die Niederungsflächen im Eidertal mit den streckenweise steilen Talhängen stellen einen Geotop dar mit der lfd. Nr. 9 (unter Gletschern entstandene Täler [Tunneltäler, ertrunkene Tunneltäler]).
- Flintbek gehört zu einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum.
- Gebietsteile von Flintbek zählen zu den Schwerpunkträumen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene; diese Bereiche liegen außerhalb des Plangeltungsbereiches des B-Planes Nr. 50.
- Das Gewässer Eider hat eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung und erfüllt damit die Voraussetzung für eine NSG-Ausweisung.
- Die Eider mit ihrer Niederung wurde in diesem Landschaftsprogramm noch nicht als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie ausgewiesen.

Landschaftsrahmenplan

Der neu aufgestellte Landschaftsrahmenplan für den umbenannten Planungsraum II (für die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster sowie die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, Stand: Jan. 2020) weist in den drei Hauptkarten im Plangebiet Folgendes aus:

- Ein ausgedehntes Trinkwassergewinnungsgebiet überzieht den betrachteten Landschaftsausschnitt.
- Die am Plangebietsrand verlaufende und weiter südlich durch Bönnhusen fließende Spöck wird als Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie eingestuft.
- Das Kirchenmoor unterliegt einem naturschutzrechtlichen Schutz als LSG und stellt gleichzeitig einen Schwerpunktbereich für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar.

- Von Osten und Süden reicht bis in das Plangebiet hinein eine kulturhistorisch bedeutsame Knicklandschaft.
- Im Hinblick auf den Klimaschutz wird im Bereich des südlich des PG liegenden Kirchenmoores auf den dort vorkommenden klimasensitiven Boden hingewiesen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Seit einiger Zeit liegt die genehmigte 22. Änderung des Flintbeker Flächennutzungsplanes vor, die im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 eine Wohnbaufläche ausweist. Die 26. Änderung des Flintbeker F-Planes bereitet die südliche Regenwasserretentions- sowie die angeschlossene Ausgleichsfläche planerisch vor. Zudem beinhaltet dieser vorbereitende Bauleitplan eine streifenartige Wohnbaufläche dieses B-Planes 50 sowie die erforderliche Eingrünungsfläche, die bisher in der 22. F-Plan-Änderung noch nicht enthalten waren. Darauf aufbauend wird dieser verbindliche B-Plan 50 nun aufgestellt.

Der Flintbeker **Landschaftsplan** von 2002 stellt Folgendes dar:

- Im betreffenden Bereich ist eine geplante Siedlungsfläche ausgewiesen, die soweit erkennbar mit dem B-Plan Nr. 37 im Zusammenhang steht. Die in der Leitbildkarte des Flintbeker L-Planes verzeichnete Begrenzungslinie der baulichen Entwicklung aus landschaftsplanerischer Sicht wird mit der nunmehr angestrebten Entwicklung überschritten, denn das neue Wohnquartier hat eine größere Ausdehnung. Ansonsten zeigt der L-Plan in der entsprechenden Karte einen Entwicklungsbereich, in dem der neue Siedlungsrand landschaftsverträglich gestaltet werden soll. Dieser sich am neuen und auch schon vorhandenen Siedlungsrand erstreckende Schwerpunktbereich ist für landschaftsbezogene Erholungsinfrastruktur (Siedlungsgrün, Anlage von Wegenetzen) konzipiert. Auf diese Weise wurde von den Planern das Ziel verfolgt, den Siedlungsrand einzugrünen und harmonisch in den Landschaftsraum einzubinden. Ausgleichsflächen sollten in diesem Bereich angeordnet werden.
- Die L 307 (Schönhorster Weg) soll lt. L-Plan weiter mit Bäumen begrünt werden.

1.3.2 Entwicklungsziele

Im Sinne eines **Leitbildes** lassen sich folgende Zielsetzungen ableiten, die auch als Maßstab für die Bewertung herangezogen werden:

- Das geplante Wohnquartier entwickelt sich in die Ackerlandschaft hinein, die einerseits durch ein weitmaschiges Knicknetz charakterisiert ist. Andererseits zeichnet sich das überplante Areal durch ein stark bewegtes Geländere Relief aus, so dass eine an die besondere und streckenweise schwierige Ausgangssituation angepasste Bauleitplanung unbedingt erforderlich ist. Das Bauvorhaben muss sich in das Orts- und Landschaftsbild, in das System aus Grünstrukturen sowie in das Nutzungsgefüge mit den angrenzenden Wohngrundstücken einfügen, damit Landschaftsbild und Landschaftserleben nicht dauerhaft beeinträchtigt werden.
- Der Knickbestand muss sinnvoll in das neue Wohnareal einbezogen werden und darf nicht übermäßig beeinträchtigt werden durch das Siedlungsvorhaben. Knickdurchbrüche müssen soweit wie möglich begrenzt werden.
- Die vorgesehene Wohnnutzung darf auf keinen Fall Beeinträchtigungen des nahen Kirchenmoores nach sich ziehen. Es wäre sinnvoll, über die im Süden des neuen Wohngebietes vorgesehene Retentionsfläche für Oberflächenwasser eine Vernässung des Kirchenmoores zu erreichen. Das Kirchenmoor grenzt unmittelbar südlich an, so dass ein Teil des zurückgehaltenen unbelasteten Oberflächenwassers in das Kirchenmoor geleitet werden könnte. Auf diese Weise könnte der Entwässerung und Degenerierung des Kirchenmoores entgegengewirkt werden. Diese Maßnahme findet jedoch bislang nicht die Zustimmung der betroffenen Grundeigentümer.

- Das Fließ- und Vorflutgewässer Spöck darf nicht durch zu große Wassermengen überlastet werden; zudem darf es zu keiner Verschmutzung kommen.
- In der Umgebung vorhandene kleinere Waldflächen (Feldgehölze) sowie Feuchtbio- tope dürfen weder direkt noch indirekt durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.
- Das Areal im südlichen Anschluss an die Wohnbaufläche des B-Plangebietes Nr. 50 soll neben der Regenwasserretention auch Ausgleichsfunktionen zugunsten von Na- tur und Landschaft übernehmen, was wegen des nahen Kirchenmoores eine wesent- liche Zielsetzung ist. Ein möglichst großer Ausgleichseffekt ist das Ziel. Auf größeren Teilflächen ist die naturnahe Anlage und Entwicklung von Feldgehölzen eine wesent- liche Zielsetzung. Zudem wird ein wiedervernässtes Kirchenmoor angestrebt, um ei- nen klimawirksamen Effekt zu erreichen. Das Moor ist entwässert und benötigt daher zur Minderung der Torfmineralisation eine Wasserzufuhr. Bislang stimmen die Grundeigentümer der Wiedervernässung jedoch nicht zu.
- Bei der unvermeidbaren Geländemodellierung müssen die Folgen für das Land- schaftsbild beachtet werden.
- Wiederherstellung des Bodenwasserhaushaltes im Bereich des bisherigen Mais- / Getreideackers.
- Aufwertung des Fließgewässers Spöck.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich liegt Flintbek innerhalb des ostholsteinischen Hügellandes in dem Raum „Westensee-Endmoränengebiet“, östlich schließt der Naturraum „Moränengebiet der oberen Eider“ an.

2.1.2 Plangebietsbeschreibung

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 umfasst ein ca. 19 ha großes Areal.

Hinsichtlich der **Ausgangs- bzw. Bestandssituation** ist nach mehreren Geländebegehun- gen Folgendes zu konstatieren (siehe grünordnerischer Bestandsplan zu dieser Bauleit- planung):

Das überplante Gebiet befindet sich südwestlich des Schönhorster Weges (L 307) und stellt einen Ausschnitt aus einer von wenigen Knicks durchzogenen Ackerlandschaft dar. Das Ge- länderelief ist mit seinen Kuppen und Senken auffällig; eine hohe Reliefenergie zeichnet das Areal aus. Der größte Höhenunterschied in der zukünftigen Siedlungsfläche beträgt 17 m. Das Kirchenmoor liegt ca. 20 m tiefer als die höchste Stelle des Plangebietes. Im südlichen Anschluss an die neue Wohnbaufläche existiert eine deutliche Geländesenke, in der sich Oberflächenwasser sammelt. Das Areal ist vernässt und am Flächenrand kommt eine Kuhle vor. In Benachbarung dazu hat sich in einer Geländevertiefung ein Feuchtwald gebildet. Trotz der stellenweise auftretenden großen Steigungen herrscht im Gebiet die Ackernutzung vor, Grünland findet sich im Plangebiet gar nicht. Grünlandflächen existieren nahe des Kir- chenmoores.

Das in diesem Landschaftsraum vorzufindende Knicknetz ist vergleichsweise weitmaschig. Der bestehende südliche und südöstliche Siedlungsrand von Flintbek weist als Eingrünung etwas Baum- und Strauchbestand auf. Es finden sich neben größeren Einzelbäumen und Baumreihen auch knickartige Gehölzstrukturen. Dennoch ist festzuhalten, dass der Sied- lungsrand aktuell in Teilbereichen Eingrünungsdefizite aufweist. Zwei kleinere Waldflächen /

Feldgehölze sind in einem größeren Abstand zum Siedlungsrand am äußeren Plangeltungsbereich eingestreut.

Nahe der drei Hochhäuser am Flintbeker Ortsrand ist eine steile gehölzbestandene Hangfläche ausgebildet, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen ist. Große auffällige Pappeln (Grau- und Hybridpappeln) kommen dort vor. Im Rahmen der neueren landesweiten Biotopkartierung ist diese Geländestruktur als gesetzlich geschützter Biotop (artenreicher Steilhang) erfasst worden.

Abgesehen von den Knicks und dem kleinen Feuchtwald in der Senke existieren im Plangeltungsbereich keine weiteren Biotope wie z. B. Kleingewässer oder Feuchtgrünland. Das am Plangebietsrand verlaufende Fließgewässer Spöck, das streckenweise verrohrt ist, hat keinen naturnahen Charakter und genießt dementsprechend keinen Biotopschutz. Gleichwohl bleibt die Aufwertung des Fließgewässers ein Entwicklungsziel, so dass ein ausreichend breiter Abstandsstreifen einzuhalten ist.

Der südliche Rand des überplanten Ackers reicht fast an das Kirchenmoor heran; das ist auch am Auftreten von Moorboden erkennbar.

Die südwestliche Begrenzung bildet ein Knick und im Südosten wird das Areal von dem Fließgewässer Spöck begrenzt.

Tiere und Pflanzen

Im Hinblick auf Tiere und Pflanzen sind für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 der gliedernde Knickbestand und die übrigen linienartigen Gehölzbestände, Bäume und Gebüsche besonders erwähnenswert. Zudem stellen die beiden kleinen Feldgehölze am Plangebietsrand, die mit dem Knicknetz verbunden sind, wertvolle Landschaftsstrukturen dar. Diese waldartigen Gehölze wirken sich in das Plangebiet hinein aus. Der in der Geländesenke vorkommende Wald setzt sich aus älteren Schwarzerlen zusammen und entspricht der Definition eines als Biotop gesetzlich geschützten Feuchtwaldes. In dieser Senke sammelt sich Oberflächenwasser, so dass an dieser Stelle nur Schwarzerlen wachsen können. Die Krautschicht wird von den typischen Stickstoffzeigern wie z. B. Große Brennessel bestimmt. Vorgelagert existiert ein jüngerer Schwarzerlenbestand. Die wenige Meter entfernte, am Knick liegende Kuhle fällt in den Sommermonaten trocken.

Bei dem zweiten außerhalb des Plangebietes liegenden Gehölz handelt es sich um ein Lärchenwäldchen mittleren Alters an einer Geländekante. Ein Hügelgrab ist eingelagert; es ist von außen jedoch nicht sichtbar. Südöstlich schließt zudem die dem Flintbeker B-Plan Nr. 46 zugeordnete Ausgleichsfläche an, die erst vor wenigen Jahren aus neuem Knick, Feldgehölzen und Wiesenfläche geschaffen worden ist.

Die ausgedehnten Äcker sind für wildlebende Tierarten als eher lebensfeindlich einzustufen; besonders bei einem intensiven und monotonen Maisanbau. Äcker werden dennoch von Tieren überquert und insbesondere die in den Knicks und Feldgehölzen vorkommenden Singvögel und Greife finden u. a. auf den landwirtschaftlichen Flächen Nahrung. Bei einem intensiven Maisanbau ist das Nahrungsangebot jedoch deutlich eingeschränkt. Zudem tragen die Knicks mit ihren Überhälterbäumen (hauptsächlich Eichen) zur Lebensraumvernetzung bei.

Das unmittelbar südlich an den Plangebietsrand anschließende Kirchenmoor stellt als überwiegend mit Bäumen und Sträuchern bewachsenes Areal einen wertvollen gesetzlich geschützten Biotop dar, in den Wasser- und Sumpfflächen eingelagert sind. Am Moorrand existiert alter Baumbestand (Eichen und andere Arten). Der Waldcharakter hat sich soweit bekannt nach einer länger zurückliegenden Abtorfung und einer Entwässerung eingestellt; das Moor ist degradiert. Eine Wiedervernässung wäre erforderlich.

Dem vom Büro Hammerich, Hinsch und Partner aus Großharrie im März 2023 vorgelegten **artenschutzrechtlichen Gutachten** können folgende Angaben zur faunistischen Ausgangssituation und zu dem Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten auszugsweise entnommen werden:

Fledermäuse

„Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2018 und 2021 wurden im B-Plangebiet Nr. 50 **sechs Fledermausarten** nachgewiesen: **Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr** sowie Fledermäuse der **Gattung *Myotis*** und ***Pipistrellus***, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten.

Grundsätzlich sind in den Bäumen im Plangebiet Tagesverstecke, Balzreviere und -quartiere von baumbewohnenden Fledermausarten anzunehmen. In mehreren Bäumen (B1 und B4 - B10) wurden Strukturen festgestellt, die potenziell ein Balzquartier, eine Wochenstube und/oder sogar eine Winterquartiereignung beherbergen könnten.“

„**Flugstraßen:** Auf der Grundlage der Detektorbegehungen und der Auswertung der Horchboxenaufzeichnungen ergaben sich erste Hinweise auf eine Bedeutung des westlichen in Nordsüd-Richtung verlaufenden Knicks im Teilbereich 1 als Leitstruktur für Fledermäuse. Sogenannte Flugstraßen werden traditionell von Fledermäusen genutzt, um von ihren Tages- (und Wochenstuben-) quartieren in die Jagdhabitats zu kommen. Nachdem bei der Detektorbegehung bereits Durchflüge von **Zwergfledermaus, Mückenfledermaus** und **Breitflügelfledermaus** beobachtet werden konnten, bestätigte die Horchboxenauswertung (Standort HB 3) ebenfalls Durchflüge von ***Myotis*-Fledermäusen**. Um von den Quartieren zu den Nahrungsgebieten zu gelangen, sind die lichtempfindlichen *Myotis*-/ *Plecotus*-Arten auf so genannte Dunkelkorridore angewiesen, die sie entlang der potenziellen Flugstraßen entlang der Knicks vorfinden. Angesichts der nachgewiesenen Durchflüge ist entlang dieses Knicks eine Flugstraße von *Pipistrellus*-Fledermäusen (Zwerg- und Mückenfledermaus) zusammen mit der Breitflügelfledermaus und *Myotis*-/*Plecotus*-Fledermäusen anzunehmen. In der Abb. 8 des Artenschutzberichtes ist die Flugstraße entlang dieses Knicks angedeutet, eine Verlängerung in nördlicher und südlicher Richtung ist wahrscheinlich. Die Erfassungen im Teilbereich 1 fanden im Juli 2018 bereits nach Auflösung der Wochenstuben statt. Der Knick dürfte während der Wochenstubenzeit noch intensiver genutzt werden, als die Untersuchungsergebnisse widerspiegeln. Auch für andere Gehölzränder kann eine Flugstraßennutzung nicht ausgeschlossen werden. Die auf den Horchboxen (HB1 und HB2) entlang des östlichen Knicks verzeichneten hohen Aktivitäten führen zu der Einschätzung, dass auch der östliche Knick als wichtiges Landschaftsstrukturelement für Fledermäuse als Leitlinie bzw. Jagd- und ggf. Balzhabitat einzustufen ist. Auch auf diesen Horchboxen wurden *Myotis*-Fledermäuse nachgewiesen.

Jagdhabitats: Die Knicks dienen insbesondere den *Pipistrellus*-Arten als Jagdhabitat, wie durch die hohen bis sehr hohen Aktivitäten auf den Horchboxen (Standort 4, 8 und 11) bestätigt wird. Es wurden **2 artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitats von Zwerg- Mückenfledermaus** (Bereich des waldähnlichen Erlenbestandes und im Süden des Teilbereichs 2) lokalisiert (**JH1 und JH2**). Innerhalb der Jagdhabitats treten neben Zwerg- und Mückenfledermaus außerdem Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler (sowie *Nyctaloid*, *N.spec.*) auf, im JH1 darüber hinaus auch noch Braunes Langohr und *Myotis*-Fledermäuse).

Es ist davon auszugehen, dass neben diesen bedeutenden Jagdgebieten sämtliche weiteren Gehölzstrukturen von den genannten Fledermausarten zur Nahrungssuche genutzt werden. Die hohen bis sehr hohen Aktivitäten, die alle 12 Horchboxen im Teilgebiet 1 (2018) verzeichneten, deuten darauf hin. Die am Horchboxenstandort 4 am 16.08.2018 aufgezeichneten zahlreichen Jagdsequenzen, auch Gruppenjagd, von *Pipistrellus*- und Breitflügelfledermäusen werden dahingehend gedeutet, dass sich hier für die Siedlungsfledermausarten ein zumindest **temporäres (vermutlich quaternahes) Jagdhabitat (JH3)** befindet.

Darüber hinaus konnten während der Detektorbegehungen auch in der angrenzenden Wohnsiedlung Fledermausaktivitäten erfasst werden. Insbesondere die Zwergfledermaus nutzt den Siedlungsraum als Jagdgebiet und zur Partnersuche. Es ist davon auszugehen,

dass sich dort zusätzliche Jagdhabitats und Balzreviere für die Zwergfledermaus im direkten Umfeld zum Planungsgebiet befinden.

Darüber hinaus lassen sich aus der hohen Zahl der aufgezeichneten Soziallaute vier **Balzreviere** für Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* ableiten. Aufgrund der hohen Aktivität bei den Detektorbegehungen im Planungsgebiet ist das Balzrevier BR-Pip03 wahrscheinlich der Zwergfledermaus zuzuordnen, die den Knick folglich zur Partnersuche bzw. als Paarungsraum nutzt. Dieser Knick in Verlängerung der randlichen Gehölze am Wohngebiet *Ecksaal* leitet vom Siedlungsraum zu einem waldähnlichen Erlenbestand mit mehreren Höhlenbäumen, wo ein Balzrevier der Mückenfledermaus (BR-MF01) nachgewiesen werden konnte. Die sich weiter nach Süden anschließende Struktur entlang des Grabens erfüllt daher vermutlich ebenfalls eine gewisse leitende Funktion, da auch am südlichsten Horchboxenstandort (HB8) ein Jagdhabitat von Zwerg- und Mückenfledermaus sowie ein Balzrevier ermittelt wurden.“

Brutvögel

„Die Brutvogelfauna des Untersuchungsgebietes ist als durchschnittlich arten- und individuenreich zu beschreiben. Potenziell können **43 Brutvogelarten** auftreten. Die Gehölzbestände in den Randzonen sowie die Knickstrukturen im Planungsgebiet mit Sträuchern und Bäumen verschiedener Arten in unterschiedlicher Ausprägung bieten verschiedenen gehölzbrütenden Vogelarten Lebensraum und Brutstätten. Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter (nachgewiesene Brutvogelarten kursiv dargestellt) wie *Amsel*, *Bluthänfling*, *Buchfink*, *Elster*, *Heckenbraunelle*, *Gelbspötter*, *Gimpel*, *Girlitz*, *Goldammer*, *Grünfink*, *Kernbeißer*, *Mönchs-*, *Garten-* und *Klappergrasmücke*, *Rabenkrähe*, *Ringeltaube*, *Singdrossel*, *Stieglitz*, *Türkentaube* und *Zaunkönig*. Außerdem finden in den Saumzonen der Gehölze Brutvogelarten der bodennahen Staudenfluren wie *Fitis*, *Rotkehlchen* und *Zilpzalp* geeignete Nisthabitate. Im älteren Gehölzbestand treten vereinzelt auch Gehölzhöhlen- und -halbhöhlenbrüter wie *Feldsperling* (RL D „V“), *Blau-* und *Kohlmeise*, *Gartenbaumläufer* und *Grauschnäpper* auf. Als Gebäudebrüter in den angrenzenden Wohngebäuden sind *Hauszäusler*, *Bachstelze*, *Haus-* und *Gartenrotschwanz* potenziell vertreten, die das B-Plangebiet ggf. zur Nahrungssuche nutzen. Die Ackerflächen werden potenziell von Offenlandarten wie *Fasan* (Neozoon), **Feldlerche**, **Kiebitz** (beide RL SH „3“) und *Schafstelze* als Bruthabitat genutzt. Das Agrarland dient zudem als Nahrungshabitat. Kulturfolgende Wasservögel wie *Stockente*, *Blässhuhn* und *Teichhuhn* sind aufgrund von fehlenden Wasserflächen nicht im Planungsgebiet zu erwarten. In den zahlreichen Baumhöhlen in den Knicks und im waldähnlichen Erlenbestand finden neben dem *Buntspecht* u.a. auch **Stare** (RL SH „V“, RL D „3“) geeignete Nistplätze. In Kombination mit den nahegelegenen Feuchtgebieten und Siedlungsbereichen mit Gärten, die als wichtiges Nahrungshabitat dienen, bieten sich vor allem letzteren gute Reproduktionsbedingungen.“

Amphibien

„Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Amphibien werden daher im Untersuchungsgebiet mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.“

Fläche, Boden

Mit diesem B-Plan Nr. 50 werden größere Teile von Ackerflächen überplant, die in südliche Richtung bis zu dem in einer Senke liegenden Kirchenmoor reichen. Von der Flächeninanspruchnahme ist ausschließlich Ackerland betroffen, das aktuell intensiv genutzt wird. Es handelt sich in weiten Bereichen um ein hängiges Gelände mit insgesamt 17 m Höhenunterschied.

Soweit es bei den Ortsbesichtigungen erkennbar war, herrscht im Planungsgebiet Lehm Boden vor, der unterschiedliche Sandanteile aufweist. Die im Gebiet vorherrschende Ackernutzung spiegelt die guten und ertragreichen Bodenverhältnisse wider. Lediglich in den Senken im mittleren und südlichen Teilbereich, die ursprünglich über keinen Abfluss verfügten, kam es zu einer Vernässung und nachfolgenden Vermoorung. Der torfhaltige Boden steht dort an

der Oberfläche an. Im südlichen Plangebietsrand macht sich mit dem Auftreten von Niedermoor an der Bodenoberfläche die Nähe zum Kirchenmoor deutlich bemerkbar.

Laut dem Bodengutachten stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

„Baugrundaufbau

Unterhalb humoser Deckschichten (Mutter-/Oberböden), die Mächtigkeiten zwischen rd. 0,20 m und rd. 1,00 m aufweisen, lokal anstehender Auffüllungen (BS 2, BS 3) sowie „altem“ Mutterboden (BS 2) folgen Geschiebeböden (Geschiebelehm, Geschiebemergel), Sande, Schluffe und Kies. In den Endteufen wurden Sande und Geschiebemergel erbohrt.

Baugrundeigenschaften

Bei den Mutter-/Oberböden handelt es sich um humose Deckschichten, die unterschiedlich hohe Anteile an Schluff, Sand und humosen/organischen Bestandteilen aufwiesen. Im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen ist teilweise von Umlagerungen auszugehen.

Bei den Aufschüttungen im Bereich der BS 2 und BS 3 (bis zu rd. 1,70 m unter Geländeoberfläche reichend) handelt es sich um Mutter-/Oberböden (bis rd. 0,30 m unter Geländeoberfläche), und Schluffe (BS 3, bis rd. 1,70 m unter Geländeoberfläche). Die „Schluffaufschüttungen“ wurden als tonig, sandig und kiesig angesprochen und wiesen humose Schlieren auf. Nach Feldansprache wurde die Konsistenz der bindigen Aufschüttungen mit steif-weich und steif angegeben.

Bei den Geschiebeböden handelt es sich um tonige Schluff-/Sand-/Kiesgemische, die vorwiegend unterschiedlich hohe Anteile an Sand sowie teil-/schichtweise Sandbänder, Sandlagen und Sandschlieren aufwiesen. In der BS 13 wurde der Geschiebelehm bis zu rd. 0,65 m unter Geländeoberfläche mit schwach humosen Bestandteilen versetzt erbohrt („Hanglehm“). Die Körnungslinie der Anlage 3.2 stellt den Kornaufbau in der Sondierung 19 (Probe 4) dar. Nach Feldansprache wurde die Konsistenz mit weich, weich-steif, steif-weich und steif angegeben. Im Erdbaulaboratorium wurden Wassergehalte von $w = 12,57 \%$ bis $w = 20,47 \%$ ermittelt. In Geschiebeböden ist allgemein aufgrund ihrer geologischen Entstehung mit eingelagerten Sandstreifen und dem Vorkommen von Steinen und Blöcken, die örtlich bis zur Findlingsgröße reichen können, zu rechnen.

Bei den Sanden handelt es sich um Mittel- und Grobsande, die unterschiedlich hohe Anteile an Kies, Feinsand und Schluff sowie teilweise Schluffbänder und Schluffbrocken aufwiesen. In der BS 6 wurde der Sand bis rd. 0,70 m unter Geländeoberfläche mit schwach humosen Bestandteilen versetzt erbohrt. Die Körnungslinien der Anlage 3.1 stellen den Kornaufbau in den Sondierungen 10 (Probe 5), 11 (Probe 6) und 14 (Probe 5) dar. Entsprechend dem Bohrfortschritt ist erfahrungsgemäß von einer mitteldichten und mit zunehmender Tiefe mitteldichtesten Lagerung auszugehen. Genauere Angaben sind mit Rammsondierungen möglich.

Bei den Schluffen handelt es sich um tonige Schluff-/Feinsandgemische, die ähnlich wie die Geschiebeböden hauptsächlich unterschiedlich hohe Anteile an Sand sowie teilweise Sandbänder aufwiesen. In der BS 17 wurde der Schluff als stark tonig angesprochen und wies humose und schwach organische Bestandteile sowie Pflanzenreste auf. Nach Feldansprache wurde die Konsistenz mit weich-steif, steif-weich und steif angegeben. Im Erdbaulaboratorium wurde ein Wassergehalt von $w = 28,89 \%$ ermittelt (BS 17/Probe 3).

Bei dem Kies handelt es sich um einen grobkörnigen Boden, der Anteile an Grobsand, Mittelsand, Feinsand und Schluff aufwies. Die Körnungslinie der Anlage 3.1 stellt den Kornaufbau dar. Entsprechend dem Bohrfortschritt ist erfahrungsgemäß von einer mitteldichten Lagerung auszugehen. Genauere Angaben sind mit einer Rammsondierung möglich.“

Wasser

Im Plangebiet ist mit Schichten- und Stauwasser zu rechnen. Hoch anstehendes Grundwasser kommt im Bereich des zukünftigen Wohngebietes auch wegen des Geländereiefs nicht vor. Im südlichen Viertel des Gebietes ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. In der Senke unmittelbar südlich der neuen Wohnbaufläche existieren vernässte Bereiche, die zeitweise wassergefüllt sind. Offene Still- und Kleingewässer (Tümpel) sowie Fließgewässer und Gräben existieren nicht im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50. Jedoch südöstlich bzw. östlich des Plangebietes findet sich mit der Spöck ein grabenartiges Fließgewässer, das für die Umgebung Vorflutfunktionen übernimmt. Die Spöck hat einen naturfernen Charakter. Es finden sich entlang des Gewässers einige Röhricht- und Hochstaudenarten sowie etwas Gehölz. Das Plangebiet wird von Regenwasserleitungen durchquert, die im südlichen Plangebietsteil in die Spöck münden.

In dem aktuellen Bodengutachten finden sich folgende Angaben zum Grundwasser und zur Versickerungsfähigkeit:

„Grundwasser

Im Zuge der Feldarbeiten wurden Wasserstände zwischen 0,80 m und 6,10 m unter Geländeoberfläche bzw. zwischen 39,19 m NN und 36,02 m NN eingemessen.

Allgemein ist von Stau-, Schichten- und Sickerwasser auszugehen, dass sich allerdings in Bereichen anstehender rolliger Böden relativ frei einpendeln kann. Höhere Aufstaus sowie wasserführende Sandschichten, jahreszeitlich- und witterungsbedingt, sind zu erwarten. Durch Stauwasser sind in Bereichen anstehender bindiger Böden ein maximaler Wasserstand bis in Geländeoberfläche sowie eine temporäre Überflutung in Bereichen von „Senken“ möglich.

Versickerung

Die Geschiebeböden und die Schluffe sind gemäß DIN 18 130 als schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig einzustufen. Die Sande und der Kies sind als durchlässig bis stark durchlässig anzusehen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nur in Bereichen anstehender gemischt- und grobkörniger Böden (Sande, Kies) und mit zusätzlichen Maßnahmen (Kiessandbodenersatzmaßnahmen) bzw. mit Schachtversickerungsanlagen möglich. Eine detaillierte Abstimmung mit dem Unterzeichner hierzu muss dann noch erfolgen. Aufgrund der nicht bekannten „Ausdehnung“ der rolligen Böden ist eine vollständige Wassersättigung ggf. lokal begrenzter Sandzonen und eine zeitlich verzögerte „Entleerungszeit“ der Versickerungsanlagen sowie eine Beeinflussung umliegender Baumaßnahmen nicht vollständig auszuschließen. Insbesondere bei überdurchschnittlichen Regenspenden sowie „besonderen Ereignissen“ kann sich eine eingeschränkte bzw. im Ausnahmefall nicht ausreichende Wirksamkeit der Versickerungsanlagen einstellen. Eine „Überdimensionierung“ sowie Notüberläufe sollten vorgesehen werden.

In den Bereichen überwiegend anstehender, bindiger Böden (Geschiebeböden, Schluffe) sollte von einer Versickerung des Niederschlagswassers Abstand genommen werden.

Das Arbeitsblatt A 138 der DWA ist grundlegend einzuhalten.

Nachbarschaftsrechtliche Belange sind zu berücksichtigen.“

Luft und Klima

In Bezug auf Luft und Klima sind keine Besonderheiten zu erwähnen. In den vorhandenen Senken, insbesondere im südlichen Drittel des Plangeltungsbereiches, dürfte sich die Kaltluft sammeln. Das Kirchenmoor stellt eine Kaltluftsenke dar. In den kuppigen Bereichen bietet das weitmaschige Knicknetz keinen ausreichenden Windschutz, so dass diese Zonen den winterlichen östlichen Winden relativ ungeschützt ausgesetzt sind. Ansonsten haben die we-

nigen im Gebiet vorhandenen Knicks, die heckenartigen Gehölzbestände, die kleinen Feldgehölze sowie Baumreihen positive Effekte für Luft und Klima.

Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild ist durch die landwirtschaftliche Nutzung in Form von vergleichsweise großen Ackerschlägen und das streckenweise stark bewegte Geländere Relief geprägt. Die Landschaft südlich der Flintbeker Ortslage wirkt etwas ausgeräumt und stellt sich dem Betrachter ansonsten als störungsarm dar, weil Hochspannungsfreileitungen oder auffällige Funkmasten in diesem Raum fehlen. Für den Plangeltungsbereich hat der unmittelbar angrenzende Siedlungsrand Einfluss auf das Erscheinungsbild. Streckenweise ist der Siedlungsrand unzureichend eingegrünt und die Hochhausgruppe hebt sich deutlich ab. Die eher weitmaschig vorhandenen Knicks sowie die übrigen Gehölzbestände beeinflussen das Orts- und Landschaftsbild positiv und sorgen für eine räumliche Gliederung. Das unmittelbar südlich angrenzende Kirchenmoor findet sich in einer größeren Geländesenke und wirkt mit seinem Gehölzbewuchs aus der Ferne auf den Betrachter naturnah und unberührt.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist im Plangeltungsbereich aufgrund der Siedlungsrandlage und der landwirtschaftlichen Intensivnutzung auf den nur wenig gegliederten Ackerflächen eher gering, insbesondere bei einer monotonen Maisproduktion. Der Bestand an Knicks sowie an randlich vorhandenen flächigen Gehölzen und Einzelbäumen wirkt sich dagegen günstig auf die biologische Vielfalt aus. Darüber hinaus ist die Nähe zu dem Biotopkomplex Kirchenmoor (teilweise als LSG ausgewiesen) im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt als bedeutsam zu bewerten, weil Tier- und Pflanzenarten aus derartigen Flächen die Umgebung bereichern.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

In unmittelbarer Nähe des PG existieren keine vorhandenen oder geplanten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie oder Europäische Vogelschutzgebiete.

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Die mit diesem Umweltbericht betrachtete Bauleitplanung dient der Entwicklung eines neuen größeren Wohnquartieres im direkten Anschluss an den südlichen Flintbeker Siedlungsrand. Der bestehende ältere Ortsrand ist geprägt durch Grundstücke mit Einzel- und Doppelhäusern, vereinzelt Reihenhäusern und drei auffälligen Hochhäusern, die von einer größeren Grünfläche umgeben sind. Verstreut existieren zwischen den Wohngrundstücken Stellplatzflächen, Garagen und ein Spielplatz. Das gut durch Knicks eingegrünte neuere Wohnquartier Vierwenden weist Einzel- und Doppelhäuser auf. Das vorgesehene neue Wohnquartier im Geltungsbereich dieses B-Planes Nr. 50 schließt dementsprechend an Grundstücken mit einer Wohnnutzung an; diese genießt einen besonderen Schutz gegenüber z. B. von außen einwirkenden Lärmimmissionen. Mit der Gartenstraße, die bis an den bestehenden Siedlungsrand reicht, existiert bereits eine zukünftige verkehrliche Anbindung des neuen Siedlungsgebietes. Ansonsten gibt es im Hinblick auf Mensch, Gesundheit und Bevölkerung keine Besonderheiten. In dem überplanten Teil der Ackerlandschaft findet ausschließlich eine landwirtschaftliche Nutzung statt; Wanderwege sind nicht vorhanden.

Kulturgüter, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Der Landschaftsrahmenplan stellt im Plangebiet ein archäologisches Objekt dar, es handelt sich um ein in der Ackerlandschaft liegendes Hügelgrab, das überpflügt ist. Dieses archäologische Objekt ist auch im Flintbeker Landschaftsplan verzeichnet.

Etwa 100 m vom südlichen Plangebietsrand entfernt existiert außerhalb des Geltungsgebietes auf einer Kuppe ein als archäologisches Denkmal geschütztes Hügelgrab, das von einem Lärchenwäldchen umgeben ist. Von außen ist das Hügelgrab nicht erkennbar.

Das Plangebiet gehört zu einem flächigen archäologischen Interessensgebiet, aus diesem Grund wurde durch das archäologische Landesamt bereits eine örtliche Untersuchung durchgeführt, die zu Funden geführt hat.

Ansonsten ist das Knicknetz zu nennen, das infolge der schon lange zurückliegenden Verkoppelung entstanden ist. Das eher weitmaschige Knicknetz gliedert den Raum und ist dementsprechend wertvoll.

Vorbelastung durch Emissionen, Abfällen und Abwässern

In diesem Zusammenhang liegen keine Erkenntnisse vor; auf die landwirtschaftliche Nutzung auf verbleibenden, an das neue Wohnareal angrenzenden Flächen muss hingewiesen werden. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung z. B. für die Maisproduktion ist monoton und hat dementsprechend negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Nutzung erneuerbarer Energie

Das überplante Gelände wird aktuell beackert.

Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen

Die im Plangebiet stattfindende intensive landwirtschaftliche Nutzung auf großen Ackererschlägen (zum Mais- und Getreideanbau) schränkt Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen deutlich ein. Für Tiere stellt z. B. ein monotoner Maisacker eine Barriere dar. Der im und am Rande des Plangebietes bzw. in der Nähe vorhandene Bestand an Gehölzstrukturen (Knicks, Hecken, Einzelbäume und Baumreihen sowie Feldgehölze) hat eine positive Wirkung auf Wechselwirkungen und -beziehungen sowie eine Bedeutung für den lokalen Verbund von Grünstrukturen und Biotopen. Die unmittelbare Nähe zu dem teilweise als LSG ausgewiesenen Kirchenmoor wirkt sich auf das Vorkommen von wildlebenden Tierarten günstig aus: Es kann davon ausgegangen werden, dass das nicht genutzte (jedoch degenerierte) Kirchenmoor sich hinsichtlich Tiere, Pflanzen und Wechselbeziehungen positiv auf den umgebenden Raum auswirkt. Ansonsten gibt es zwischen den erwähnten randlichen naturnahen bzw. naturnäheren Strukturen und der landwirtschaftlichen Fläche funktionale Zusammenhänge, weil z. B. in den Gehölzbeständen lebende Tierarten auf der Ackerfläche Nahrung finden; der intensive Maisanbau schränkt das jedoch sehr ein. Fledermäuse unternehmen entlang der Gehölzränder Nahrungsflüge.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

2.2.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die sog. Nullvariante bedeutet im vorliegenden Fall, dass die Ackernutzung auf dem überplanten Gelände fortgeführt wird. Vermutlich wird der großflächige Mais- /Getreideanbau weiterhin stattfinden, der ein monotones Erscheinungsbild verursacht. Es kommt zu keiner Siedlungsausdehnung in südliche Richtung und keiner Verschiebung des Siedlungsrandes in die Ackerlandschaft hinein. Das zum Kirchenmoor ausgerichtete Areal würde weder Ausgleichsfunktionen übernehmen, noch als Retentionsfläche für das Regenwasser aus dem nördlichen Siedlungsgebiet dienen. Es würde an dieser Stelle kein neuer Wohnraum in Flintbek geschaffen werden, so dass der aktuell feststellbaren Nachfrage nach Wohngrundstücken, die trotz des Wohngebietes am Bokseer Weg (B-Plan Nr. 51) weiterhin besteht, nicht Rechnung getragen würde.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das neue Siedlungsgebiet beansprucht Teile einer Ackerlandschaft, die zum Außenbereich Flintbeks gehören. Eine wertvolle unversiegelte Bodenfläche, die aktuell intensiv genutzt wird (u. a. für den Mais- /Getreideanbau), geht infolge des Bauprojektes verloren. Der Siedlungsrand dehnt sich in den landwirtschaftlichen Raum hinein aus und rückt damit auch näher an das Kirchenmoor heran. Dieses wertvolle, ca. 400 m vom aktuellen Wohngebietsrand entfernte Feuchtgebiet stellt einen gesetzlich geschützten Biotop dar und ist teilweise als LSG ausgewiesen. Dementsprechend übernimmt das Kirchenmoor wertvolle Funktionen für den Naturhaushalt. Im günstigsten Fall kann in das Kirchenmoor unbelastetes Regenwasser geleitet werden, wodurch es zu einer Wiedervernässung des Moores kommen würde. Das findet jedoch bislang nicht die Zustimmung der betroffenen Grundeigentümer.

Ansonsten ist das weitmaschige Knicknetz betroffen: Es kommt zu Knickdurchbrüchen und dementsprechend zu Verlusten bei den Knicks. Die erhaltenen Knicks werden zukünftig innerhalb der Siedlung liegen und infolgedessen bedrängt werden. Diesen negativen Folgen wird mit Puffer- / Schutzstreifen entlang der Knicks entgegengewirkt. Das Knicknetz soll auf größerer Länge ergänzt werden, um das neue Siedlungsgebiet landschaftsgerecht abzusichern und in den Raum einzubinden.

Darüber hinaus wird ein Areal überbaut, das sich in weiten Bereichen durch ein (stark) bewegtes Relief auszeichnet. Eingriffe in die gewachsene Geländeoberfläche werden sich kaum verhindern lassen; es kommt zu Planierungen und Aufschüttungen. Streckenweise sind die Geländeumgestaltungen erheblich, weil größere Aufschüttungen und Abgrabungen unvermeidbar sind. Das Landschaftsbild wird sich verändern, woraus sich die Notwendigkeit für umfangreiche Eingrünungs- und Durchgrünungsmaßnahmen ergibt.

Die geplante Nutzung der südlichen Ackerhälfte als Retentionsfläche für das nördlich angrenzende zukünftige Wohngebiet bewirkt ebenfalls einen Eingriff in das Gelände relief: Eine Geländemodellierung sowie eine ca. 1,2 m hohe Verwallung in Richtung des Vorflutgewässers Spöck sind erforderlich für die Schaffung von Rückhalte zonen.

Die nicht für die Regenwasserretention benötigten Teile des Ackers stehen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.

Nachfolgend werden die Folgen für Natur und Umwelt beschrieben.

Menschen, menschliche Gesundheit (Unfälle / Katastrophen), Bevölkerung, kulturelles Erbe

Für die in mehrere Richtungen angrenzenden Wohngrundstücke ergeben sich genauso Veränderungen wie für andere Personen- und Nutzergruppen, die in folgenden Aspekten begründet sind:

- Die Siedlungsrandlage der äußeren Wohngrundstücke geht verloren. In mehreren Bereichen wird die neue Siedlungsfläche auf ihrer südlichen Grundstücksseite liegen, wodurch theoretisch Konflikte infolge einer Beschattung auftreten könnten. Dem wird durch die Einhaltung von Pufferabständen entgegengewirkt. In diesem Zusammenhang muss zudem darauf hingewiesen werden, dass ein neues Wohngebiet geschaffen werden soll und andere Nutzungen mit einem höheren Störpotential nicht zugelassen werden sollen. Von der beabsichtigten Wohnnutzung werden keine besonderen Störungen ausgehen. Aufgrund der vorgesehenen Abstände zwischen der Bestandsbebauung und den neuen Häusern sind negative Folgen durch z. B. Beschattung und Beunruhigung unwahrscheinlich. Obwohl alle erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden, wird sich die Wohnsituation für die am Rand liegenden

Grundstücke dennoch verändern; z. B. weil der Blick in die Landschaft teilweise versperrt wird und die absolute Ruhe verloren geht. Diese Veränderung wird von den Betroffenen wahrscheinlich unterschiedlich subjektiv wahrgenommen. Die Trassierung von Wanderwegen unmittelbar entlang von bestehenden Wohngrundstücken wird aus den vorgenannten Gründen so weit wie möglich vermieden.

- Ein schalltechnisches Gutachten befasst sich besonders mit den Wirkungen des Straßenverkehrs auf dem Schönhorster Weg auf die entstehenden neuen Wohnungen im Umfeld dieser Straße. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang, dass das Ortseingangsschild entlang des Schönhorster Weges an den entstehenden neuen Ortsrand versetzt werden soll, so dass auf Höhe der Neubebauung lediglich eine Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h zulässig ist. Passive Schallschutzmaßnahmen an den neuen Wohnhäusern können nicht ganz vermieden werden, sie halten sich wegen der geringen Fahrgeschwindigkeit im verträglichen Rahmen. Die aktuelle schalltechnische Überprüfung des zentralen Heizkessels am westlichen Rand des Wohnquartieres Ecksaal-Vierwenden hat ergeben, dass aus dieser Anlage keine Störung von im Umfeld entstehender neuen Wohnungen resultiert. Das ist u. a. auch darin begründet, dass es sich nicht um ein BHKW sondern lediglich um einen zentralen Heizkessel der Stadtwerke Kiel mit geringeren Schallemissionen handelt.
- Weil mit dieser Bauleitplanung die Voraussetzungen ausschließlich für weitere Wohngrundstücke in der Gemeinde Flintbek geschaffen werden sollen und das Vorhaben insgesamt als verträglich einzustufen ist, können erhebliche Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung sowie für das kulturelle Erbe und die Umwelt (im Hinblick auf Unfälle / Katastrophen) ausgeschlossen werden.
- Das neue Quartier soll so erschlossen und gestaltet werden, dass ein Durchgangsverkehr für Pkw und Lkw unattraktiv ist. Die Haupteerschließungsstraße wird daher so ausgebaut und gestaltet, dass ein schnelles Durchfahren unmöglich ist. Zudem wird auf der Haupteerschließungsstraße die Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h festgesetzt. Das Bauvorhaben wird nicht wie ursprünglich erwogen in mehreren Abschnitten realisiert, weil sich dieses Vorgehen als nicht praktikabel gezeigt hat.
- Die Erschließungsanlagen sind so konzipiert, dass ein Befahren der Haupteerschließungsstraße mit Bussen des ÖPNV möglich ist. Sogenannte Mobilitätsstationen und E-Ladesäulen sind im Gebiet vorgesehen. Den Fußgängern und Fahrradfahrern werden auch abseits der Straßen öffentliche Wege angeboten zur Durchquerung des neuen Siedlungsgebietes. Es entsteht ein attraktives Netz aus Fußwegen mit einer wassergebundenen Wegebefestigung.
- Vorhandene Wander- und Fußwegbeziehungen werden nicht beeinträchtigt oder getrennt. Das Wohngebiet wird zukünftig von Grünzäsuren gegliedert sein, in die Wege für Fußgänger und Radfahrer integriert werden sollen.
- Es kommt infolge des Bauprojektes zu keinem besonderen Grünverlust, der die Wohnqualität bestehender Grundstücke beeinträchtigen würde. Es werden umfangreiche Maßnahmen festgesetzt zur landschaftsgerechten Einbindung der neuen Siedlung und zur Durchgrünung des Gebietes. Es wird Aufenthaltszonen, Treffpunkte für Jung und Alt sowie in die Grünzonen integrierte Spielbereiche für Kinder geben. Der östlich der drei Hochhäuser neben der Garagenanlage vorhandene gemeindeeigene Spielplatz wird an das neue Wohngebiet angebunden und attraktiver gestaltet.
- Auf das Schutzgut Mensch hat das vorbereitete Vorhaben zusammenfassend keine unmittelbaren negativen Auswirkungen. Gewisse Veränderungen ergeben sich jedoch auch dadurch, dass die neue Retentionsfläche mit Geländemodellierungen ver-

bunden ist; das gewachsene Geländere relief wird künstlich umgestaltet. Darüber hinaus sind in den Randbereichen als Ausgleichsmaßnahme umfangreiche naturnahe Gehölzpflanzungen konzipiert, die sich ebenfalls auf das Umfeld und das Landschaftsbild auswirken.

- Es kommt infolge des Bauprojektes zu keinem besonderen Grünverlust, der die Wohnqualität bestehender Grundstücke beeinträchtigen würde.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura-2000-Gebieten, geschützte Arten und Lebensräume gem. FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist nach derzeitigem Kenntnisstand folgendermaßen betroffen:

- Wohngrundstücke rücken an mehreren Stellen und auf größerer Länge an den Knickbestand heran, woraus bei zu geringen Abständen Beeinträchtigungen der Biotopqualität nicht ausgeschlossen werden können. Dem wird durch ausreichend breite Pufferzonen entgegengewirkt. Soweit wie möglich gehen die Knickbestände einschließlich der Schutzstreifen in das Eigentum der Gemeinde über. Zudem werden zur Gliederung weitere Grünstrukturen geschaffen, die das erhaltene Knicknetz ergänzen und auf diese Weise neue Lebensräume entstehen lassen. Das Knicknetz wird darüber hinaus ergänzt, indem am südlichen Gebietsrand zur landschaftsgerechten Einbindung ein langer Knick neu entstehen wird. Zudem sind weitere Gehölzpflanzungen zur landschaftsgerechten Eingrünung des neuen Siedlungsrandes festgesetzt, die sich auch auf die Fauna positiv auswirken werden.
- Kürzere Knickabschnitte müssen beseitigt werden, um die Erschließung des Gebietes zu ermöglichen; diese betroffenen Knicks sollen an einen neuen Standort versetzt werden, um die in größerer Länge am Siedlungsrand vorgesehenen neuen Knicks mit aufzubauen.
- Aufgrund der Großflächigkeit des neuen Wohnquartieres stellt dieses neue Siedlungsgebiet eine Barriere dar für unterschiedliche freilebende Tierarten. Neu geschaffene Grünzäsuren, die das geschaffene Siedlungsgebiet zusammen mit dem Knickbestand gliedern und durchziehen, reduzieren jedoch die Barrierewirkung. Aktuell stellt die monotone großflächige Ackernutzung z. B. zum Maisanbau bereits eine Barriere dar, so dass die neu geschaffenen und mit den bestehenden Knicks vernetzten Grünzonen einen positiven Effekt haben, insbesondere, wenn naturnahe Pflanzungen angelegt werden.
- Es kommt zu einem erheblichen Verlust von belebtem wertvollen Ackerboden, der bisher zumindest zeitweise für den Maisanbau genutzt worden ist.
- Die nicht für die Regenwasserretention benötigten Teile des Ackerlandes in der südlichen Plangebietshälfte stehen für Ausgleichsmaßnahmen zugunsten von Natur und Landschaft zur Verfügung. Weil die Retentionsfläche keiner intensiven Nutzung unterliegt, sondern nach aktuellem Kenntnisstand lediglich extensiv gepflegt wird (durch Mahd oder eventuell zeitweilige Beweidung), ergibt sich für Tiere und Pflanzen ein positiver Effekt.
- Gleichzeitig wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung dieses Ackerlandes – z. B. zur Mais- und Getreideproduktion – aufgegeben, was für Tiere und Pflanzen ebenfalls günstig ist.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird insofern betroffen sein, als dass eine bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in größerem Umfang versiegelt wird. Der versiegelte Boden steht zukünftig nicht mehr als Standort für naturnahe Landschaftsstrukturen zur Verfügung, die dort theoretisch hätten geschaffen werden können. Im künftigen Wohngebiet werden durch die Erhaltung der Bestandsknicks als Grünstruktur, durch Baumpflanzungen und die Anlage

von Grünzäsuren u. a. in räumlicher Nähe zu Biotopen (Ausgleichsflächen) die biologische Vielfalt sowie die Biotopvernetzung verbessert.

Der südliche Teil des Plangeltungsbereiches, der zeitweise für den monotonen Maisanbau genutzt worden ist, wird in eine extensiv gepflegte Retentionsfläche für Regenwasser sowie teilweise in eine Ausgleichsfläche umgewandelt; das hat insbesondere wegen der Nähe zum Kirchenmoor einen günstigen Effekt auf die biologische Vielfalt.

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

Derartige Schutzgebiete kommen in unmittelbarer Plangebietsnähe nicht vor, so dass entsprechende Störungen nicht eintreten werden.

Zu diesem Bauleitplan liegt von den Gutachtern Hammerich, Hinsch und Partner ein **Artenschutzbericht** vor, aus dem folgende Erkenntnisse zu den Folgen des Bauprojektes gewonnen werden können:

„Resümierend ist zu der betrachteten Aufstellung des B-Plans Nr. 50 der Gemeinde Flintbek zu sagen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Bedenken entgegenstehen. Bei Einhaltung der in Kapitel 8 erörterten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 und Umsetzung der Artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme AA1 bis AA3 kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG wirksam verhindert werden.“

„Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

A: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V1 (Bauzeitenregelung Vögel und Fledermäuse):** Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind alle Baumfällungen (von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 01.12. bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Die übrigen Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit in der Zeit vom 01.10. und dem 28./29.02. des jeweiligen Folgejahres zu erfolgen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V2: Besatzkontrolle der winterquartiergeeigneten Bäume vor der Fällung:** Sollten wider Erwarten Bäume mit einem Stammdurchmesser ab 50 cm gefällt werden müssen, sind diese vor der Fällung auf Höhlen und Besatz zu überprüfen, in denen Fledermäuse (Großer Abendsegler) überwintern könnten (Stichwort endoskopische Untersuchung). Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind diese Bäume vor der Fällung grundsätzlich auf Besatz zu überprüfen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V3: Geschwindigkeitsbegrenzung zum Schutz der Fledermäuse vor Kollisionen:** Um zu verhindern, dass Fledermäuse durch den Fahrzeugverkehr getötet werden, ist die Fahrgeschwindigkeit auf **maximal 50 km/h** zu begrenzen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten während der Bauphase:** Zum Schutz insbes. von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche nächtliche Arbeiten und die nächtliche Baustellenausleuchtung unzulässig.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V5: Vermeidung der Lichtemission für lichtempfindliche Fledermausarten/Dunkelkorridor:** Zum Schutz insbesondere von lichtempfindlichen Fledermäusen (z.B. *Myotis*-Arten, Braunes Langohr) sind sämtliche Leuchten im Außenbereich *mit insekten- und fledermausfreundlichem Warmlicht (LED-Leuchten mit warm-weißer oder gelber (= bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur 2.700 Kelvin* und weniger) auszustatten. Im Bereich der

Verkehrswege sollten Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3 m aufgestellt werden, die die Lichtstreuung möglichst einschränken. Alle Leuchten sollten ihr Licht ausschließlich nach unten abgeben. Die Gehölzränder dürfen nicht beleuchtet werden.

Auch und insbesondere im Bereich der Knickdurchbrüche müssen die Dunkelkorridore eingehalten werden. Hier darf keine Beleuchtung erfolgen. Als Grenzwert sind 0,1 Lux einzuhalten bzw. es darf nicht über die bisherige Lichtimmission hinaus beleuchtet werden. Die Straßen- und Wegebeleuchtung muss entsprechende Abstände zu den Flugstraßen der Fledermäuse einhalten.

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V6: Minimierung der Breite der Knickdurchbrüche:** Um die Funktion des westlichen und östlichen Knicks als bedeutende Leitstruktur zu erhalten und die Flugstraßennutzung dauerhaft zu gewährleisten, müssen die Knickdurchbrüche auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt werden. Auf keinen Fall dürfen die Durchbrüche mehr als 26 m Länge umfassen.

B: Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA1 (Gehölzneuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 320 m² Gehölzen ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 640 m² Gehölzfläche** (Verhältnis 2:1) aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) vorzunehmen (**Maßnahme AA1: Gehölzneuanlage**) Der Ausgleich findet im Plangebiet statt (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2023).
- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA2 (Knickneuanlage für die Vogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für die Beseitigung von 103 m Knick ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Brutvogelgilde der Gehölzbrüter eine **Neupflanzung von 206 m Knick** (Verhältnis 2:1) und für die Beeinträchtigung der Habitataignung eines Knickabschnitts von 79 m Länge ist eine **Neuanpflanzung von 79 m Knick** (Verhältnis 1:1) vorzunehmen. **Insgesamt ist eine Neuanlage von 285 m Knick** aus regionaltypischen, standortgerechten Gehölzen regionaler Herkunft mit einem hohen Anteil an Insekten- und Vogelnährgehölzen (u.a. Schlehe, Weißdorn, Rose, Hasel) erforderlich. (**Maßnahme AA2: Knickneuanlage**). Der Ausgleich findet vollumfänglich im Süden des Plangebietes statt (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2023).“
- **Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme AA3: Baumerersatz für die Brutvogelgilde der Gehölzbrüter (inkl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Gehölzbodenbrüter):** Für den möglichen Verlust von mehreren Laubbäumen (im ungünstigen Fall 2-3 Bäume) ist zum fortgesetzten Erhalt der vollen ökologischen Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungsstätten der Gehölzbrüter eine orts- und zeitnahe Baumpflanzung vorzunehmen. Der Ausgleichsbedarf ist abhängig vom Stammdurchmesser bzw. von der Habitatfunktion des Verlustbaumes. Für die überplanten älteren Mehlbeerbäume ist ein Ausgleich im Verhältnis von mind. 2:1 nachzupflanzen (**Maßnahme AA3: Baumerersatz**). Der Ausgleich findet vollumfänglich im Plangebiet statt (MATTHIESEN UND SCHLEGEL 2023).

C: Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nicht notwendig.

Fläche

Im Bereich des neuen Siedlungsgebietes kommt es zu einem Verlust intensiv genutzter Ackerfläche in einer Größenordnung von ca. 12 ha. Im südlichen Anschluss daran wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben, um Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen und in ausgedehnter Form eine Regenwasserretention zu ermöglichen. Zu diesem Zweck sind dort auf dem hängigen Ackerland Geländemodellierungen und die Herstellung von Verwallungen unvermeidbar, um die Retentionsfläche auszubilden. Das gewachsene Geländere relief wird in großen Teilen stark und künstlich verändert.

Boden

Es kommt zu einer umfangreichen Boden-Inanspruchnahme und Flächenversiegelung, die im Endeffekt in Teilbereichen (Geschoß-Wohnungsbau) bis 70 % der jeweiligen Grundstücksfläche umfasst. Im Durchschnitt beträgt der Versiegelungsanteil 61 % der Grundstücksfläche. Verkehrs- und andere Erschließungsflächen bewirken im betroffenen Bereich eine i. d. R. vollständige Flächenversiegelung. Davon betroffen ist intensiv genutztes Ackerland, das bisher zeitweise dem monotonen Maisanbau diente, jedoch auch anders nutzbar wäre.

Überbaute und versiegelte Bodenflächen können keine Funktionen mehr für den Naturhaushalt und die Schutzgüter übernehmen. Die davon betroffenen Grundstücksbereiche besitzen infolgedessen kein Bodenleben mehr. Die Flächeninanspruchnahme für die Regenwasserretention und für Ausgleichsmaßnahmen verursacht keine Bodenversiegelung. Das gewachsene Geländere relief muss jedoch stark verändert werden: Mit Geländemodellierungen und Verwallungen werden auf dem Acker beckenartige Retentionszonen geschaffen.

Zur Minderung der negativen Folgen der Bodenversiegelung wird die Verwendung von durchlässigen Flächen-Befestigungsmaterialien empfohlen; dementsprechend sollten auf den Wohngrundstücken die Terrassen, Wege, Stellplätze und Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen (wie Pflaster mit breiten Fugen, Schotterterrassen, Rasengittersteine, wassergebundene Decke) befestigt werden. Es wäre sinnvoll, diese Befestigungsmaterialien auch für öffentliche Parkplätze zu verwenden.

Aufgrund der streckenweise hohen Reliefenergie des für das Wohngebiet beanspruchten Geländes ist eine erhebliche Umgestaltung des gewachsenen Geländere lies unvermeidbar: Erhebliche Bodenmodellierungen sind erforderlich. Im Rahmen der Erschließungsarbeiten soll das Gelände der neuen Wohngrundstücke durch eine vorweggenommene grobe Bodenmodellierung bereits vorbereitet werden, damit durch die zukünftigen Grundeigentümer nur noch ein geringerer Bodenauftrag und -abtrag erforderlich wird. Durch in den B-Plan Nr. 50 aufgenommene umfangreiche verbindliche Regelungen in Bezug auf die Höhe baulicher Anlagen, Aufschüttungen und Abgrabungen, Einfriedungen [Geländeabfangungen (z. B. in Form von Mauern, Gabionen, Winkelstützelemente)] und Absturzsicherungen soll gravierenden Auswüchsen entgegengewirkt werden. Infolge von sehr schwierigen Höhenverhältnissen, die aktuell in wenigen Bereichen erkennbar geworden sind, werden vereinzelte Befreiungen von den vorgenannten verbindlichen Regelungen vermutlich unvermeidbar sein. Mit einer gezielten Beratung durch die Gemeinde und die beteiligten Planer sollen mit den zukünftigen Hausbauern verträgliche Lösungen gemeinsam erarbeitet werden, um u. a. dem Ortsbildschutz Rechnung zu tragen.

Die Erschließungsplaner des Büros WVK aus Neumünster kommen durch ihre grobe Erdmassenberechnung zu folgendem Ergebnis:

öffentlicher Straßenraum: Erdauftrag = 7.000 m³; Erdabtrag = 1.500 m³

Grundstücke: Erdauftrag = 43.000 m³; Erdabtrag = 30.500 m³

Regenwasser-Retentionsfläche im südlichen Plangebietsteil: Erdauftrag = 2.400 m³; Erdabtrag = 450 m³

Im Rahmen des Monitorings und insbesondere mit Hilfe eines frühzeitigen Bodenmanagementplanes muss die Geländemodellierung optimiert und begleitet werden, um die Folgen für Natur und Umwelt soweit wie möglich zu mindern.

Es ist erforderlich und wird von der UNB des Kreises RD-ECK dringend empfohlen, frühzeitig eine Bodenmanagementplanung zu erstellen, um die im gesamten Gebiet anfallenden Bodenmassen möglichst wenig transportieren zu müssen; Bodenabfahren und die Anlieferung von Boden von außen müssen soweit wie möglich begrenzt werden. Das betrifft auch die südlich gelegene Regenwasser-Retentionsfläche.

Die untere Bodenschutzbehörde weist im Übrigen auf Folgendes besonders hin: „Der Grundsatz, sparsam mit Grund und Boden umzugehen, ist bei den Planungen zu berücksichtigen (siehe auch Hinweis unten). Im Zuge der Planungen und geplanten Baumaßnahmen sind die Vorgaben des BauGB (u. a. § 202 Schutz des humosen Oberbodens, § 34 Abs. 1 Satz 2 BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z. B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.

Weiterer Hinweis:

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit „Grund und Boden ... schonend und sparsam“ umgegangen werden. Diese Grundsätze sind insbesondere bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Um Bodenschutz schon im Vorfeld der Bauleitplanung zu berücksichtigen, wurde vom Land Schleswig-Holstein der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ entwickelt (Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen (landsh.de)). Der Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen orientiert sich an den Abläufen von Bauprojekten von der Planung bis zur Umsetzung und Nachsorge. Die dort aufgeführten Hinweise und Handlungsempfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz sollten in den Planungen berücksichtigt werden.“

Wasser

Während Grundwasser und in der Umgebung vorhandene Oberflächengewässer bisher den Beeinträchtigungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ausgesetzt waren, haben künftig die Bodenversiegelung und die Überbauung negative Folgen für den Wasserhaushalt. Die Versickerungsfläche für Regenwasser und damit die Grundwasserzuführung verringern sich deutlich.

Daher ist vorgesehen, das im Wohngebiet anfallende Oberflächenwasser möglichst an Ort und Stelle zurückzuhalten (durch z. B. Dachbegrünung sowie Entwässerungs- und Retentionsmulden innerhalb des neuen Siedlungsgebietes, an die im Umfeld liegende Grundstücke angeschlossen werden). Das anfallende unbelastete Wasser soll soweit wie möglich in Mulden geleitet werden. Auf diese Weise kann das Regenwasser bereits am Ort der Entstehung gesammelt werden, ein Teil verdunsten und versickern. Über die Entwässerungsmulden gelangt das Regenwasser schließlich in den südlich der Wohnbaufläche angeordneten Retentionsraum. Diese Retentionsfläche ist erforderlich, damit es zu keiner Überlastung des öffentlichen Vorflutgewässers (die Spöck) kommt. In dem Retentionsgebiet verbleibt das Regenwasser, kann weiter versickern und verdunsten. Zur Spöck gibt es einen Überlauf. Das der Spöck bisher schon zugeführte Regenwasser aus bereits bestehenden Siedlungsflächen wird ebenfalls in das Retentionsgebiet geleitet und gedrosselt abgegeben. Dem Verschlechterungsverbot des Fließgewässers Spöck wird Rechnung getragen. Die vorgesehene Re-

tention des im nördlich angrenzenden zukünftigen Wohngebiet anfallenden Regenwassers hat dementsprechend einen positiven Effekt auf den Wasserhaushalt, denn das Wasser wird nicht auf schnellstem Weg abgeführt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es erforderlich, diese Verwallung nicht technisch im Regelprofil, sondern naturnah mit variabler Böschungsbreite auszubilden, damit sich die Retentionsanlage so in die Landschaft einfügt. Lt. der UNB des Kreises RD-ECK ist eine lockere Bepflanzung der Verwallung mit Schwarzerle und Weide wünschenswert, sofern die Wallstabilität dadurch nicht negativ beeinflusst wird. Ziel muss es sein, den erforderlichen Boden möglichst ausschließlich aus dem Plangeltungsbereich zu entnehmen.

Grundsätzlich sind die Retentionsanlagen naturnah auszugestalten. Aufgrund des vorgeschalteten Leichtflüssigkeitsabscheiders und des Sandfangs ist das bei dem größeren 1. Teilbereich weniger möglich als bei dem zweiten. Unter der Voraussetzung, dass sich die südliche Teilfläche des Retentionsgeländes tatsächlich und dauerhaft naturnah entwickeln kann, ohne dass es infolge der Unterhaltung zu einem Funktionsverlust für Flora und Fauna kommt, wird die südliche Teilfläche zu 50 % als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche angerechnet. Hierzu ist jedoch die ausdrückliche Zustimmung der unteren Wasserbehörde des Kreises RD-ECK erforderlich. Zum aktuellen Zeitpunkt wird von einer extensiven Beweidung der nicht bepflanzten Teile der Retentions- und Ausgleichsfläche ausgegangen, wobei jedoch ein starker Vertritt des Retentionsgeländes und eine Belastung der Spöck infolge von Tierkot im zurückgehaltenen Regenwasser vermieden werden müssen.

Teilmengen des zurückgehaltenen Regenwassers könnten, sofern die Grundeigentümer diesem Vorgehen zustimmen, dazu genutzt werden, das Kirchenmoor wiederzuvernässen. Aktuell sind die betroffenen Personen damit nicht einverstanden. Gleichwohl könnte auch noch zu einem späteren Zeitpunkt eine naturnah gestaltete Zuleitung hergestellt werden; d. h., diese Option besteht weiterhin.

Ansonsten kommt es zu keinem direkten Eingriff in Still- oder weitere Fließgewässer. Die im betroffenen Acker vorhandenen Rohrleitungen werden in die neuen Erschließungsstraßen verlegt bzw. vollständig aufgegeben.

Luft (mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit)

Nennenswerte Auswirkungen werden zum aktuellen Zeitpunkt nicht erwartet.

Klima, Klimawandel

Die Beanspruchung bisher landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen durch Überbauung (Einzel- u. Doppelhäuser, Hausgruppen, Geschosswohnungsbau) und Flächenversiegelung (z. B. Verkehrsflächen, Stell- und Parkplatzanlagen) wirken sich auf das Kleinklima aus, weil die von einer Vegetation eingenommene unversiegelte Bodenfläche verloren geht. Infolgedessen kommt es zu Aufheizungen und zu geringerer Luftfeuchte. Allerdings wird im vorliegenden Fall Ackerland überbaut, das bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde, regelmäßig umgebrochen wurde und daher nicht von einer dauerhaften Vegetationsschicht bedeckt war. Diese Nutzung ist jedoch veränderbar. Grünland ist vom Vorhaben nicht betroffen. Dadurch, dass das Regenwasser in Gräben und Mulden aufgefangen wird, verdunsten kann und nur verzögert abgeführt wird, wird der Aufheizung entgegengewirkt. Die im südlichen Gebietsteil geplante große Retentionsfläche für das Oberflächenwasser verstärkt die vorbeschriebene positive Wirkung auf das Klima deutlich.

Es geht kein besonderer oder umfangreicher Baum- und sonstiger Gehölzbestand verloren. Die im Gebiet vorhandenen Knickabschnitte bleiben weitestgehend erhalten, so dass es zu keiner Reduzierung des wertvollen Grünvolumens kommt. Zur freien Landschaft werden umfangreiche Pflanzungen durchgeführt, um eine angemessene Eingrünung zu erreichen. Die-

se haben nicht nur einen positiven Effekt auf das Orts- und Landschaftsbild, sondern wirken sich auch günstig auf das lokale Klima aus. Das trifft auch auf die vorgesehenen Grünzäsuren zu, die das neue Siedlungsgebiet gliedern sollen. Sie werden mit Laubbäumen sowie Strauchinseln und stellenweise mit artenreichen Wiesen und Säumen gestaltet; auf diese Weise wird das Kleinklima günstig beeinflusst. Die geplante Anlage von mehreren großen Feldgehölzen auf der an das Siedlungsgebiet anschließenden Ausgleichsfläche hat ebenfalls einen positiven klimatischen Effekt.

Nach aktuellem Kenntnisstand befördert die Bodenversiegelung den Prozess des Klimawandels; das trifft auch auf dieses Vorhaben zu, insbesondere deshalb, weil ein ausgedehntes Siedlungsgebiet entsteht. Die grundsätzlich bei Siedlungsprojekten auftretenden, für den Boden- und Wasserhaushalt negativen Folgen sind zu erwarten, die mit dem Verlust bisher unversiegelter Bodenfläche zusammenhängen und einen negativen klimatischen Effekt haben.

Landschaft

Das Ortsbild ist insofern betroffen, als dass dieser Bauleitplan eine ausgedehnte Siedlungsfläche planerisch vorbereitet, die einen größeren Teil einer bisher unversiegelten Ackerlandschaft beansprucht. Knickbestände werden zukünftig innerhalb des Siedlungsraumes liegen und der Siedlungsrand verschiebt sich nach Süden und Südosten in die freie Landschaft hinein. Dementsprechend wird sich auch die Ortseingangssituation im Bereich des Schönhorster Weges deutlich verändern. Mit neuen Knickabschnitten am zukünftigen Ortsrand sowie zusätzlichen Baum- und Flächenpflanzungen erfolgt eine landschaftsgerechte Eingrünung des neuen Siedlungsrandes. Die für die Schaffung der Retentionsfläche erforderliche Bodenmodellierung sowie die randlichen umfangreichen Gehölzpflanzungen verändern das Erscheinungsbild des Landschaftsausschnittes. Im Vergleich zu dem aktuell ausgedehnten monotonen Mais- /Getreideacker verändert sich das Landschaftsbild im Bereich der Retentionsflächen eher positiv, sofern deren Ausgestaltung wie geplant naturnah erfolgt.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es kommt lediglich zu geringfügigen Eingriffen in die zur historischen Kulturlandschaft gehörenden Knicks; kurze Knickabschnitte werden infolge von neuen Erschließungswegen verloren gehen (diese Knickabschnitte müssen zur Eingriffsminderung versetzt werden). Andererseits werden zur landschaftsgerechten Eingrünung des neuen Wohnquartieres neue Knicks entlang des entstehenden Siedlungsrandes hergestellt und auf diese Weise das Knicknetz ergänzt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Knicknetz erweitert und die Vernetzungsfunktion optimiert wird. Mit weiteren Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Form von z. B. Baumreihen und -gruppen sowie mehreren größeren Feldgehölzen wird der betroffene Landschaftsraum neugestaltet und die Eingriffsfolgen deutlich gemindert.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen. Das in einer Entfernung von ca. 90 m auf einer Kuppe vorhandene Hügelgrab dürfte nicht gestört werden, weil das neue Wohngebiet des B-Planes Nr. 50 landschaftsgerecht mit neuen Knicks und Baumpflanzungen eingegrünt wird.

Der Plangeltungsbereich liegt in einem archäologischen Interessensgebiet, so dass genauere Erkundungen durch das Archäologische Landesamt erforderlich werden bzw. inzwischen schon umgesetzt worden sind.

BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 E-I UND § 1 BAUGB

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung der entstehenden Wohngrundstücke ist gewährleistet. Im Hinblick auf die schadlose Abführung des Regen- und Oberflächenwassers werden die notwendigen Vorkehrungen getroffen: Eine Rückhaltung des im Gebiet anfallenden Regenwassers ist erforderlich. Zu diesem Zweck werden im Siedlungsgebiet Mulden und Gräben hergestellt, die das Wasser am Ort der Entstehung aufnehmen sowie eine Versickerung und Verdunstung ermöglichen. Dementsprechend soll das Regenwasser nicht schnell abgeführt werden, sondern möglichst an Ort und Stelle versickern bzw. verdunsten. Auf diese Weise lässt sich der Regenwasserrückhalte- und -retentionsraum etwas verkleinern. Dennoch muss unmittelbar südlich der ausgedehnten Wohnbaufläche ein großflächiges Gelände vorgehalten werden, um das Regenwasser in naturnaher Form zurückzuhalten. Ein als technisches Bauwerk vorgesehenes großes Regenwasserrückhaltebecken ist jedoch nicht vorgesehen. Stattdessen wird eine großflächige Geländesenke durch Modellierung gestaltet und so genutzt, dass sich das Regenwasser ausbreiten sowie versickern und verdunsten kann. Zum in unmittelbarer Nähe vorhandenen Vorflutgewässer Spöck wird es lediglich einen Notüberlauf geben, denn das Regenwasser soll soweit wie möglich im Gebiet verbleiben.

Ansonsten gelten für die neuen Bewohner die einschlägigen Vorschriften, z. B. in Bezug auf den Umgang mit Abfällen.

Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Diese Aspekte werden soweit möglich und sinnvoll durch entsprechende Festsetzungen verbindlich geregelt; die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der neuen Wohnhäuser ist grundsätzlich zulässig.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts)

Der schon ältere Landschaftsplan der Gemeinde Flintbek von 2002 sieht am südlichen Rand von Flintbek keine Siedlungsentwicklung in dieser Ausdehnung vor. Weil zum damaligen Zeitpunkt der heutige Wohnraumbedarf nicht abzusehen war, erfolgte keine entsprechende Darstellung im Landschaftsplan. Damals hatte eine bessere Ortseingrünung mit Schaffung von Wegeverbindungen für Fußgänger Priorität und wurde dementsprechend entlang des dortigen Siedlungsrandes empfohlen. Umgesetzt wurde dies aber nicht. Weil jedoch keine aus naturschutzfachlicher Sicht herausragenden Flächen und Biotope betroffen sind, sondern es zu einer Beanspruchung von intensiv genutzten Ackerflächen kommt, wird diese Abweichung vom örtlichen Landschaftsplan als vertretbar angesehen. Die Gemeinde beabsichtigt, in naher Zukunft den örtlichen Landschaftsplan fortzuschreiben, damit die neueren Entwicklungen in diesem Plan berücksichtigt werden. Die planerische Vorbereitung von einem Retentionsgebiet und randlich angeordneten Kompensationsmaßnahmen im südlichen Plangeltungsbereich steht nicht im Widerspruch zum Flintbeker Landschaftsplan. Vermutlich wird das im Landschaftsplan als wertvoller Biotopkomplex hervorgehobene Kirchenmoor von dieser Maßnahme günstig beeinflusst, was positiv zu bewerten ist.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Dieser Aspekt findet im Planungsverfahren soweit möglich in vollem gesetzlich geforderten Umfang Berücksichtigung. Weil der B-Plan Nr. 50 die Voraussetzungen schafft für ein ausgedehntes Wohngebiet und andere Nutzungen in diesem Geltungsbereich nicht zulässig sind, wird es zu keiner Beeinträchtigung der Luftqualität kommen. Vorausgesetzt wird in diesem Zusammenhang, dass moderne schadstoffarme Heizanlagen in den Gebäuden instal-

liert werden. Die umfangreichen Durch- und Eingrünungsmaßnahmen sowie die umfangreichen Gehölzpflanzungen auf der Ausgleichsfläche wirken sich positiv auf die Luftqualität aus.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB

Die oben angerissenen Wechselwirkungen / -beziehungen gehen weitgehend verloren, weil das für die neue Wohnbaufläche beanspruchte Ackerland mit seinem unversiegelten Boden in größerem Umfang beansprucht und bebaut wird. Die neuen Wohngrundstücke rücken an die Knicks heran; durch die Knickschutz- und Pufferstreifen wird jedoch verhindert, dass geschützte Knicks und Baugrundstücke unmittelbar aneinandergrenzen. Dennoch wird die Biotopfunktion der Knicks durch die zukünftige Siedlungsnutzung vermutlich eingeschränkt werden.

Es wird erwartet, dass auch die im Randbereich des zukünftigen Wohnquartiers liegenden Grünbestände in ihrer Funktionsfähigkeit etwas gestört werden. Zur Minderung der vorbeschriebenen Folgen werden die weitestgehend für die Erhaltung festgesetzten Knicks mit Pufferstreifen versehen. Pufferstreifen und Knicks gehen so weit wie möglich in das Eigentum der Gemeinde über, wodurch der Schutz noch weiter verbessert wird. Eine Entwidmung der betreffenden Knickabschnitte ist aus diesem Grund nicht erforderlich, weil Störungen von benachbarten neuen Wohngrundstücken soweit wie möglich vermieden werden können. Die Knicks bleiben im neuen Siedlungsgebiet weitestgehend als gliedernde und gestaltende Gehölzstruktur erhalten und werden sinnvoll eingebunden. Bisher waren die wertvollen Knicks den Belastungen infolge der angrenzenden Ackernutzung ausgesetzt; daher ist die Ausstattung der Knicks mit Pufferstreifen als positiv anzusehen.

Ansonsten ist zu konstatieren: Die überbauten oder befestigten Flächen können zukünftig keine Funktionen für die Schutzgüter wie Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen mehr übernehmen und Störungen durch Mensch und Haustier kommen hinzu, so dass die Wechselbeziehungen im neuen Siedlungsgebiet stark eingeschränkt sein werden. Mit Hilfe der das ausge dehnte Wohnareal durchziehenden neu geschaffenen Grünzonen werden die Folgen für Natur und Landschaft abgemildert. Ansonsten ist festzuhalten, dass in Bezug auf Wechselwirkungen die Aufgabe des zeitweise stattgefundenen intensiven und monotonen Maisanbaus als positiv einzustufen ist. Die Regenwasserretention auf einer ausgedehnten extensiv unterhaltenen Fläche sowie die umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen haben ebenfalls eine günstige Wirkung.

BERÜCKSICHTIGUNG WEITERER BELANGE

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die Bauleitplanung zur Aufstellung des B-Planes Nr. 50 wird noch eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, so dass zwischenzeitlich im Gebiet des B-Planes Nr. 51 zahlreiche Wohngebäude schon errichtet worden sind. Aufgrund der geringen Entfernung zum aktuell am Bokseer Weg entstehenden Wohnquartier wird es zu einer Kumulierung der vorhabenbedingten Auswirkungen beider Bauprojekte kommen. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass die Flächenbeanspruchung infolge der B-Pläne Nr. 50 und 51 insgesamt erheblich ist. In beiden Fällen rückt der Siedlungsrand in die freie Landschaft vor und es geht Ackerland in größerem Umfang verloren.

Die Funktionsfähigkeit der zukünftig im Siedlungsgebiet B-Plan Nr. 50 liegenden Knicks wird trotz der Pufferstreifen vermutlich eingeschränkt sein, Biotopstrukturen sind jedoch abgesehen von Knickabschnitten (infolge von Durchbrüchen) nicht betroffen. Einen günstigen Effekt für Natur und Landschaft haben die Schaffung der randlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie die Regenwasser-Retentionsfläche, sofern diese wie geplant naturnah ausgestaltet wird. Dadurch können die Folgen des großen Siedlungsvorhabens im B-Plangebiet Nr. 50 an

Ort und Stelle deutlich gemindert und teilweise kompensiert werden. Zusammenfassend wird daher angenommen, dass die Kumulierungswirkung vermutlich eher gering ist.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel)

Es werden Flächen überplant, die größtenteils aufgrund ihrer Höhenlage zukünftig nicht von Überflutung o. ä. betroffen sein dürften. Eine derartige Gefährdung ist unter der Voraussetzung, dass eine ordnungsgemäße und dauerhaft funktionsfähige Entwässerung gewährleistet ist, nicht zu erkennen. Die zu diesem Zweck erforderlichen Anlagen (z. B. Gräben und Mulden für das Sammeln und Versickern des Regenwassers innerhalb des neuen Siedlungsgebietes sowie im südlichen Anschluss ein größeres Areal für die Regenwasserretention) sind vorgesehen und verbindlich im B-Plan festgesetzt, so dass auch bei zukünftigen höheren Wasserständen keine negativen Folgen für Wohngebäude zu erwarten sind. Die Versickerung und Verdunstung des im Gebiet anfallenden unbelasteten Regenwassers möglichst am Entstehungsort stellen in diesem Zusammenhang wichtige Aspekte dar. Neben Versickerungseinrichtungen bei zumindest teildurchlässigen Bodenverhältnissen können auf den privaten Wohngrundstücken zusätzlich in Randflächen und Gärten unterschiedlichste Retentionsmöglichkeiten z. B. in Form von Rigolen, Zisternen o. ä. geschaffen werden. Die Dachbegrünung stellt ebenfalls eine sinnvolle Maßnahme zugunsten des Schutzgutes Wassers dar.

Der Knickbestand als gliedernder Gehölzbestand und als Grünvolumen soll soweit wie möglich erhalten und durch neu angelegte Grünzäsuren ergänzt werden. Das ist günstig im Hinblick auf das lokale Klima. Die Herstellung weiterer Knicks zur Gebietseingrünung hat ebenfalls auch Vorteile im Hinblick auf das lokale Klima. Ansonsten sind in der Bauleitplanung Aspekte wie eine klimafreundliche Mobilität, öffentlicher Personennahverkehr, Wege für Fußgänger und Fahrradfahrer, Abstellmöglichkeiten für Fahrradfahrer, Fahrradverleih, E-Ladestation und Flächen für Carsharing berücksichtigt worden, wodurch den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel Rechnung getragen worden ist.

Die Regenwasser-Retentionsfläche dient auch dem Klimaschutz. Regenereignisse mit zukünftig besonders großen Niederschlagsmengen sind bei der Planung der Retentionsfläche bereits berücksichtigt worden.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Grundflächenzahlen (die im verbindlichen B-Plan jeweils festzusetzenden GRZ bzw. GRmax) orientieren sich an den üblichen Werten. Es kommt dennoch zu einer umfangreichen Boden-Inanspruchnahme und Flächenversiegelung, die im Endeffekt in Teilbereichen (Geschoß-Wohnungsbau) bis 70 % der jeweiligen Grundstücksfläche umfasst. Im Durchschnitt beträgt der Versiegelungsanteil 61 % der Grundstücksfläche. Das ist in den streckenweise vergleichsweise kleinflächigen Grundstücken sowie in den auf den Grundstücken festgesetzten Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen begründet. An 6 Stellen wird Geschosswohnungsbau im B-Plan verbindlich festgesetzt, wodurch mit Grund und Boden vergleichsweise sparsamer umgegangen wird.

Soweit wie möglich soll wasser- und luftdurchlässiges Befestigungsmaterial (z. B. für Stellplätze oder private Zuwegungen) verwendet werden, wodurch der Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser gemindert wird. Weitergehende verbindliche Regelungen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden sind nicht vorgesehen. Eine Inanspruchnahme von Bodenfläche in Form von Überbauung und Versiegelung ist für die neue Regenwasser-Retentionsfläche nicht vorgesehen; es kommt jedoch zu einer Veränderung des gewachsenen Geländereiefs.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Der Knickbestand innerhalb des Plangebietes muss erhalten werden und sinnvoll in die neue Siedlungsfläche integriert werden. Aufgrund der im B-Plan festgesetzten Schutz- und Pufferstreifen entlang der Knicks wird ihr gesetzlicher Biotopstatus erhalten. An mehreren Stellen lassen sich wegen erforderlicher Erschließungsstraßen und neuen Fußwegen Knickdurchbrüche nicht vermeiden, woraus Ausgleichsmaßnahmen resultieren. In derartigen Fällen muss im Umfeld des Eingriffsgebietes für einen ordnungsgemäßen Ersatz gesorgt werden. Zu diesem Zweck sind neue Knicks anzulegen; das bietet sich am Gebietsrand in Verbindung mit anderen Kompensationsmaßnahmen an. Von Rodung betroffene Knicks müssen soweit wie möglich versetzt und zur landschaftsgerechten Einbindung der neuen Wohnquartiere verwendet werden. Es soll kein Knickmaterial entsorgt werden.

Die ausgedehnte Wohnbaufläche wird durch die erhalten bleibenden Bestandsknicks gegliedert. Zur weiteren Gliederung, Zonierung und Durchgrünung sind zusätzliche Flächen bereitzustellen. In der Regel handelt es sich um schmale Geländestreifen, die eine Durchquerung des Gebietes für Fußgänger und Fahrradfahrer abseits der Fahrwege ermöglichen. Die Grünzonen bestehen hauptsächlich aus einer Rasen- / Wiesenfläche, die durch locker angeordnete Laubbäume gegliedert ist. Strauchinseln und an geeigneten Stellen geschaffene artenreiche blühende Wiesen bereichern die Grünzäsuren. Mit verstreut angeordneten Spielgeräten werden Spielmöglichkeiten für Kinder geschaffen. Zudem wird an den erforderlichen Stellen eine Entwässerungsmulde bzw. ein -graben integriert, die zur Versickerung und Verdunstung des Regenwassers beitragen.

Zur weiteren Durchgrünung der neuen Wohnquartiere sind die Hapterschließungsstraßen sowie auch die untergeordneten Erschließungswege mit Laubbaumpflanzungen auf öffentlichem Grund zu versehen.

Die im südlichen Bereich angeordnete Retentionsfläche für das Regenwasser ist naturnah auszubilden und kann daher mit der naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsfläche verbunden / kombiniert werden. Die Regenwasserretentionsfläche soll so ausgebildet werden, dass sich auch für Tiere und Pflanzen ein positiver Effekt ergibt. Auf diese Weise wird die Ausgleichswirkung der am Flächenrand geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen verstärkt. Die Retentionsfläche soll lediglich extensiv unterhalten werden.

Der sparsame Umgang mit Fläche und Boden ist aus unterschiedlichen Gründen erforderlich.

Textliche Festsetzungen zur Grünordnung

VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON EINGRIFFEN

Erhalt der als Biotop gesetzlich geschützten Knicks

Der gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Knickbestand einschließlich der Überhälterbäume ist vollständig und dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten und vor einer Beschädigung sowie Störung zu bewahren. Der Knick ist extensiv zu pflegen und in einem Rhythmus von 10 bis 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Eine gärtnerische Pflege des Knicks ist nicht zulässig. Beeinträchtigungen des Knickwalles und der Knickgehölze sind nicht zulässig. Bei Abgang einzelner Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Entlang der Knicks ist ein mindestens 3,00 m breiter Knickschutzstreifen (gemessen ab Wallfuss) einzurichten und von angrenzenden privaten Grundstücken durch eine nach dem Teil B-Text des B-Planes Nr. 50 zulässige Einfriedung abzugrenzen. Bodenbefestigungen, die Errichtung von baulichen Anlagen, die Aufstellung von Spielgeräten, Aufschüttungen, Abgra-

bungen sowie die Lagerung von Gartenabfällen oder sonstigen Materialien sind im Knick-schutzstreifen nicht zulässig. In der Bauphase sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Schutzzäune) Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Knicks zu vermeiden.

Versetzen von gesetzlich geschützten Knickabschnitten

Knickabschnitte, die vorhabenbedingt nicht erhalten werden können, sind an geeignete Stellen innerhalb des Plangebietes fachgerecht zu versetzen. Das Knickmaterial darf nicht auf die Kippe gefahren werden, sondern muss für das Verschließen von vorhandenen Knick-lücken und den Aufbau neuer Knicks am Plangebietsrand verwendet werden.

Erhalt des am nordwestlichen Plangebietsrand existierenden gehölzbestandenen Steilhangs

Der am Plangebietsrand befindliche, als Biotop gesetzlich geschützte, Steilhang mit seinem Gehölzbestand ist als wertvolle Landschaftsstruktur zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Die Herstellung eines serpentinenartigen Fußweges auf diesem Steilhang ist zulässig, um eine wichtige Wegeverknüpfung zu erreichen. Der Steilhang ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten. Um einen Teilausgleich für die vorgenannte Beanspruchung und bauliche Veränderung des Steilhangs zu erbringen, sind landschaftspflege-rische Maßnahmen zur Biotopentwicklung z. B. in Form von standortgerechten Baum- und Strauchpflanzungen auf dem Steilhang umzusetzen. Der naturschutzrechtliche Ausgleich für den Eingriff in den Biotop erfolgt extern.

Erhalt Baum- und sonstiger Gehölzbestand

Der in der Planzeichnung ausgewiesene Bestand an wertvollen Einzelbäumen und Knick-Überhältern ist zu erhalten und im B-Plan festzusetzen; abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen durch Neupflanzungen in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Ent- stehen befestigte Flächen im Umfeld der Einzelbäume, ist je Baum eine mind. 15 m² große offene Wuchsfläche freizuhalten. Bei den anstehenden Baumaßnahmen sind die zu erhalten- den Bäume sowie die sonstigen Gehölze durch die in der DIN 18920 sowie in den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4 von 1999), Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ aufgeführten Maßnahmen zu schützen.

Erhalt des Geländereiefs

Das gewachsene Geländereief ist soweit wie möglich zu erhalten. Durch die hängige Aus- gangssituation ist dies nur begrenzt realisierbar. Lassen sich aufgrund von Aufschüttungen und Abgrabungen bauliche Anlagen wie z. B. Winkelstützwände, Höhenunterschiede abfan- gende Mauern oder ähnliche Bauwerke nicht vermeiden, müssen diese Anlagen auf gesam- ter Länge und vollständig mit Rank- bzw. Kletterpflanzen begrünt werden.

Erhalt Wald, Waldabstand

Die in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzte Waldfläche ist dauerhaft in einem naturnahen Zustand zu erhalten. Nach § 24 LWaldG SH beträgt der Mindestabstand baulicher Vorhaben zum vorhandenen Wald 30 m (Waldabstand). Sofern seitens der Bauaufsicht keine brand- schutztechnischen Bedenken hinsichtlich der später zu errichtenden Gebäude bestehen, stellt die untere Forstbehörde eine Unterschreitung des Waldabstandes um 5 m in Aussicht. Die Ausnahme ist im konkreten Bauantragsverfahren zu beantragen.

MASSNAHMEN ZUR EIN- UND DURCHGRÜNUNG UND ZUM AUSGLEICH, HINWEIS AUF DIE ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VORSCHRIFTEN

Anlage neuer Knicks

Alle im Plan dargestellten neuen Knicks sind entsprechend den einschlägigen Bestimmun- gen des Landes Schleswig-Holstein herzustellen: Der Wall ist mit einer Höhe von ca. 1,20 m und einer Kronenbreite von 1,0 m auszubilden. Die Wallkrone ist auszumulden und der Wall-

fuss soll eine Breite von mind. 3,0 m haben. Die Bepflanzung erfolgt zweireihig mit den für die Region typischen Straucharten der Knicks und alle 50 ist ein Überhälterbaum zu pflanzen, wobei hauptsächlich Stieleiche und Vogelkirsche verwendet werden.

Baumpflanzungen an Straßen

An den ausgewiesenen Stellen entlang der Erschließungsstraßen sind Laubbäume zu pflanzen, wobei der offen herzustellende Baumstandort eine Mindestgröße von 8 m² haben muss. Es ist entsprechend den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) je Baum ein durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³ herzustellen. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen Überfahren zu sichern. Die Baumstandorte können in begründeten Fällen um max. 3 m straßenparallel verschoben werden. Pflanzqualität der Bäume: 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm. Die zu verwendenden Baumarten werden im Rahmen der noch ausstehenden grünordnerischen Ausführungsplanung festgelegt, wobei insbesondere die Straßenbaumliste der GALK (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz) grundlegend ist.

Gestaltung der Grünzonen, Grünzäsuren

Die von Wegen für Fußgänger und Fahrradfahrer durchzogenen öffentlichen Grünanlagen werden als Wiesenfläche mit eingestreuten Laubbäumen gestaltet und möglichst extensiv unterhalten. Es sollen artenreiche Wiesen (aus gebietsheimischen Saatgut) auf dafür vorbereiteten abgemagerten Standorten in die öffentlichen Grünzonen eingestreut und dauerhaft erhalten werden.

Flächige Gehölzpflanzung auf den privaten Grundstücken zur Schaffung eines Puffers

Innerhalb der Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nördlich der Teilgebiete BFL 1 + 2 ist eine mind. 3 m breite flächige Strauchbepflanzung anzulegen. Dabei sind die Arten Holunder, Hasel, Weißdorn, Kornelkirsche, Schlehe, Hundsrose, heimische Frühe Traubenkirsche, Heimischer Schneeball zu verwenden. Die Pflanzung ist 3-reihig herzustellen, wobei die Sträucher gegeneinander versetzt anzuordnen sind. Die Pflanzdichte beträgt 80 cm in der Reihe und 80 cm in der Breite. Der Bedarf beträgt 38 Pflanzen auf 10 Metern Heckenlänge. Das Pflanzgut muss mindestens den Qualitätsmerkmalen „leichte 1 x verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 70 – 90 cm“ des Bundes deutscher Baumschulen entsprechen. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft und als geschlossener Bestand zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

Naturnahe Ausbildung der offenen Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Mulden)

Die im neuen Wohngebiet entstehenden Entwässerungsgräben und -mulden mit ihren Aufweitungen sind naturnah zu gestalten, damit sie gestalterisch sowie für Tiere und Pflanzen eine Bereicherung darstellen. Eine geschwungene Linienführung der Gräben und Mulden ist herzustellen und Sohlschwellen sind einzubauen, damit trotz des Längsgefälles abschnittsweise dauerhafte Wasserflächen entstehen können. Sofern keine technischen Gründe dem entgegenstehen, soll die Entwicklung von naturnahem gewässertypischen Röhricht- und Hochstaudenbewuchs gefördert werden. Alternativ ist für flache Entwässerungsmulden eine wiesenartige, extensiv unterhaltene Begrünung zulässig.

Heckenartige Eingrünung der Grundstücksränder zu den Grünzonen

An den im Plan ausgewiesenen Stellen sind die zu den öffentlichen Grünflächen ausgerichteten Grundstücke rückwärtig mit geschnittenen Laubgehölzhecken (aus Gehölzarten wie Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn, Feldahorn) zu begrenzen; diese sind dauerhaft als geschlossene Hecke zu erhalten.

Eingrünung von Parkplatz- und Stellplatzanlagen, Gliederung mit Laubbäumen

Anlagen aus 5 und mehr Stell-/Parkplätzen sind am äußeren Rand durch die Pflanzung einer zu schneidenden Laubgehölzhecke (aus Rotbuche, Hainbuche, Weißdorn, Feldahorn) einzugrünen; davon ausgenommen sind Zufahrten und Zugänge.

Stellplatzanlagen sind mit Laubbäumen so zu gliedern und zu begrünen, dass auf je angefangene 5 Stellplätze ein Laubbaum in der Qualität 3 x v. Hochstamm, StU 16 - 18 cm entfällt. Es ist entsprechend den Vorschriften der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., 2010) je Baum ein durchwurzelbarer unterirdischer Bereich in einer Größe von 12 m³ herzustellen. Die offenen Baumstandorte sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzpoller oder -bügel, große Findlinge) gegen Überfahren zu sichern.

Ausschluss Schottergärten

Die unbebauten Flächen (Gartenflächen) der privaten Wohngrundstücke sind zu begrünen. Ausgenommen davon sind Wege, Zufahrten, Stellplätze und Terrassen. Weitgehend versiegelte Flächen, unbegrünte Schotter- und Kiesflächen sowie mit Folie und Vlies abgedeckte Gartenbereiche sind nicht zulässig.

Begrünung der Dachflächen von Nebenanlagen

Die im Plangebiet entstehenden Dachflächen aller Nebenanlagen mit einer flachen Neigung sind zu begrünen, um die vorhabenbedingten Folgen des Bauprojektes (z. B. für das Kleinklima) zu mindern und um das Regenwasser zurückzuhalten. Es ist eine mind. extensive Dachbegrünung erforderlich, die eine Gesamtdicke des Begrünungsaufbaus von mind. 15 cm aufweist.

Sonstige Maßnahmen und Vorkehrungen zum Ausgleich

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wird außerhalb des neuen Wohnquartieres erbracht. Die Kompensation im Zusammenhang mit der Bodenversiegelung und dem Eingriff in den gesetzlich als Biotop geschützten Steilhang erfolgt im Wesentlichen durch landschaftspflegerische Maßnahmen im südlichen sowie im südöstlichen Anschluss an das Neubaugebiet innerhalb des Plangeltungsbereiches dieses Flintbeker B-Planes Nr. 50. Die unter Naturschutzgesichtspunkten geplante Aufwertung des bisher beackerten Geländes erfolgt mit der Anlage von Feldgehölzen (4 Stck. in einer Gesamtgröße von ca. 1,2 ha), mit der Pflanzung von Einzelbäumen in lockerer Anordnung (Gesamtanzahl: ca. 20), der langgestreckten Baum- und Strauchpflanzung am südöstlichen Plangebietsrand parallel zu einem neuen Knick, mit der Anlage eines Gewässerbiotopes sowie mit Weiden- und Schwarzerlenpflanzungen zur Begrünung von Verwallungen für das Retentionsgelände.

Die nicht bepflanzten Bereiche der Ausgleichsfläche sollen offengehalten und vor Verbuschung bewahrt werden, wobei dies möglichst durch eine extensive Rinderbeweidung erfolgen soll. Auf dem bisherigen Acker soll unter Verwendung von sog. Regiosaatgut artenreiches Grünland entwickelt werden. Zur dauerhaften Erhaltung der angelegten Gehölzflächen und der Einzelbäume sind diese Strukturen durch einen stabilen Zaun vor einer Beschädigung durch die Weidetiere zu schützen. Sofern seitens der Gewässerunterhaltung nichts dagegenspricht, soll das Regenwasser-Retentionsgelände in die extensive Beweidung mit Rindern einbezogen werden.

Um den vollständigen naturschutzrechtlichen Ausgleich zu erbringen, sind folgende weitere Maßnahmen vorgesehen:

Externer Ausgleich im Gebiet der Gemeinde Flintbek (im OT. Kleinflintbek) auf dem Flurstück 40/6, Flur 1, Gemarkung Kleinflintbek (das Entwicklungsziel und die erforderlichen landschaftspflegerischen und biotopgestaltenden Maßnahmen werden im weiteren Verfahren noch festgelegt).

Restliche externe Kompensation durch Bereitstellung einer neu zu entwickelnden Ausgleichsfläche im Gemeindegebiet Flintbeks zwischen Kleinflintbeker Moor und Gehege Boksee (Es handelt sich aktuell um Dauergrünland; das Entwicklungsziel und die erforderlichen landschaftspflegerischen und biotopgestaltenden Maßnahmen werden im weiteren Verfahren noch festgelegt).

Die Pflanzenlisten finden sich im Anhang dieses Umweltberichtes.

Die im Straßenraum zu pflanzenden Baumarten werden parallel zur konkreten Erschließungsplanung in einer noch ausstehenden detaillierten grünordnerischen Ausführungsplanung definiert.

2.4 Planungsalternativen

Die Gemeinde Flintbek befasst sich schon länger mit Entwicklungsmöglichkeiten von Wohnbauflächen. Vor mehreren Jahren wurden bereits Gespräche mit dem Land Schleswig-Holstein und der Planungsabteilung des Kreises Rendsburg-Eckernförde geführt. Daraus resultierte die vor kurzem durchgeführte und inzwischen abgeschlossene 22. Änderung des Flintbeker Flächennutzungsplanes. Dieser Bauleitplan bereitet die beiden Wohnbauflächen in den B-Plangebieten Nr. 50 und 51 vor. Das heißt, diesem B-Plan Nr. 50 sind umfangreiche Erörterungen und Überlegungen vorausgegangen. In andere Richtungen, insbesondere nach Norden, ist eine Siedlungsentwicklung u. a. wegen der Eider, der Hamburger Chaussee und der Gewerbenutzung nicht möglich. Daher haben sich am Flintbeker Siedlungsrand als Entwicklungsrichtungen der Süden, Südosten und Osten als sinnvoll herauskristallisiert. Für die Erschließung der neuen Wohnbaufläche bieten sich u. a. von Westen die Gartenstraße und von Osten der Schönhorster Weg an, ohne dass es zu gravierenden Konflikten mit bestehenden Wohnquartieren kommt. Zudem sprechen naturschutzfachliche Aspekte nicht grundsätzlich gegen diese Wohnbaufläche, sofern der Knickbestand weitestgehend erhalten wird. Diese Einschätzung ist darin begründet, dass das überplante Areal bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und kaum naturnahe Strukturen aufweist. Gleichwertige und kurz- bis mittelfristig realisierbare Alternativen werden nicht gesehen.

Die neu eingeführten Vorschriften zur Behandlung des in Siedlungsgebieten anfallenden Oberflächen- / Regenwassers fordern eine naturnahe Regenwasserrückhaltung, um die Folgen für den Wasserhaushalt zu minimieren. Daher gibt es zu der Schaffung einer ausgedehnten Retentionsfläche keine grundsätzliche Alternative, denn in dem ausgedehnten Wohngebiet des B-Planes Nr. 50 werden große Regenwassermengen anfallen, die so weit wie möglich zurückgehalten sowie verdunstet und versickert werden müssen. Die Notwendigkeit dafür ergibt sich auch daraus, dass das Vorflutgewässer Spöck nicht weiter mit Wassermengen belastet werden darf. Wenn als Nebeneffekt das nahe Kirchenmoor etwas vernässt werden kann, ist das als positiv zu bewerten. Insbesondere aus klimatischen Gründen gibt es keine Alternative zu der Wiedervernässung von degradierten Mooren, denn entwässerte Moore emittieren klimaschädliche Gase; das gilt es zu verhindern.

2.5 Störfallrelevanz (Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind)

Es sind ausschließlich Wohngrundstücke vorgesehen. Diese Nutzung weist kein besonderes Störfallpotential für Unfälle und Katastrophen auf.

2.6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Der durch den B-Plan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek und die Projektrealisierung verursachte Eingriff in den Naturhaushalt ist nach den Maßstäben des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten in der Fassung vom 9. Dezember 2013 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung zum Baurecht“ zu kompensieren.

Naturschutzfachlich relevante bzw. gesetzlich geschützte Strukturen

Der o. g. Erlass regelt, dass infolge des Bauvorhabens verlorengehende besondere Strukturen oder z. B. betroffene Biotope zusätzlich zum Bodenausgleich zu kompensieren sind. Bei der Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht es ansonsten jedoch vorrangig nicht um quantitative Verhältnisse zwischen der beanspruchten Fläche und der Ausgleichsfläche, sondern um die Kompensation von Funktionen und Werten. Sollten im Hinblick auf die Fauna bedeutsame Strukturen vorhanden oder deutliche faunistische Funktionsverluste zu erwarten sein, sind diese Folgen ebenfalls in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Knickbestand, der in der Bilanz besonders zu berücksichtigen ist. Der Eingriff in Knicks ist extra zu bilanzieren.

Der Knickbestand ist für diesen Siedlungsraum als wertvolles Grünelement anzusehen; die Knicks haben folglich nicht nur eine allgemeine, sondern sogar eine besondere Bedeutung. Sie erhöhen die Wertigkeit des vom Siedlungsprojekt beanspruchten Geländes und sind in der Bilanz besonders zu berücksichtigen. Zusammen mit dem Grundausgleich und dem vorgenannten Extraausgleich werden auch die Folgen für Arten und Lebensgemeinschaften kompensiert. Eine spezielle Ausgleichsverpflichtung für die Fauna ergibt sich aus diesem Vorhaben nicht, abgesehen von der Ausgleichsverpflichtung im Zusammenhang mit verlorengehenden Gehölzbeständen.

Eingriffe in den gesetzlich geschützten Knickbestand

Knicks stellen nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Landschaftselemente dar, so dass unvermeidliche Eingriffe separat zu bilanzieren und auszugleichen sind. Knickverluste und erhebliche Knickbeeinträchtigungen können nur gleichwertig durch die Anlage von Ersatzknicks kompensiert werden. Knicks stellen nach § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Landschaftselemente dar, so dass unvermeidliche Eingriffe separat zu bilanzieren und auszugleichen sind. Knickverluste und erhebliche Knickbeeinträchtigungen können nur gleichwertig durch die Anlage von Ersatzknicks kompensiert werden. Im Falle des vorliegenden Bauvorhabens ist die Entwidmung von Knickabschnitten i. d. R. nicht erforderlich, weil fast durchgehend ausreichend breite Schutzstreifen entlang der Knicks eingerichtet werden. Grundsätzlich gelten folgende Kompensationsmodalitäten: Werden vorhandene Knickabschnitte entwidmet, ist im Verhältnis von 1 : 1 der betroffenen Knicklänge auszugleichen. Ein Knickverlust ist im Verhältnis von 1 : 2 zu kompensieren.

Eingriff in den gesetzlich als Biotop geschützten Steilhang im Binnenland am nordwestlichen Plangebietsrand

In den Steilhang wird in einer Ausdehnung von ca. 320 m² eingegriffen, um den nördlich angrenzenden im Gemeindeeigentum befindlichen Kinderspielplatz an das neue Wohngebiet anzubinden. Daraus resultiert ein Eingriff in einen gesetzlich geschützten Biotop; dafür ist eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zu beantragen und demzufolge ein flächenhafter Ausgleich zu erbringen.

Kompensation des Baumverlustes

In Bezug auf den gleichwertigen Ausgleich für Baumverluste werden als Bemessungsgrundlage die Baumschutzbestimmungen des Kreises Rendsburg-Eckernförde (Merkblatt Baumschutz von Okt. 2015) i. d. R. herangezogen. Danach bemisst sich die Anzahl der neu zu pflanzenden heimischen Ausgleichsbäume am Stammumfang des beseitigten Baumes. „Je

100 cm Stamm-Umfang ist ein Laubbaum der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 - 16 cm zu pflanzen“.

Im vorliegenden Fall kann es im ungünstigen Fall zu einem Verlust einzelner am Schönhorster Weg stehender Bäume (alte Schwedische Mehlbeeren) infolge des Bauvorhabens kommen. Diese müssen mind. im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen werden; dies ist durch die geplanten zahlreichen Baumpflanzungen im Plangebiet gewährleistet. Zudem gehen wenige Bäume im Bereich des Steilhangs am nordwestlichen Plangebietsrand verloren; der entsprechende Ersatz erfolgt auf der südwestlichen Ausgleichsfläche durch geplante naturnahe Gehölzpflanzungen. Zudem geht Baumbestand infolge der unvermeidbaren Knickdurchbrüche verloren. Zusammenfassend ist festzuhalten: In der Summe sind die Baumverluste überschaubar; durch die umfangreichen Neupflanzungen von Bäumen im Plangebiet und durch die Knickneuanlagen sowie die Flächenpflanzungen wird der Baumverlust vollständig kompensiert.

Bodenversiegelung und Beanspruchung von bisher offener Bodenfläche

Die durch die **Versiegelung** des Bodens verlorengehenden vielfältigen Bodenfunktionen können nicht durch die Entsiegelung einer gleich großen Fläche kompensiert werden, so dass lediglich eine intensiv genutzte und daher stark beanspruchte Fläche aufgewertet werden kann. Vollständig versiegelte Flächen sind folglich im Verhältnis 1 : 0,5, teilversiegelte Flächen im Verhältnis 1 : 0,3 der betroffenen Fläche zu kompensieren.

Im vorliegenden Fall kommt es zu einem erheblichen Eingriff in das **Geländerelief** (stellenweise sind massive Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich). Dieser Aspekt ist für die Ermittlung des Kompensationsumfangs von Bedeutung und muss rechnerisch einfließen: Der naturschutzrechtliche Ausgleich für die erheblichen Aufschüttungen und Abgrabungen soll im Rahmen dieses Umweltberichtes abschließend geregelt werden, damit die Hausbauer später im Rahmen der Beantragung einer Baugenehmigung nicht mit der Ausgleichsverpflichtung konfrontiert werden. Die im Kreis Plön praktizierte Regelung zur Ermittlung des besonderen und zusätzlichen Kompensationsbedarfs für erhebliche Geländeänderungen (Aufträge und/oder Abträge) kommt hier zur Anwendung. Danach ist für den dargestellten Bereich mit den schwierigen Reliefverhältnissen (Geländeneigungen $\geq 6\%$; Fläche 45.940 m²) ein Kompensationsfaktor von 0,3 anzusetzen, entsprechend 13.782 m². Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens bedarf es dann keiner erneuten Ausgleichsverpflichtung der Bauherren infolge des § 11 LNatSchG (Überschreiten des Schwellenwertes von 30 m³ zu verbringenden Bodens).

Ermittlung des Ausgleichsumfangs im Zusammenhang mit Orts- und Landschaftsbild

Die Folgen des Siedlungsvorhabens für das Orts- und Landschaftsbild lassen sich nicht quantifizieren und daher nicht durch die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche kompensieren. Im vorliegenden Fall ist vorgesehen, die im PG entstehenden Dachflächen der Nebenanlagen mit lebenden Pflanzen (extensive Dachbegrünung) zu begrünen. Diese Maßnahme hat einige positive Effekte und wirkt sich u. a. auch günstig auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

Weil eine intensive Ein- und Durchgrünung des Gebietes vorgesehen ist, kommt es zu keiner gravierenden Störung des Orts- und Landschaftsbildes.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen zugunsten des Orts- und Landschaftsbildes werden als nicht erforderlich angesehen.

In den nachfolgenden Tabellen ist das Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung aufgeführt. In den ersten beiden Tabellen wird die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wiedergegeben, in der folgenden Tabelle ist dargestellt, welche Kompensationsmaßnahmen dem Eingriffsvorhaben gegenübergestellt sind.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:

Art der überbauten oder versiegelten Fläche	Betroffene Fläche in m²	Ausgleichsfaktor	Erforderlicher Ausgleichsumfang in m²
Bodenbeanspruchung und -versiegelung für Wohngebäude sowie für Nebenanlagen, Stellplätze etc.	50.723	1 : 0,5	25.361,50
Bodenbeanspruchung und -versiegelung für Kita sowie für Nebenanlagen, Stellplätze etc.	2.550	1 : 0,5	1.275,00
Bodenbeanspruchung und -versiegelung für Erschließungsanlagen inkl. öffentliche Parkplätze, vollversiegelt	20.303	1 : 0,5	10.151,50
Bodenbeanspruchung und -versiegelung für Erschließungsanlagen, insbesondere wassergebundene Fußwege	4.269	1 : 0,3	1.280,70
Erhebliche Veränderung des gewachsenen Geländereiefs infolge von Aufschüttungen und Abgrabungen auf einer 45.940 m ² großen Fläche	45.940	1 : 0,3	13.782,00
<u>Verlust</u> von Teilflächen des als Biotop gesetzlich geschützten artenreichen Steilhangs	320	1 : 2	640,00
Erforderliche Ausgleichsfläche			52.490,70 m²

Tab. 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, Versiegelung, flächiger Biotopverlust

Art des Eingriffs	Betroffene Knicklänge, Gehölzfläche bzw. Fläche betroffener wertvollerer Strukturen	Ausgleichsfaktor	Erforderlicher Ausgleichsumfang
<u>Störung</u> eines gesetzlich geschützten Knickschnittes	79 m	1 : 1	79 m
<u>Verlust</u> eines gesetzlich geschützten Knickschnittes	103 m	1 : 2	206 m
(derartige Eingriffe in gesetzlich geschützte Strukturen sind separat zu bilanzieren und zu kompensieren; ausschließlich durch die Anlage eines neuen Knicks)			Erforderlicher Knickausgleich: 285 m

<u>Verlust</u> von Teilflächen des als Biotop gesetzlich geschützten artenreichen Steilhangs (Flächenmäßig bereits in der Tab. 1 berücksichtigt)	320 m ²	1 : 2	640 m ² Erforderlicher Gehölzausgleich: 640 m² (Flächenmäßig bereits in der Tab. 1 berücksichtigt)
Erforderliche Ersatzmaßnahmen	285 m Knickneuanlage 640 m² Gehölzfläche		

Tab. 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, naturschutzrelevante wertvolle Strukturen

Zur Kompensation der vorhabenbedingten Folgen ist vorgesehen:

Art und Lage der Maßnahmen	Flächenumfang bzw. Länge
Kompensation für die Bodeninanspruchnahme und die Bodenversiegelung sowie für den Verlust von geschützter Steilhangfläche durch Ausgleichsfläche innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches	26.417 m² (von der 29.817 m ² großen sog. Maßnahmenfläche ist ein Anteil von 8.400 m ² dem B-Plan Nr. 51 zuzuordnen, so dass der verbleibende 21.417 m ² große Rest dem B-Plan Nr. 50 zugeordnet wird; von der südlichen Retentionsteilfläche (südliches kleineres Becken) nebst Randflächen werden 50 % als Ausgleichsfläche angerechnet: 5.000 m ² , daraus resultieren 26.417 m ²)
Kompensation für die Bodeninanspruchnahme und die Bodenversiegelung durch 9 m breite Eingrünungsfläche am südöstlichen Plangebietsrand	1.904 m²
Summe der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich: <u>Externer</u> Ausgleich im Gebiet der Gemeinde Flintbek (im OT. Kleinflintbek) auf dem Flurstück 40/6, Flur 1, Gemarkung Kleinflintbek (das Entwicklungsziel und die erforderlichen landschaftspflegerischen und biotopgestaltenden Maßnahmen werden im weiteren Verfahren noch festgelegt) <u>Restliche externe</u> Kompensation durch Bereitstellung einer neu zu entwickelnden Ausgleichsfläche im Gemeindegebiet Flintbeks zwischen Kleinflintbeker Moor und Gehege Boksee (Es handelt sich aktuell um Dauergrünland; das Entwicklungsziel und die erforderlichen landschaftspflegerischen und biotopgestaltenden Maßnahmen werden im weiteren Verfahren noch festgelegt) Der ermittelte Ausgleichumfang von 52.490,70 m² wird vollständig erbracht	28.321 m² 16.972 m² Summe: 45.293 m² 7.200 m² ----- Gesamtsumme Ausgleichsmaßnahmen: 52.493 m²

Kompensation für die Störung eines Knickabschnittes und den Knickverlust innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches; Ausgleichsbedarf 285 m (siehe Tab. 2)	301 m Knickneuanlage (von der am südlichen Plangebietsrand neuangelegten Knicklänge [447 m] sind 146 m dem B-Plan Nr. 51 zuzuordnen, so dass 301 m verbleiben)
---	---

Tab. 3: *Kompensationsmaßnahmen und -pflanzungen*

Die vorangehenden Tabellen zeigen, dass der flächige Ausgleich vollständig erbracht wird; der Knickausgleich ist vollständig im Plangeltungsbereich möglich.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtige methodische Merkmale der Umweltprüfung, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Die Ausgangssituation ist mit einer Kartierung des im Plangebiet und seinem Umfeld vorhandenen Biotop-, Baum- und Knickbestandes, der sonstigen Strukturen sowie der Flächenbeschaffenheiten erfasst worden. Es liegen infolge der Flächenbesichtigung erste Erkenntnisse zu Boden und Grundwasser vor; ein umfassendes Baugrundgutachten mit exakten Erkenntnissen zur Ausgangssituation liegt zusätzlich vor. Aus dem biologischen Fachbeitrag zur Berücksichtigung des Artenschutzes liegen ebenfalls Erkenntnisse zur Bestandsituation vor und der Artenschutzbericht enthält einige zwingend umzusetzende Vorkehrungen und Maßnahmen zum Schutz von Tierarten. Es hat sich im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung gezeigt, dass der Knickbestand, der sich in südliche Richtung zum Kirchenmoor fortsetzt, für Fledermausarten eine hohe Bedeutung hat. Es wurden entlang der Knicks jagende Fledermäuse beobachtet; dementsprechend handelt es sich zumindest teilweise um wichtige Flugtrassen.

Weiterhin wurden umfangreiche Überlegungen von Fachingenieuren zur Oberflächenentwässerung angestellt, die mit den zuständigen Behörden im Vorwege abgestimmt worden sind.

Weitere konkrete Begutachtungen zu den Themenkomplexen Schallentwicklung sowie verkehrliche Auswirkungen liegen ebenfalls vor; die daraus resultierenden Vorkehrungen und Maßnahmen sind im B-Plan verbindlich geregelt.

Im Rahmen dieses Umweltberichtes mit grünordnerischem Fachbeitrag werden die vorhabenbedingten Folgen des Wohnbauprojektes prognostiziert und die sich daraus ergebenden Eingriffsvermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet.

Technische Lücken und fehlende Erkenntnisse sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht festzustellen.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (auch im Hinblick auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen)

Lt. § 4 c BauGB sind die Gemeinden aufgefordert, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieses Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

In diesem Zusammenhang ist die Ortsrandgestaltung mit den erforderlichen Begrünungsmaßnahmen als besonders wichtig anzusehen, denn es kommt zu einer deutlichen Entwicklung in die offene Landschaft hinein. An diesem neuen Siedlungsrand soll eine Eingrünung

im Wesentlichen mit neuen Knicks sowie begleitenden Baum- und Strauchpflanzungen erreicht werden. Es ist zukünftig zu beobachten, ob die landschaftsgerechte Einbindung ausreichend ist und keine optische Beeinträchtigung zurückbleibt.

Die Entwicklung des in das neue Siedlungsgebiet integrierten Knickbestandes ist ebenfalls zu beobachten; Beeinträchtigungen der weiterhin gesetzlich als Biotop geschützten Knicks sind umgehend abzustellen. Darüber hinaus müssen im Rahmen des Monitorings die im Artenschutzbericht zu diesem Bauvorhaben vorgegebenen Auflagen und Maßnahmen beachtet und realisiert werden. In diesem Zusammenhang wird auf die zugunsten der Fledermäuse erforderliche Erhaltung von Dunkelkorridoren entlang von Knickbeständen besonders hingewiesen. Die Aufnahme der Artenschutzvorgaben in die Grundstückskaufverträge ist erforderlich, damit diese Regelungen zukünftig dauerhaft beachtet werden.

Im Rahmen des Monitorings und insbesondere mit Hilfe eines frühzeitigen Bodenmanagementplanes muss die Geländemodellierung optimiert und begleitet werden, um die Folgen für Natur und Umwelt soweit wie möglich zu mindern. Zudem muss sichergestellt werden, dass die Eingrünungsmaßnahmen von Grundstücken z. B. mit geschnittenen Hecken sowie die Begrünung von z. B. Winkelstützwänden oder Mauern zum Abfangen von Höhenunterschieden umgesetzt werden.

Das im ausgedehnten Wohngebiet anfallende Regenwasser soll möglichst frühzeitig an Ort und Stelle in Mulden und Gräben aufgefangen werden, damit dort schon eine teilweise Versickerung und Verdunstung stattfindet. Schließlich gelangt das Regenwasser zu einem südlich der Wohnbaufläche angeordneten größeren Retentionsareal, das lediglich mit einem Überlauf (mit Drosselbauwerk) zu dem Vorflutgewässer Spöck versehen ist. Ein als technisches Bauwerk ausgebildetes Regenwasserrückhaltebecken ist nicht vorgesehen. Die Funktionsfähigkeit der Regenwasserabführung ist dauerhaft zu kontrollieren, weil der Verzicht auf ein typisches RRB Neuland darstellt und noch keine umfangreichen Erfahrungen vorliegen.

Die Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen soll ebenfalls überprüft werden; sie werden mit der naturnah ausgestalteten Retentionsfläche verknüpft. In diesem Zusammenhang ist ein längerfristiges Monitoring erforderlich, damit sich das Ausgleichsgelände entsprechend der festgelegten Zielsetzung entwickelt. Erforderlich ist dabei, dass beide Nutzungen (Ausgleichsfunktion und Regenwasserretention) dauerhaft verträglich sein müssen. Gegebenenfalls muss korrigierend eingegriffen werden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die sich auf der Siedlungsachse von der Landeshauptstadt Kiel in Richtung Bordesholm befindende Gemeinde Flintbek beabsichtigt, weitere Flächen für das Wohnen auszuweisen. Es besteht eine Nachfrage nach Flächen insbesondere für Einzelhäuser und zudem werden neue Wohnungen insbesondere in baulich verdichteten Quartieren (Geschosswohnungsbau und Hausgruppen) benötigt.

Nachdem das neue Wohnquartier am Bokseer Weg östlich der Flintbeker Ortslage erschlossen und weitgehend bebaut worden ist, soll nun eine weitere größere Siedlungsfläche für das Wohnen am südlichen Rand von Flintbek planerisch vorbereitet werden. Um dieses Vorhaben realisieren zu können, hat die Gemeinde die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits durchgeführt. Diese vorbereitende F-Plan-Änderung ist vor geraumer Zeit genehmigt worden, so dass jetzt im Anschluss der B-Plan Nr. 50 aufgestellt werden kann. Die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasste 2 Teilbereiche, wobei der Teilbereich am Bokseer Weg (der B-Plan Nr. 51) bereits weitgehend umgesetzt ist.

Der Geltungsbereich dieses B-Planes Nr. 50 schließt ein südlich an die geplante Wohnbaufläche angrenzendes Areal für die Regenwasserretention und den naturschutzrechtlichen Ausgleich ein. Weil dieses Areal in der 22. Änderung des Flintbeker F-Planes noch nicht berücksichtigt worden war, ist es Bestandteil der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes, die

sich im Aufstellungsverfahren befindet. Auf diese Weise bereitet der Flintbeker F-Plan auch die erforderliche Retentions- und Ausgleichsfläche planerisch vor.

Bei der verbindlichen Bauleitplanung für dieses große Wohngebiet am südlichen Flintbeker Ortsrand sind die Folgen für den Wasserhaushalt besonders zu berücksichtigen. Damit es infolge des geplanten großflächigen Siedlungsgebietes zu keiner massiven Störung des örtlichen Wasserhaushaltes kommt, soll der größte Teil des im Siedlungsgebiet anfallenden Regenwassers an Ort und Stelle zurückgehalten werden und dort versickern sowie verdunsten. Dafür ist im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches eine ausgedehnte Retentionsfläche ausgewiesen. Gleichzeitig sind dort naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen geplant, die die nicht für die Retention benötigten Flächenteile des großen Ackerschlaes einnehmen sollen.

Mit dieser Unterlage wird der Umweltbericht zur verbindlichen Bauleitplanung vorgelegt.

Das ca. 14 ha große Wohngebiet erstreckt sich südwestlich des Schönhorster Weges entlang des südlichen und südöstlichen Siedlungsrandes von Flintbek. Unmittelbar angrenzend existiert bereits ein neueres Wohnquartier mit dem Namen „Vierwenden“, das an der ringförmigen Straße Ecksaal liegt. Im Umfeld dieses Wohnareales ist eine großflächige Siedlungsarrondierung konzipiert.

Der hiermit behandelte B-Plan Nr. 50 verfolgt im Wesentlichen das Ziel, der hohen Nachfrage in Flintbek nach Wohnraum und Wohngrundstücken nachzukommen. Nachdem alle Wohngrundstücke im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 51 bereits vergeben sind, besteht weiterhin Bedarf. Daher sieht sich die Gemeinde veranlasst, die Aufstellung des B-Planes Nr. 50 voranzutreiben. Die Grundlage dafür stellen die 22. und 26. Änderung des F-Planes dar.

Am südwestlichen Rand des überplanten Geländes findet sich am Flintbeker Ortsrand die Gartenstraße, die bereits vor längerer Zeit für die Erschließung weiterer Wohnquartiere vorgesehen war und entsprechend ausgebaut worden ist. Aktuell endet ein Abschnitt dieser Straße am Ortsrand vor dem nun für eine Bebauung vorgesehenen Acker. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll einerseits von Westen über die Gartenstraße sowie andererseits von Osten vom Schönhorster Weg aus erfolgen. Dort an der Landesstraße L 307 soll die Hauptzufahrt mit einem Kreisverkehr entstehen. Zudem gelangt man von Nordosten aus dem Wohngebiet Vierwenden heraus über eine bestehende Straße in das neue Siedlungsgebiet.

Das geplante neue Quartier soll sich teilweise aus typischen Einzel- und Doppelhausgrundstücken zusammensetzen; zusätzlich ist jedoch auch in größerem Umfang eine verdichtete Bebauung mit Geschosswohnungsbau sowie Hausgruppen und Reihenhäusern vorgesehen, wobei diese verdichtete Bebauung an mehreren Stellen konzipiert ist. Auf diese Weise wird eine große Anzahl an Wohnungen geschaffen, was von der Gemeinde ausdrücklich angestrebt wird. Mit der verdichteten und höheren Bebauung wird z. B. der am jetzigen Ortsrand vorhandene Bestand an drei auffälligen mehrgeschossigen Wohnhäusern (Hochhäusern) planerisch aufgegriffen und dementsprechend sind punktuell auch Wohnblöcke konzipiert. Geschosswohnungsbau ist an mehreren Stellen und z. B. auch entlang des Schönhorster Weges vorgesehen. Das ist aufgrund der Größe der neuen Wohnbaufläche und vor dem Hintergrund des Wohnungsbedarfes sinnvoll und erforderlich. Insgesamt werden voraussichtlich ca. 400 Wohneinheiten geschaffen.

Aufgrund der Ausdehnung des neuen Wohnquartieres ist die Anlage von Grünzäsuren, von öffentlichen Spiel- und Aufenthaltsbereichen sowie Ausgleichszonen unbedingt erforderlich und daher auch geplant.

Im Gebiet sind daher Grünzäsuren mit integrierten öffentlichen Spielbereichen sowie mit Entwässerungsmulden und -gräben vorgesehen. Die öffentlichen, das Gebiet durchziehenden Grünflächen sind insbesondere an den das Gebiet gliedernden Knickbeständen angelehnt. Die Knicks werden dementsprechend erhalten und mit neuen Pufferflächen, die im öffentli-

chen Eigentum sind, versehen. Weitere Grünzäsuren lassen ein Netz aus Grünflächen entstehen, das von Fußgängern auf sich durch das Gebiet ziehenden Wegen durchquert werden kann. Kinder können sich in den Grünzonen abseits der Verkehrswege aufhalten, spielen und sich das neue Wohnquartier erschließen. Den südlichen Abschluss des großen Wohngebietes bildet eine großzügige Eingrünung, die sich aus einem neuen Knick und weiteren Gehölzpflanzungen zusammensetzt.

Im südlichen Anschluss an das neue Quartier wird eine ausgedehnte Fläche für die Retention des Oberflächenwassers vorgehalten. Diese Retentionsfläche ist Bestandteil eines größeren Ausgleichsgeländes. Das ausgedehnte ca. 5 ha große Areal dient in erster Linie der Rückhaltung von Oberflächenwasser, das aus dem nördlich liegenden Siedlungsgebiet des B-Planes Nr. 50 zugeführt wird. Das Gewässereinzugsgebiet umfasst ca. 25 ha und geht in nördliche und nordwestliche Richtung über den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 hinaus.

Das großflächige Retentionsgebiet, dem ein Regenwasserklärbecken vorgeschaltet ist, soll die Versickerung und Verdunstung des unbelasteten Regenwassers ermöglichen. Auf diese Weise kann auf ein großes technisch ausgebildetes Regenwasserrückhaltebecken verzichtet werden. Weil der Acker streckenweise sehr hängig ist, muss die Retentionsfläche modelliert und zum Vorflutgewässer Spöck mit einer Verwallung versehen werden, um einen Rückhaltebereich zu schaffen. Das natürliche Geländere relief wird zu diesem Zweck terrassiert werden müssen. Gleichwohl muss die Retentionsfläche naturnah ausgestaltet werden.

Die verbleibenden Teile des Ackers werden naturschutzfachlich aufgewertet, so dass sie Ausgleichsfunktionen übernehmen. Der vollständige naturschutzrechtliche Ausgleich für das Baugebiet im B-Plan Nr. 50 ist innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht möglich; es sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die beiden externen Ausgleichsflächen liegen im Gemeindegebiet Flintbeks einerseits östlich Klein Flintbek an der Grenze zur LH Kiel und andererseits am Kleinflintbeker Moor in Richtung des Bokseer Geheges.

Das neue Siedlungsgebiet beansprucht Teile einer Ackerlandschaft, die zum Außenbereich Flintbeks gehört. Der Siedlungsrand dehnt sich in den landwirtschaftlichen Raum hinein aus und rückt damit auch näher an das sog. Kirchenmoor heran.

Ansonsten ist das weitmaschige Knicknetz betroffen: Es kommt zwar kaum zu einem Verlust von Knicks, aber die Knicks werden zukünftig innerhalb der Siedlung liegen und infolgedessen bedrängt werden. Diesen negativen Folgen wird mit Schutzstreifen entlang der Knicks entgegengewirkt. Das Knicknetz soll ergänzt werden, um das neue Siedlungsgebiet landschaftsgerecht abzuschirmen und in den Raum einzubinden.

Darüber hinaus wird ein Areal überbaut, das sich in weiten Bereichen durch ein (stark) bewegtes Relief auszeichnet. Eingriffe in die gewachsene Geländeoberfläche werden sich nicht verhindern lassen; es kommt zu Planierungen und Einebnungen. Das Landschaftsbild wird sich verändern, woraus sich die Notwendigkeit für umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen ergibt.

In Form von umfangreichen Gehölzpflanzungen (in Form von Feldgehölzen und Einzelbaumpflanzungen), artenreichen Wiesenflächen bzw. Säumen sowie einer Gewässeranlage, die im Randbereich der Retentionsfläche vorgesehen sind, wird ein ökologischer Ausgleich für das Wohnbauvorhaben im B-Plangebiet Nr. 50 erreicht.

3.4 Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

BIOPLAN-Partner, Hammerich, Hinsch u. Partner (März 2023): Artenschutzbericht, Prüfung der besonderen Artenschutzbelange gem. § 44 (1) BNatSchG. Großharrie

Ing.-Büro für Geotechnik Egbert Mücke, (März 2021): Geo- und umwelttechnische Stellungnahme. Kiel

Innenministerium S-H, (November 2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021. Kiel
MELUR und IM Schleswig-Holstein (Dez. 2013): Gemeinsamer Erlass vom 09.12.2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Kiel.
MELUND (Jan. 2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Neuaufstellung 2020. Kiel.
MLR (2001): Regionalplan für den Planungsraum III, Technologie-Region K.E.R.N – Fortschreibung 2000. Kiel
MUNF - Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel
Trüper Gondesen Partner, TGP Landschaftsarchitekten. (Dez. 2002): Landschaftsplan der Gemeinde Flintbek. Lübeck.

Aufgestellt:

Altenholz, 28.04.2023

Freiraum- und Landschaftsplanung
Matthiesen · Schlegel
Landschaftsarchitekten
Allensteiner Weg 71·24 161 Altenholz
Tel.: 0 431 - 32 22 54 · Fax: 32 37 65

Anhang:

Pflanzenliste I, Neuanlage von Knicks

Qualität Sträucher (S): Sträucher, 2 x verpflanzt, 60-100 cm Höhe

Qualität Überhälter (Ü): Solitär, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 200-250 cm Höhe,

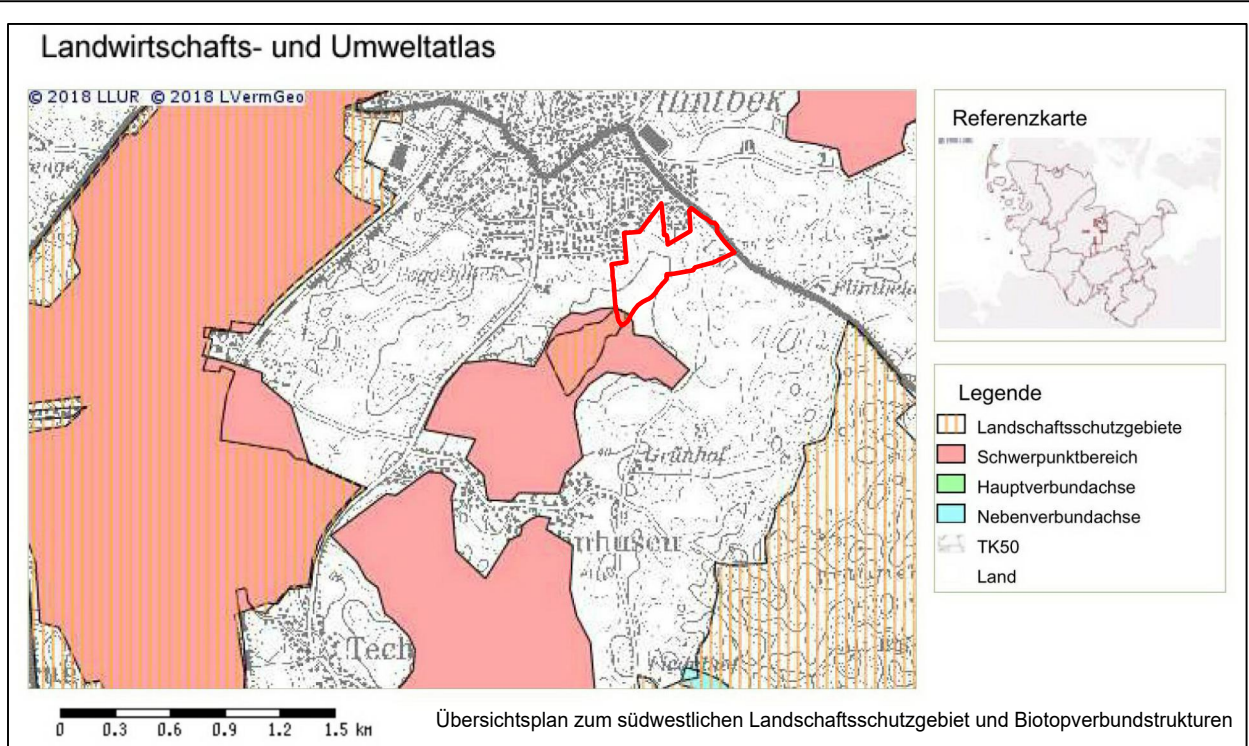
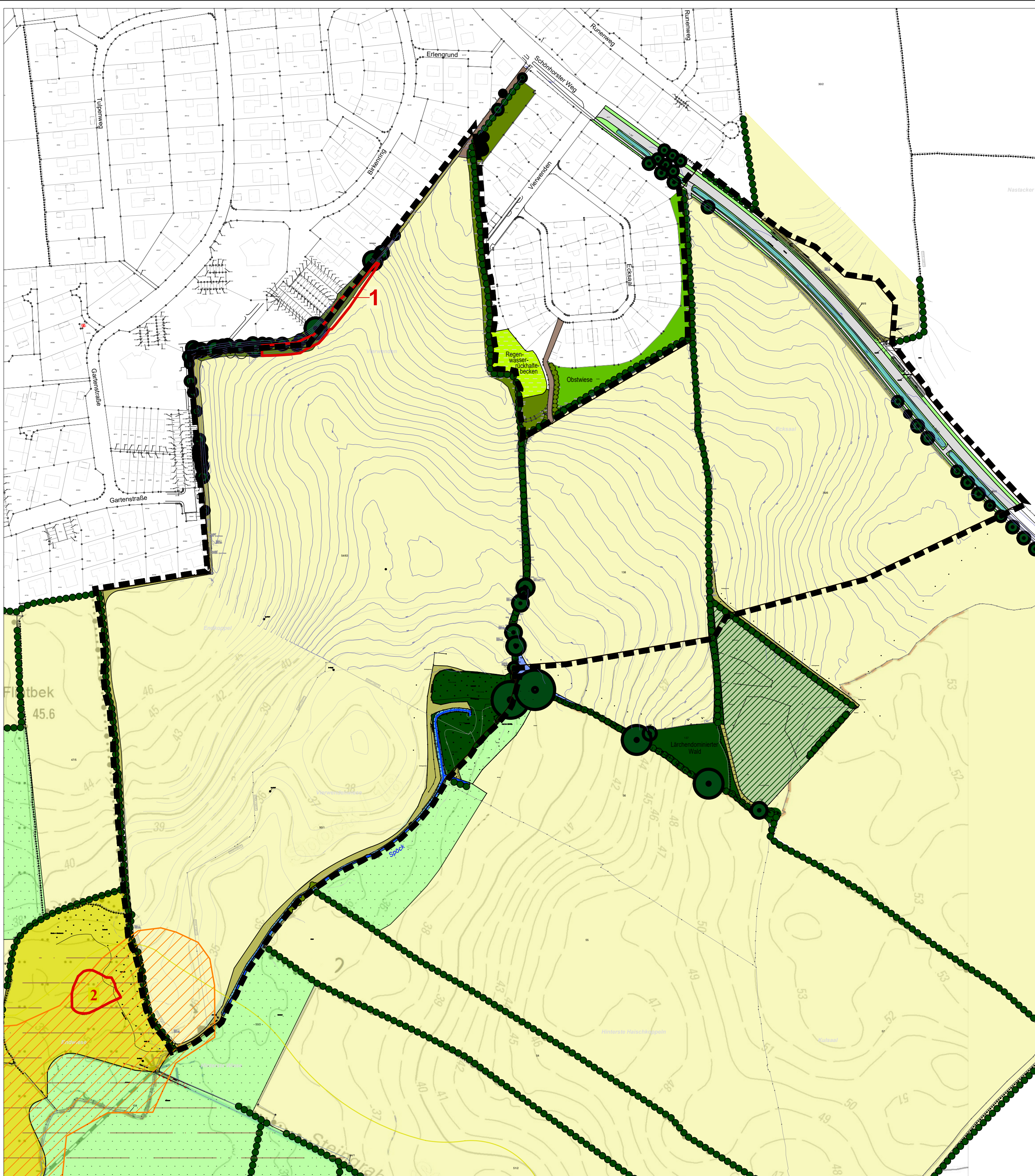
Hochstamm, 3 x verpflanzt, 14/16 cm Stammumfang in 1 m Höhe

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn (S, Ü)
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche (S, Ü)
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel (S)
<i>Corylus avellana</i>	Hasel (S)
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn (S)
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn (S)
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen (S)
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe (S)
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche (Ü)
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche (Ü)
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche (Ü)
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum (S)
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose (S)
<i>Sambucus nigra</i>	Hollunder (S)
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche (Ü, S)
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball (S)

Pflanzenliste II, Baumartenliste für Eingrünungen der Stellplatzanlagen auf privaten Grundstücken sowie der öffentlichen Parkplatzanlagen

Qualität Hochstamm (H): Hochstamm, 3 x verpflanzt, 16/18 cm Stammumfang in 1 m Höhe

<i>Acer monspessulanum</i>	Dreilappiger Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn, Sorten: Cleveland, Allershausen, Deborah
<i>Amelanchier arborea</i>	Felsenbirne, Sorte: Robin Hill
<i>Crataegus lavalleyi</i>	Apfeldorn, Sorte: Carrierei
<i>Crataegus x prunifolia</i>	Pflaumenblättriger Weißdorn
<i>Malus trilobata</i>	Dreilappiger Apfel
<i>Malus in Sorten, Arten</i>	Zierapfel, Sorten/Arten: Evereste, M. floribunda, Prof. Sprenger, M. x sargentii
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn, Sorten: Elsrijk, Elegant
<i>Prunus avium (in Sorten)</i>	Süßkirsche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Celtis australis</i>	Europäischer Zürgelbaum
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche
<i>Gleditsia triacanthos in Sorten</i>	Gleditschie
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Parrotia persica</i>	Persischer Eisenholzbaum
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwed. Mehlbeere
<i>Tilia cordata, Sorte</i>	Amerikanische Stadtlinde, Sorte: Rancho
<i>Ulmus-Hybride</i>	Schmalkronige Stadtulme, Sorte: New Horizon
<i>Ulmus x Hollandica</i>	Schmalkronige Stadtulme, Sorte: Lobel



Bestand an Nutzungs- und Biotoptypen

Gehölze und sonstige Baumstrukturen

- Knick, geschützt nach § 21 Abs. 1 LNatSchG
- Einzelbaum, Überhälter im Knickbestand
- Waldartiger Gehölzbestand
- Flächiger Gehölzbestand
- Abpflanzung aus Laubgehölzen
- Junger Gehölzbestand mit offenen Bereichen
- Obstwiese

Sonstige Biotoptypen

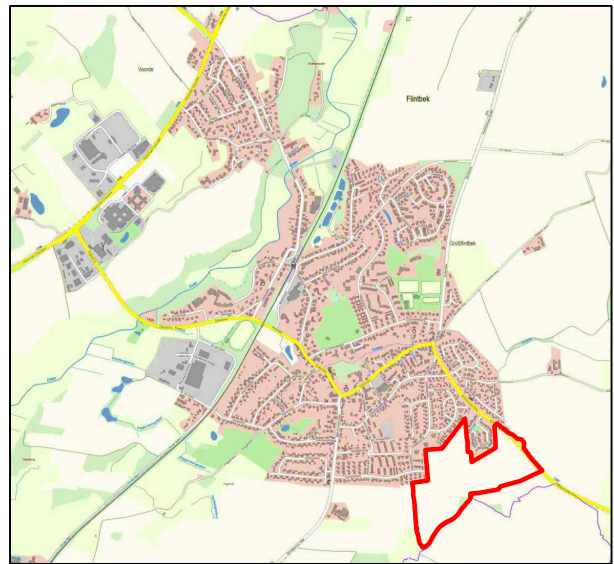
- Niedermoor
- Fläche des Niedermoores nach Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, Stand 18.12.2020
- Moorböden und Anmoorböden nach DGLG
- Feuchte Senke
- Fließgewässer mit Böschungsbereich
- Naturnahe, teilw. gehölzbestandene Grünfläche mit Regenwasserrückhaltebecken
- Ruderaler Gras- und Staudenflur
- Acker
- Grünland
- Straßenbegleitende Mulde
- Rasen, Bankette
- Wassergebundene Fläche
- Straße, sonstige versiegelte Fläche

Schutzstatus

- Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop

(Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Naturschutz und Digitalisierung, <http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml> Website am 18.12.2020)

- 1 Sonstiges Gebüsch, Steilhang im Binnenland (Kartenblatt 325706010, lfd. Nr. 416)
- 2 Großseggenried (Kartenblatt 325686008, lfd. Nr. 417)
- Landwirtschaftsschutzgebiet "Kirchenmoor"



Freiraum- und Landschaftsplanung

Allensteiner Weg 71
24165 Altenholz
Tel. 0431 - 323 254
Fax 0431 - 323 764
info@matthiesen-schlegel.de
www.matthiesen-schlegel.de

BERND MATTHIESEN
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

KATRIN SCHLEGEL
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin

PROJEKT

Gemeinde Flintbek
B-Plan Nr. 50 für ein Wohngebiet mit Kita
sowie Ausgleichs- und Retentionsfläche

AUFTRAGGEBERIN

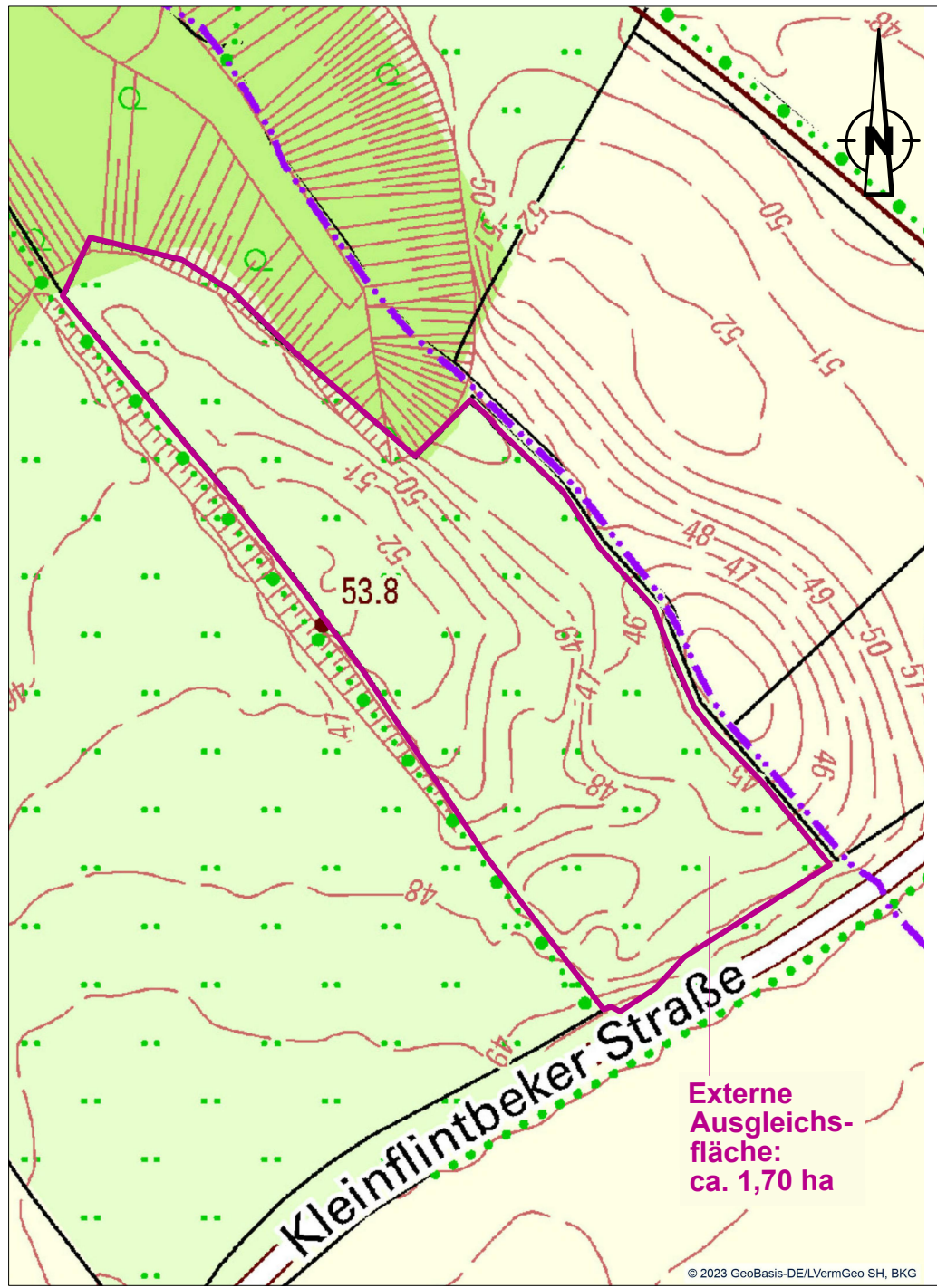
Gemeinde Flintbek

Grünordnungsplan
- Bestand -

▼ DATUM	▼ ÄNDERUNGEN	
13.02.2023	1 Anpassung des Geltungsbereichs entspr. B-Plan	29.03.23
▼ BLATT NR.		
▼ MASS		

1 : 2.000

Die Vervielfältigung dieser Zeichnung oder die Weitergabe an dritte Personen bedarf der ausdrücklichen Genehmigung unsererseits! (UrHG)



Externe Ausgleichsfläche:
Flurstück 40/6, Gemarkung Kleinflintbek, Flächengröße 16.972 m²

Maßnahmensteckbrief

Komplex aus Ausgleichsfläche und Regenwasser-Retentionsgebiet

Die im Anschluss an das Retentionsgelände für das Oberflächenwasser geplante Ausgleichsfläche wird strukturreich und mit vielen Randlinien gestaltet durch Anlage mehrerer naturnaher Feldgehölze, durch Baumpflanzungen sowie die Anlage eines Stillgewässers. Die nicht bepflanzten Bereiche der Ausgleichsfläche sollen offengehalten und vor Verbuchung bewahrt werden, wobei dies möglichst durch eine extensive Rinderbeweidung erfolgen soll. Auf dem bisherigen Acker soll unter Verwendung von sog. Regiosaatgut artenreiches Grünland entwickelt werden. Zur dauerhaften Erhaltung der angelegten Gehölzflächen und der Einzelbäume sind diese Strukturen durch einen stabilen Zaun vor einer Beschädigung durch die Weidetiere zu schützen. Sofern seitens der Gewässerunterhaltung nichts dagegenspricht, soll das Regenwasser-Retentionsgelände in die extensive Beweidung mit Rindern einbezogen werden. Die Retentionsanlagen sollen naturnah ausgestaltet werden, um die Folgen für Natur und Landschaft zu minimieren. Daher sind die zur Herstellung des Retentionsgeländes erforderlichen Verwallungen nicht technisch im Regelprofil, sondern naturnah mit variabler Böschungsbreite auszubilden, damit sich diese Anlage harmonisch in die Landschaft einfügt. Eine lockere Bepflanzung der Verwallung mit Schwarzerle und Weide ist wünschenswert, sofern die Wallstabilität dadurch nicht negativ beeinflusst wird. Zudem soll der für die Verwallung erforderliche Boden möglichst ausschließlich aus dem Plangeltungsbereich entnommen werden. Unter der Voraussetzung, dass sich die südliche Teilfläche des Retentionsgeländes tatsächlich und dauerhaft naturnah entwickeln kann, ohne dass es im Rahmen der Unterhaltung zu einem Funktionsverlust dieses Areals für Flora und Fauna kommt, wird die südliche Teilfläche zu 50 % als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche angerechnet. Hierzu ist jedoch die ausdrückliche Zustimmung der unteren Wasserbehörde des Kreises RD-ECK erforderlich.

Maßnahmensteckbrief

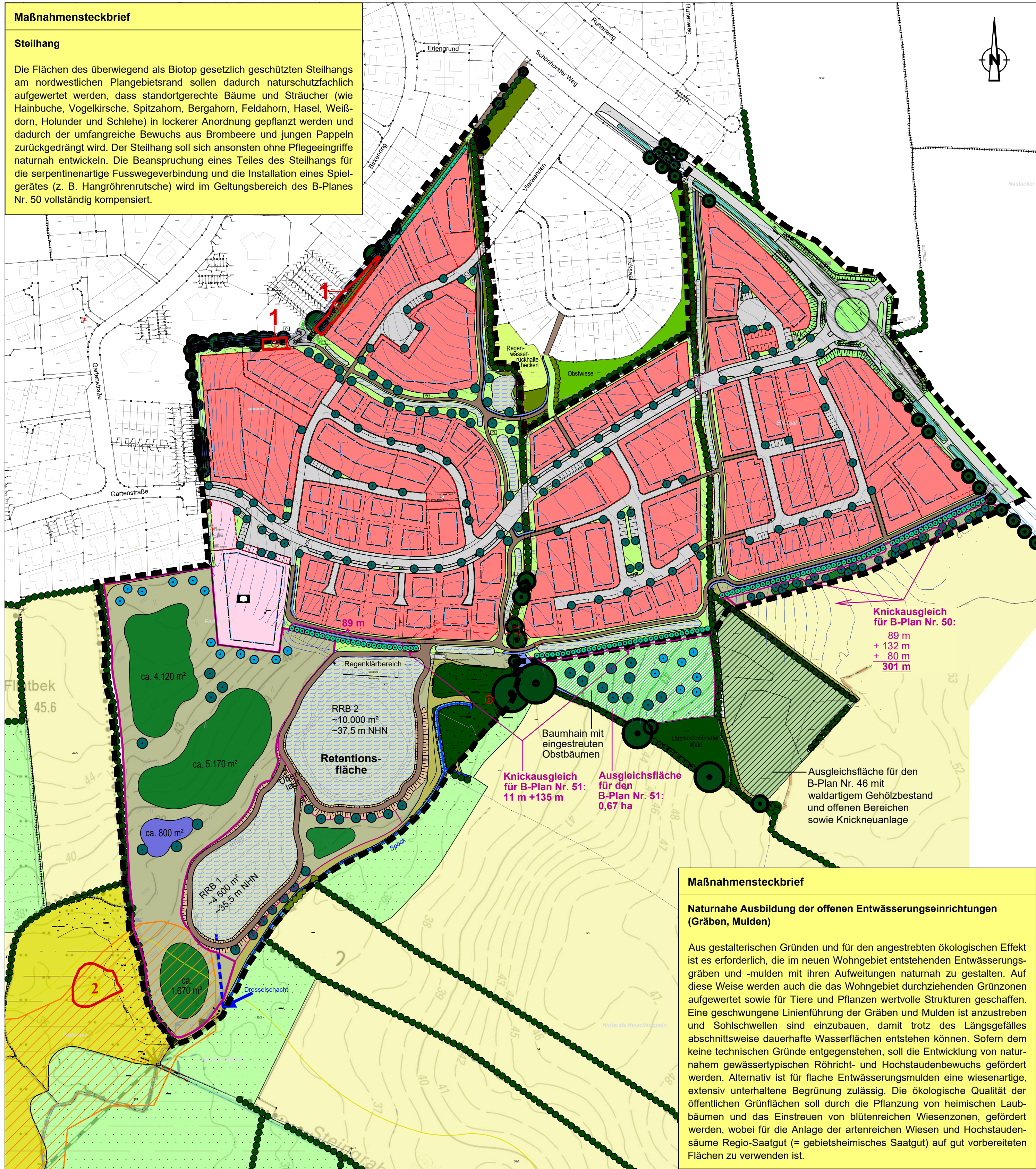
Süddöstliche Eingrünungspflanzung

Der 9 m breite Geländestreifen entlang des am südöstlichen Plangebietsrand geplanten Knicks soll in lockerer Anordnung mit Bäumen (wie Winterlinde, Stieleiche, Vogelkirsche, Edelkastanie, Spitz- und Feldahorn) und Sträuchern (Hundsrose, Schlehe, Kornelkirsche, Holunder, Weißdorn) bepflanzt werden, um das neue Siedlungsgebiet gut einzugrünen. Damit sich diese Eingrünungspflanzung naturnah entwickeln kann und auch Ausgleichsfunktionen im naturschutzrechtlichen Sinne übernehmen kann, muss der nicht bepflanzte Flächenanteil mit einer sog. Regiosaat begrünt und das gesamte Gelände eingezäunt werden.

Maßnahmensteckbrief

Steilhang

Die Flächen des überwiegend als Biotop gesetzlich geschützten Steilhangs am nordwestlichen Plangebietsrand sollen durch naturschutzfachlich aufgewertet werden, dass standortgerechte Bäume und Sträucher (wie Hainbuche, Vogelkirsche, Spitzahorn, Bergahorn, Feldahorn, Hasel, Weißdorn, Holunder und Schlehe) in lockerer Anordnung gepflanzt werden und dadurch der umfangreiche Bewuchs aus Brombeere und jungen Pappeln zurückgedrängt wird. Der Steilhang soll sich ansonsten ohne Pflegeeingriffe naturnah entwickeln. Die Beanspruchung eines Teiles des Steilhangs für die serpentinartige Fusswegeverbindung und die Installation eines Spielgerätes (z. B. Hangröhrenrutsche) wird im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 vollständig kompensiert.



Maßnahmensteckbrief

Naturnahe Ausbildung der offenen Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Mulden)

Aus gestalterischen Gründen und für den angestrebten ökologischen Effekt ist es erforderlich, die im neuen Wohngebiet entstehenden Entwässerungsgräben und -mulden mit ihren Aufweitungen naturnah zu gestalten. Auf diese Weise werden auch die das Wohngebiet durchziehenden Grünzonen aufgewertet sowie für Tiere und Pflanzen wertvolle Strukturen geschaffen. Eine geschwungene Linienführung der Gräben und Mulden ist anzustreben und Sohlswellen sind einzubauen, damit trotz des Längsgefälles abschnittsweise dauerhafte Wasserflächen entstehen können. Sofern dem keine technischen Gründe entgegenstehen, soll die Entwicklung von naturnahem gewässertypischen Röhricht- und Hochstaudenbewuchs gefördert werden. Alternativ ist für flache Entwässerungsmulden eine wiesenartige, extensiv unterhaltene Begrünung zulässig. Die ökologische Qualität der öffentlichen Grünflächen soll durch die Pflanzung von heimischen Laubbäumen und das Einstreuen von blütenreichen Wiesen zonen, gefördert werden, wobei für die Anlage der artenreichen Wiesen und Hochstaudensäume Regio-Saatgut (= gebietsheimisches Saatgut) auf gut vorbereiteten Flächen zu verwenden ist.

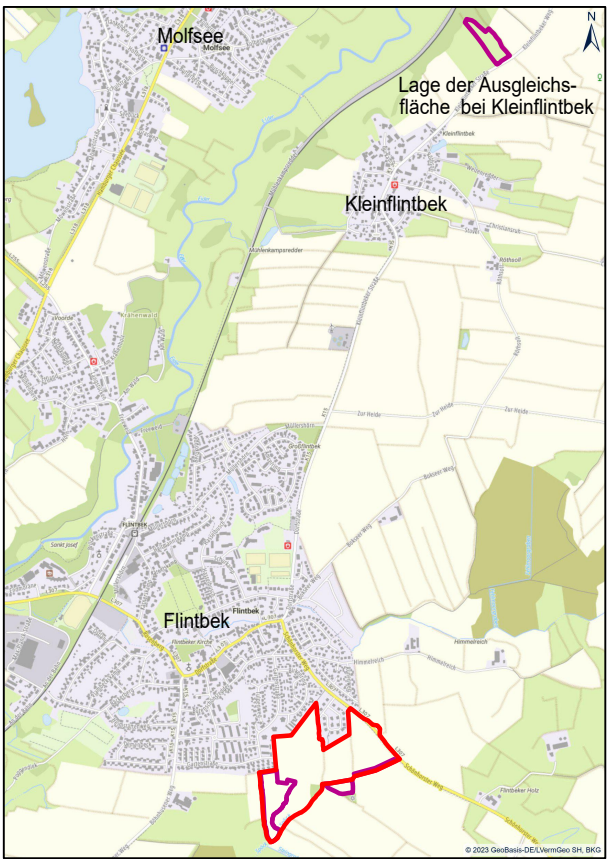
Planzeichenerklärung

- | Bestand | Planung | Vorhandener Grünbestand und geplante Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen |
|--|---------|--|
| Gehölze und sonstige Baumstrukturen | | |
| | | Knick, geschützt nach § 21 Abs. 1 LNatSchG |
| | | Einzelbaum, Überhälter im Knickbestand |
| | | Laubbaum Neupflanzung |
| | | Obstbaum Neupflanzung |
| | | Waldartiger Gehölzbestand |
| | | Flächiger Gehölzbestand |
| | | Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen |
| | | Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen |
| | | Abpflanzung aus Laubgehölzen |
| | | Feldgehölz |
| | | Junger Gehölzbestand mit offenen Bereichen |
| | | Obstwiese |
| Sonstige Biotoptypen | | |
| | | Niedermoor |
| | | Fläche des Niedermoores nach Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein, Stand 18.12.2020 |
| | | Moorböden und Anmoorböden nach DGLG |
| | | Feuchte Senke / Kleingewässer |
| | | Fließgewässer mit Böschungsbereich |
| | | Naturnahe, teilw. gehölzbestandene Grünfläche mit Regenwasserrückhaltebecken |
| | | Ruderale Gras- und Staudenflur |
| | | Vorrangig extensive Beweidung, evtl. Sukzessionsfläche |
| | | Extensive Wiese |
| | | Acker |
| | | Grünland |
| | | Öffentliche Grünfläche |
| | | Straßenbegleitende Mulde / Entwässerungsmulde |
| | | Retentions- und Entwässerungsfläche |
| | | Rasen, Bankette |

Verkehrsflächen, Art der baulichen Nutzung, Baugrenzen

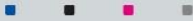
- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| | | Wassergebundener Weg |
| | | Straße, sonstige versiegelte Fläche |
| | | Wohnbaufläche |
| | | Fläche für den Gemeinbedarf |
| | | Baugrenze |
| | | Fläche für Nebenanlagen |
| | | Geh-, Fahr- und Leitungsrecht |
| | | Grenze unterschiedlicher Nutzungsart |
| | | Retentionsfläche |
| | | Grenze der Ausgleichsfläche |

- | Schutzstatus | |
|--------------|--|
| | Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop
(Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Naturschutz und Digitalisierung, http://zebis.landsch.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml Website am 18.12.2020) |
| | Sonstiges Gebüsch, Steilhang im Binnenland (Kartenblatt 325706010, lfd. Nr. 416)
Großseggenried (Kartenblatt 325686008, lfd. Nr. 417)
Landschaftsschutzgebiet "Kirchenmoor" |



Übersichtsplan B-Plan Nr. 50 und externe Ausgleichsfläche, ohne Maßstab

Freiraum- und Landschaftsplanung <div>Altensteiner Weg 71 24645 Altenholz Tel. 0431 - 322 254 Fax 0431 - 323 365 Info@mattwiesen-schlegel.de www.mattwiesen-schlegel.de</div> <div>BERND MATTHWIEN Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt</div> <div>KATRIN SCHLEGEL Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin</div>	
▼ PROJEKT Gemeinde Flintbek B-Plan Nr. 50 für ein Wohngebiet mit Kita sowie Ausgleichs- und Retentionsfläche	
▼ AUFTRAGSBEREICH Gemeinde Flintbek	
▼ Grünordnungsplan - Entwicklung -	
▼ DATUM	▼ ÄNDERUNGEN
03.04.2023	1 Plananpassung gem. Sitzung BA am 13.04.23 28.04.2023
▼ BLATT NR.	2 Berechnung zum Knickausgleich für B 50 ergänzt 19.07.2023
▼ MASS	
1 : 2.000	Die Vervielfältigung dieser Zeichnung oder die Weitergabe an dritte Personen bedarf der ausdrücklichen Genehmigung unsererseits (Büro)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

GEMEINDE FLINTBEK

B-Plan Nr. 50

Verkehrsgutachten

Bearbeitungsstand: 06. März 2023

Auftraggeber:

Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

i.A. Oliver Titze, Verkehrsplaner
ppa. Arne Rohkohl, Dipl.-Ing. (FH)

Projekt-Nr.: 122.2284

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Aufgabenstellung.....	5
1.2	Darstellung der Vorgehensweise	7
2	Verkehrsanalyse 2021	8
2.1	Verkehrserhebung.....	8
2.2	Bemessungsverkehrsstärke MSV, MSV _{SV}	11
2.3	Bemessungsverkehrsstärke DTV, DTV _{SV}	11
3	Verkehrsprognose 2030/2040	13
3.1	Allgemeine Verkehrsentwicklung.....	13
3.2	Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 51	15
3.3	Prognose-Nullfall 2030	16
3.4	Verkehrsaufkommen aus Vorhaben.....	17
3.4.1	Wohnen.....	17
3.4.2	Kindertagesstätte	18
3.5	Prognose Planfall 2030.....	20
4	Leistungsfähigkeit nach HBS 2015.....	21
4.1	Zuordnung der Verkehrsanlage zur QSV	21
4.2	Leistungsfähigkeitsberechnung.....	23
5	Beurteilung der äußeren Erschließung	25
5.1	Allgemein.....	25
5.2	Einsatzkriterien eines Kreisverkehrs	25
6	Zusammenfassung und Empfehlung	27
6.1	Zusammenfassung.....	27
6.2	Empfehlung	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Übersichtslageplan	6
Abbildung 2.1: Analyse 2021 – Dorfstraße (L 307), QS über 24 Stunden	9
Abbildung 2.2: Durchschnittliche Verkehrsmengen auf Bundesautobahnen, BaSt	10
Abbildung 2.3: Durchschnittliche Verkehrsmengen auf Bundesstraßen, BaSt	10
Abbildung 3.1: Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung	14
Abbildung 3.2: Fahrzeugklassen gemäß EVE 2012.....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Ermittlung DTV, DTV _{SV} – Dorfstraße (L 307)	12
Tabelle 3.1: Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 51 – Σ aus Quell- und Zielverkehr.....	16
Tabelle 3.2: Verkehrsaufkommen aus Wohnbebauung – Σ aus Quell- und Zielverkehr.....	17
Tabelle 3.3: Verkehrsaufkommen aus Kindertagesstätte – Σ aus Quell- und Zielverkehr ...	18
Tabelle 3.4: Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 50 – Σ aus Quell- und Zielverkehr.....	19
Tabelle 4.1: Zuordnung der Verkehrsanlage zur QSV	22
Tabelle 4.2: QSV – Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg.....	23
Tabelle 4.3: QSV – Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)	24

Anlagenverzeichnis

Verkehrsmengenkarten	Anlage 1
Analyse 2021 – Erhebungszeitraum	Anlage 1.1
Analyse 2021 – MSV, morgens	Anlage 1.2
Analyse 2021 – MSV, nachmittags	Anlage 1.3
Analyse 2021 – DTV, DTV _{SV}	Anlage 1.4
Prognose-Nullfall 2030 – MSV, morgens	Anlage 1.5
Prognose-Nullfall 2030 – MSV, nachmittags	Anlage 1.6
Prognose-Nullfall 2030 – DTV, DTV _{SV}	Anlage 1.7
Prognose-Planfall 2030 – MSV, morgens	Anlage 1.8
Prognose-Planfall 2030 – MSV, nachmittags	Anlage 1.9
Prognose-Planfall 2030 – DTV, DTV _{SV}	Anlage 1.10
Abschätzung des Verkehrsaufkommens	Anlage 2
B-Plan Nr. 51 – 60 Wohneinheiten	Anlage 2.1
B-Plan Nr. 50 – 310 Wohneinheiten	Anlage 2.2
B-Plan Nr. 50 – 120 Kita-Plätze	Anlage 2.3
Leistungsfähigkeit nach HBS 2015	Anlage 3
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – Analyse 2021, MSV, morgens	Anlage 3.1
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – PNF 2030, MSV, morgens	Anlage 3.2
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – PPF 2030, MSV, morgens	Anlage 3.3
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – Analyse 2021, MSV, nachmittags ..	Anlage 3.4
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – PNF 2030, MSV, nachmittags	Anlage 3.5
<i>Rosenberg / Dorfstraße / Bönnhusener Weg</i> – PPF 2030, MSV, nachmittags	Anlage 3.6
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – Analyse 2021, MSV, morgens	Anlage 3.7
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – PNF 2030, MSV, morgens	Anlage 3.8
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – PPF 2030, MSV, morgens	Anlage 3.9
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – Analyse 2021, MSV, nachmittags	Anlage 3.10
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – PNF 2030, MSV, nachmittags	Anlage 3.11
<i>Dorfstraße / Schönhoster Weg</i> – PPF 2030, MSV, nachmittags	Anlage 3.12

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Flintbek ist im Rahmen des B-Planes Nr. 50 die Entwicklung eines Wohngebietes mit bis zu 380 Wohneinheiten sowie einer Kindertagesstätte mit bis zu 120 Betreuungsplätzen geplant.

Die verkehrliche Erschließung der Entwicklungsfläche für den Kfz-Verkehr an das übergeordnete Straßennetz soll zum einen über den *Schönhorster Weg (L 307)* und über die *Gartenstraße* erfolgen. Im Zuge der Erschließung an den *Schönhorster Weg (L 307)* ist die Anlage eines Kreisverkehrs am Erschließungsknotenpunkt beabsichtigt.

Über das hier vorliegende Verkehrsgutachten ist zu klären, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und verkehrsverträglich zu bewältigen bzw. welche baulichen Maßnahmen erforderlich werden.

Die folgende Abbildung 1.1 zeigt das Entwicklungsgebiet sowie das klassifizierte Straßennetz mit der Lage der Zählstellen der erfolgten Verkehrserhebung



Abbildung 1.1: Übersichtslageplan

1.2 Darstellung der Vorgehensweise

Die vorhandenen Verkehrsstärken wurden durch eine aktuelle Verkehrserhebung erfasst. Die maßgebende Stunde der Verkehrsbelastung (MSV) wird als Bemessungsgrundlage entsprechend dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] bestimmt. Eine Ermittlung der durchschnittlichen Tagesverkehrsstärke (DTV) aus den Eingangsdaten erfolgt gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2001/2009* [2].

Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Straßennetz für den momentan in der Verkehrsplanung üblichen Prognosehorizont 2030/2040 wird auf Grundlage von strukturellen und demografischen Daten sowie statistischen Daten zum Verkehrsverhalten prognostiziert. Des Weiteren wird das Verkehrsaufkommen des nordöstlich gelegenen Wohngebietes des B-Plan Nr. 51 abgeschätzt, welches bereits zur Hälfte entwickelt ist und somit eine Entwicklung von ca. 60 Wohneinheiten erwarten lässt. Hieraus ergibt sich zunächst der Prognose-Nullfall d.h. ohne Entwicklung des B-Plan Nr. 50.

Für den Prognose-Planfall 2030 mit Entwicklungsmaßnahme wird das Verkehrsaufkommen des B-Planes Nr. 50 für den Tagesverkehr und die jeweilige Spitzenstunde abgeschätzt. Die Verkehrsverteilung der äußeren Erschließung wird bestimmt und mit dem Prognose-Nullfall überlagert.

Unter Berücksichtigung der Einsatzkriterien gemäß dem *Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren* [3] sowie der *Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, RAL 2012* [4] wird der Einsatz eines Kreisverkehrs am Erschließungsknotenpunkt im Zuge des *Schönhorster Weges (L 307)* überprüft.

Auf Basis dieser Entwurfsempfehlungen werden die Leistungsfähigkeiten des Erschließungsknotenpunktes sowie der bemessungsrelevanten Knotenpunkte im Gemeindegebiet berechnet (Verkehrsfluss, Wartezeit, Staulänge, etc.). Als Berechnungsverfahren dient hier das *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1].

2 VERKEHRSANALYSE 2021

2.1 Verkehrserhebung

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurden am Dienstag, den 16.11.2021 durch die Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH videoautomatische Verkehrserhebungen an den Knotenpunkten *Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg, Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)* sowie *Schönhorster Weg (L 307) / Vierwenden* gemäß den *Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 2012* [5] durchgeführt. Der Zähltag kann als repräsentativer Normalwerktag betrachtet werden, da keine relevanten Beeinflussungen durch Witterung, Verkehrsbehinderungen, Ferienzeit oder Feiertage vorlagen.

Als Zeitraum der Verkehrserhebung wurde in Anlehnung an das *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] die morgendliche Spitzenverkehrszeit von 06.00 bis 10.00 Uhr und die nachmittägliche Spitzenverkehrszeit von 15.00 bis 19.00 Uhr erfasst.

Die Verkehrsstärken des Erhebungszeitraumes sowie der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde an den maßgebenden Knotenpunkten im Untersuchungsraum werden entsprechend in den **Anlagen 1.1 bis 1.3** als Knotenstrompläne dargestellt.

Des Weiteren wurde eine 24-stündige Verkehrserhebung im Zuge der *Dorfstraße* (L 307) durchgeführt. Die Verkehrsstärken des 24-Erhebungszeitraumes werden nachfolgend in Abbildung 2.1 dargestellt.

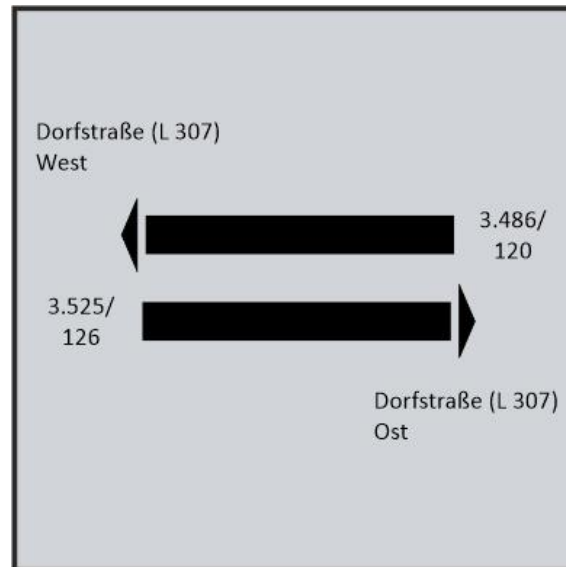


Abbildung 2.1: Analyse 2021 – Dorfstraße (L 307), QS über 24 Stunden

Die Zählung wurde trotz der anhaltenden Corona-Pandemie durchgeführt, da ein Großteil der Eindämmungsmaßnahmen bereits aufgehoben wurde und Schulen und Kitas wieder in den Regelbetrieb übergangen.

In den folgenden Abbildungen der *Bundesanstalt für Straßenwesen, BaSt* ist ersichtlich, dass sich die durch den Lockdown im Frühjahr 2020 erzeugte Verkehrsreduzierung bereits im Juli 2020 aufhob und anteilig wieder an die Verkehrsstärken des Vor-Corona-Jahres 2019 heranreichten.

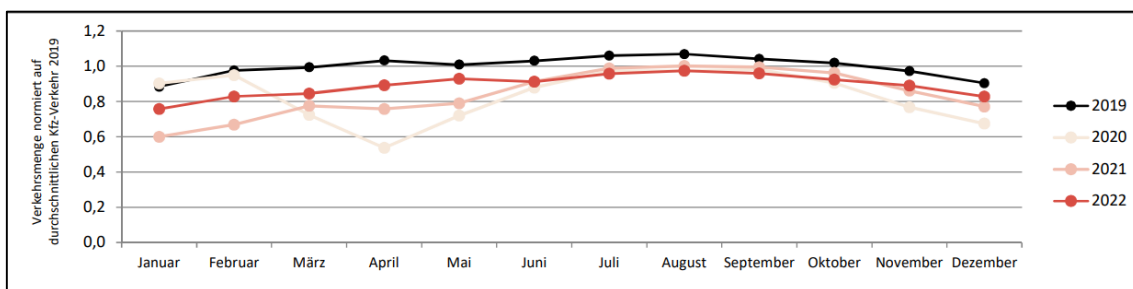


Abbildung 2.2: Durchschnittliche Kfz-Verkehrsmengen auf Bundesautobahnen, BaSt (17.02.23)

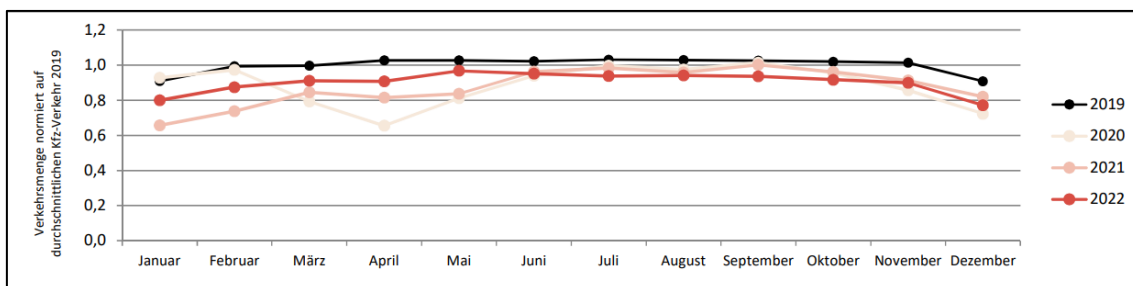


Abbildung 2.3: Durchschnittliche Kfz-Verkehrsmengen auf Bundesstraßen, BaSt (17.02.23)

Anhand der durchschnittlichen Verkehrsmengen auf den Bundesautobahnen und Bundesstraßen lässt sich ebenfalls erkennen, dass sich das allgemeine Verkehrsaufkommen jährlich reduziert. Dies deckt sich mit den im folgenden Abschnitt 3.1 aufgeführten Ansätzen der allgemeinen Verkehrsentwicklung, aufgrund der fortschreitenden Mobilitätswende mit der Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels. Demnach kann die Verkehrserhebung vom 16.11.2021 als belastbare Datengrundlage herangezogen werden und bildet,

insbesondere im Hinblick auf die zukünftigen Verkehrsentwicklungen, den ungünstigsten Belastungsfall ab.

2.2 Bemessungsverkehrsstärke MSV, MSV_{SV}

Gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] kann die aus den Viertelstundeintervallen eine Zähltagesspitzenstunde hergeleitete Spitzenstunde als Bemessungsverkehrsstärke MSV mit ausreichender Genauigkeit herangezogen werden.

Aufgrund der unterschiedlich auftretenden Pendlerströme im morgendlichen und nachmittäglichen Berufsverkehr werden zweckmäßigerweise die morgendliche Spitzenstunde (MSV, morgens) und die nachmittägliche Spitzenstunde (MSV, nachmittags) als maßgebende Belastungsfälle betrachtet.

2.3 Bemessungsverkehrsstärke DTV, DTV_{SV}

Die Analyse-Verkehrszahlen des 24-stündigen Erhebungszeitraumes werden für den Abschnitt der *Dorfstraße (L 307)* zwischen dem *Bönnhusener Weg* und dem *Schönhorster Weg (L 307)* entsprechend dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2001/2009* [2] auf die durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV) aller Tage des Jahres umgerechnet (siehe Tabelle 2.1).

Demnach beträgt die Verkehrsstärke des Straßenquerschnittes in der *Dorfstraße (L 307)* im DTV 6.500 Kfz/24h mit einem Anteil von 180 Lkw/24h. Der Umrechnungsfaktor vom 24-stündigen Erhebungszeitraum auf den DTV ergibt sich somit zu 1,079 für den Kfz-Verkehr und zu 1,367 für den Schwerverkehr (> 3,5 t).

Tabelle 2.1: Ermittlung DTV, DTV_{SV} – Dorfstraße (L 307)

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung innerorts auf die Bemessungsverkehrsstärke gem. HBS 01/09  WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN <small>INGENIEURE KRÜGER & KOY</small>				
Ort:	Gemeinde Flintbek		Datum:	16.11.2021
Straße:	Dorfstraße (L 307)		Wochentag:	Dienstag
	Querschnitt		Stundengruppe:	0:00 - 24:00
1	TG-Kennwert q_{16-18}/q_{12-14} (Tabelle 2-2)			
2	TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)		<i>TGw1 (Westdeutsche Städte)</i>	
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten Pkw: 6.765 Lkw: 200 Lz: 46		Fahrzeuggruppe	
			Pkw	Lkw
4	Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe $q_{h-Gruppe}$ [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		6.765	246
5	Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3) $a_{h-Gruppe}$ [%]		100,0	100,0
6	Tagesverkehr des Zähltages Gleichung (2-8) q_z [Fz-Gruppe/24h]		6.765	246
7	Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4) b_{so} [-]		0,7	
8	Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5) t [-]		0,961	0,740
9	Wochenmittel in der Zählwoche (Gleichung 2-10) W_z [Fz-Gruppe/24h]		6.501	182
10	Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6) HM [-]		1,025	1,035
11	DTV aller Tage des Jahres (Gleichung 2-11)		DTV [Kfz/24h] 6.500	
			DTV [Fz-Gruppe/24h]	6.320 180

Die durchschnittlichen Tagesverkehrsstärken (DTV) mit anteiligem Schwerverkehr (DTV_{SV}) der Analyse 2021 in den relevanten Streckenabschnitten werden entsprechend in **Anlage 1.4** dargestellt.

3 VERKEHRSPROGNOSE 2030/2040

3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Als Prognosehorizont für die Verkehrsberechnung wird das in der Verkehrsplanung übliche Jahr 2030 angesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsbelastung bis zum Prognosehorizont 2040 aufgrund der fortschreitenden Mobilitätswende mit der Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels niedriger als im Prognosejahr 2030 darstellen wird. Somit ist die Berücksichtigung des Prognosehorizontes 2030 als Ansatz auf der sicheren Seite zu verstehen.

Die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zu diesem Prognosejahr, bedingt durch strukturelle Veränderungen außerhalb des Planungsraumes, wird anhand einer Prognosebetrachtung auf Grundlage der *Shell-Pkw-Szenarien 2040* [6] sowie gemäß der *Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2030* [7] des Statistikamtes Nord angesetzt. Hierbei werden unter anderem der erwarteten Veränderungen der Jahresfahrleistung je Pkw, der Entwicklung des Motorisierungsgrades je Einwohner, der Güterverkehrsleistung sowie der Bevölkerungsentwicklung Sorge getragen.

Demnach findet in der Gemeinde Flintbek ausgehend vom Analysejahr 2021 bis zum Prognosejahr 2030 insgesamt eine Abnahme der Grundbelastung um ca. 4,8 % im Pkw-Verkehr statt.

Im Schwerverkehr wird entsprechend der *Verkehrsverflechtungsprognose 2030* [8] landesweit von einer Zunahme des Transportaufkommens von 2010 bis 2030 um bis zu 20 % ausgegangen. Bei linearem Entwicklungsansatz entspricht dies ausgehend vom Basisjahr 2021 einer Zunahme um 9,1 % im Schwerverkehr (> 3,5 t).

Für den gesamten Kfz-Verkehr ergibt sich demnach bei einem erhobenen Schwerverkehrsanteil von ca. 1,3 % in der maßgeblichen Stunde der Verkehrsbelastung rechnerisch eine Verkehrsabnahme um ca. 4,6 % bis zum Prognosejahr 2030.

Für die weiteren Berechnungen wird als Ansatz auf der sicheren Seite eine gleichbleibende Verkehrsbelastung im Kfz-Verkehr, bei einer Zunahme des Schwerverkehrs um 9,1 %, berücksichtigt.

In der nachfolgenden Abbildung 3.1 werden die Eingangsparameter sowie die rechnerische Ermittlung der Entwicklungsfaktoren aufgeführt.

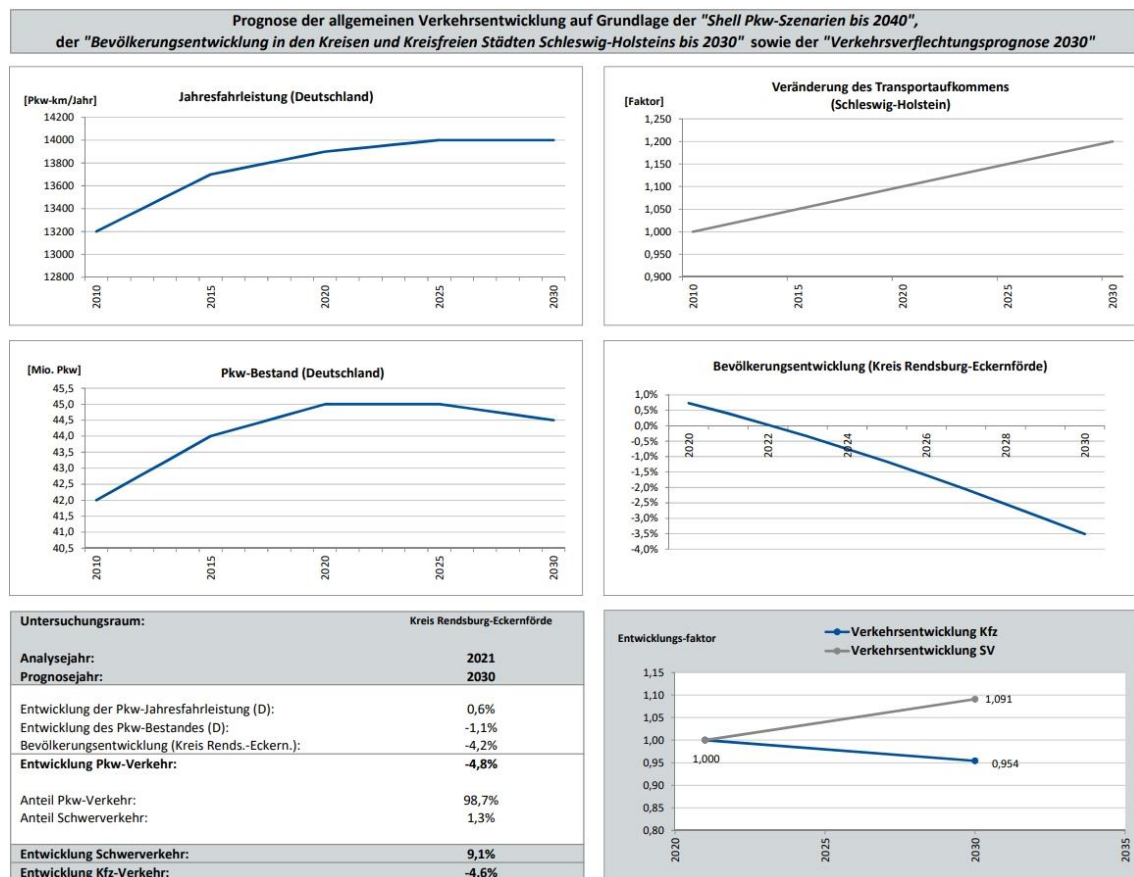


Abbildung 3.1: Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung

3.2 Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 51

Im nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Flintbek ist über den B-Plan Nr. 51 die Entwicklung von ca. 110 Wohneinheiten geplant und bereits zur Hälfte entwickelt. Als Ansatz auf der sicheren Seite wird demnach von einem Entwicklungspotenzial von 60 Wohneinheiten ausgegangen.

Durch dieses Entwicklungspotenzial ist über die Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung hinaus mit einem potenziellen Mehrverkehr an den bemessungsrelevanten Knotenpunkten im Gemeindegebiet zu rechnen.

Es wird zweckmäßigerweise von einem ähnlichen Grad der Verkehrszeugung ausgegangen, wie durch den geplanten B-Plan Nr. 50. Demnach wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen des B-Plan Nr. 51 gemäß der *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau)*, Bosserhoff 2022 [9] in Verbindung mit den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [10] auf Grundlage der Anzahl der noch zu entwickelnden 60 Wohneinheiten abgeschätzt.

Über die in **Anlage 2.1** aufgeführten Eingangsdaten ergibt sich für die noch zu entwickelnden 60 Wohneinheiten des B-Planes Nr. 51 ein minimales Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr von 149 Kfz/24h und ein maximales Verkehrsaufkommen von 456 Kfz/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Für die nachfolgende Berechnung wird zweckmäßigerweise der arithmetische Mittelwert unter Beachtung der Spitzenstundenanteile für Einwohnenden-, Besuchenden- und Wirtschaftsverkehre von 8 % für die morgendliche Spitzenstunde (MSV, morgens) sowie 10 % für die nachmittägliche Spitzenstunde (MSV, nachmittags) gemäß den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [10] verwendet.

Für das zu erwartende Entwicklungspotenzial der noch zu entwickelnden 60 Wohneinheiten des B-Planes Nr. 51 ergeben sich demnach folgende Verkehrsaufkommen in der Summe aus Quell- und Zielverkehr:

Tabelle 3.1: Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 51 – Σ aus Quell- und Zielverkehr

Tag	MSV, morgens	MSV, nachmittags
304 Kfz/24h, davon 16 Lkw/24h	24 Kfz/h, davon 1 Lkw/h	30 Kfz/h, davon 2 Lkw/h

Für die weiteren Berechnungen wird das abgeschätzte Verkehrsaufkommen des B-Planes Nr. 51 unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsstärken gemäß der erfolgten Verkehrserhebung im Untersuchungsraum verteilt und zusätzlich auf allgemeinen Verkehrsaufkommen angesetzt.

3.3 Prognose-Nullfall 2030

Der Prognose-Nullfall 2030 (PNF) berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2030 gemäß Abschnitt 3.1 sowie die in Abschnitt 3.2 abgeschätzten Verkehrserzeugungen des sich in der Entwicklung befindlichen B-Planes Nr. 51.

Die Verkehrsstärken des Prognose-Nullfalls 2030 werden für die jeweiligen Spitzenstunden (MSV, morgens bzw. MSV, nachmittags) in den **Anlagen 1.5 und 1.6** sowie für den DTV entsprechend in der **Anlage 1.7** dargestellt.

3.4 Verkehrsaufkommen aus Vorhaben

Das Verkehrsaufkommen der Gebietsentwicklung des B-Planes Nr. 50 berechnet sich gemäß der *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau)*, Bosserhoff 2022 [9] sowie den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [10]

3.4.1 Wohnen

Grundlage für die Berechnung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens der geplanten Wohnbauentwicklung ist die Anzahl geplanter Wohneinheiten. Es wird als Ansatz auf der sicheren Seite die nach der aktuellen Planung maximale Anzahl möglicher Wohneinheiten von **380 Wohneinheiten** angesetzt.

Über die in **Anlage 2.2** aufgeführten Eingangsdaten ergibt sich demnach ein minimales Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr von 943 Kfz/24h und ein maximales Verkehrsaufkommen von 2.889 Kfz/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Für die nachfolgende Berechnung wird zweckmäßigerweise der arithmetische Mittelwert unter Beachtung der Spitzenstundenanteile für Einwohnenden-, Besuchenden- und Wirtschaftsverkehre von 8 % für die morgendliche Spitzenstunde (MSV, morgens) sowie 10 % für die nachmittägliche Spitzenstunde (MSV, nachmittags) gemäß den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [10] verwendet.

Für die geplante Wohnbauentwicklung des B-Planes Nr. 50 ergeben sich demnach folgende zu berücksichtigende Verkehrsstärken in der Summe aus Quell- und Zielverkehr:

Tabelle 3.2: Verkehrsaufkommen aus Wohnbebauung – Σ aus Quell- und Zielverkehr

Tag	MSV, morgens	MSV, nachmittags
1.916 Kfz/24h, davon 96 Lkw/24h	153 Kfz/h, davon 8 Lkw/h	192 Kfz/h, davon 10 Lkw/h

3.4.2 Kindertagesstätte

Grundlage für die Berechnung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens der geplanten Kindertagesstätte ist die Anzahl geplanter Betreuungsplätze. Es wird als Ansatz auf der sicheren Seite die nach der aktuellen Planung maximale Anzahl möglicher Betreuungsplätze von **120 Betreuungsplätzen** angesetzt.

Über die in **Anlage 2.3** aufgeführten Eingangsdaten ergibt sich demnach ein minimales Verkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr von 151 Kfz/24h und ein maximales Verkehrsaufkommen von 436 Kfz/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

Für die nachfolgende Berechnung wird zweckmäßigerweise der arithmetische Mittelwert unter Beachtung der Spitzenstundenanteile für Hol- und Bringverkehre von 13 % für die morgendliche Spitzenstunde (MSV, morgens) sowie 5 % für die nachmittägliche Spitzenstunde (MSV, nachmittags) gemäß den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* [10] verwendet.

Für die geplante Kindertagesstätte des B-Planes Nr. 50 ergeben sich demnach folgende zu berücksichtigende Verkehrsstärken in der Summe aus Quell- und Zielverkehr:

Tabelle 3.3: Verkehrsaufkommen aus Kindertagesstätte – Σ aus Quell- und Zielverkehr

Tag	MSV, morgens	MSV, nachmittags
294 Kfz/24h, davon 2 Lkw/24h	38 Kfz/h, davon 0 Lkw/h	15 Kfz/h, davon 0 Lkw/h

Hinweis:

Bei Erstbezug wird ein hoher Anteil der Kinder aus dem Quartier stammen und die Verkehre somit als Binnenverkehre innerhalb des Quartiers auftreten. Als Ansatz auf der sicheren Seite und als Prognosefall wird das erzeugte Verkehrsaufkommen als Verkehr aus dem Umfeld angenommen.

Entsprechend resultiert insgesamt folgendes Verkehrsaufkommen für die geplante Gebietsentwicklung im Zuge des B-Planes Nr. 50:

Tabelle 3.4: Verkehrsaufkommen aus B-Plan Nr. 50 – Σ aus Quell- und Zielverkehr

Tag	MSV, morgens	MSV, nachmittags
2.210 Kfz/24h, davon 98 Lkw/24h	191 Kfz/h, davon 8 Lkw/h	207 Kfz/h, davon 10 Lkw/h

Hinweise zum Schwerverkehr:

Entsprechend der *Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 2012* [5] sind im erhobenen Schwerverkehr alle Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t enthalten, wobei sich diese Fahrzeuggruppe aus Lkw, Last- und Sattelzügen sowie Bussen zusammensetzt.

Der aus dem Vorhaben resultierende Schwerverkehr berücksichtigt neben den Lkw der Ver- und Entsorgung (z.B. Müllfahrzeuge) zusätzlich Lieferfahrzeuge, wodurch per Definition der Güterverkehr abgebildet wird. Weitere Differenzierungen werden im Berechnungsverfahren nicht vorgenommen.

Durch die Addition der erhobenen und abgeschätzten Schwerverkehrs- bzw. Güterverkehrsaufkommen wird aufgrund der zusätzlichen Berücksichtigung der Lieferfahrzeuge der Schwerverkehr tendenziell übergewichtet und folglich der Ansatz auf der sicheren Seite verfolgt.

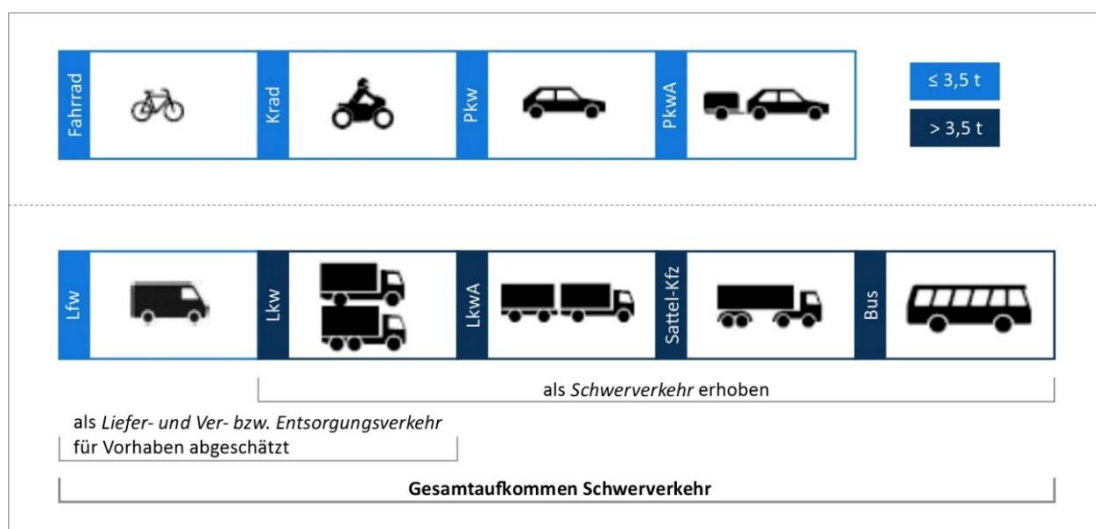
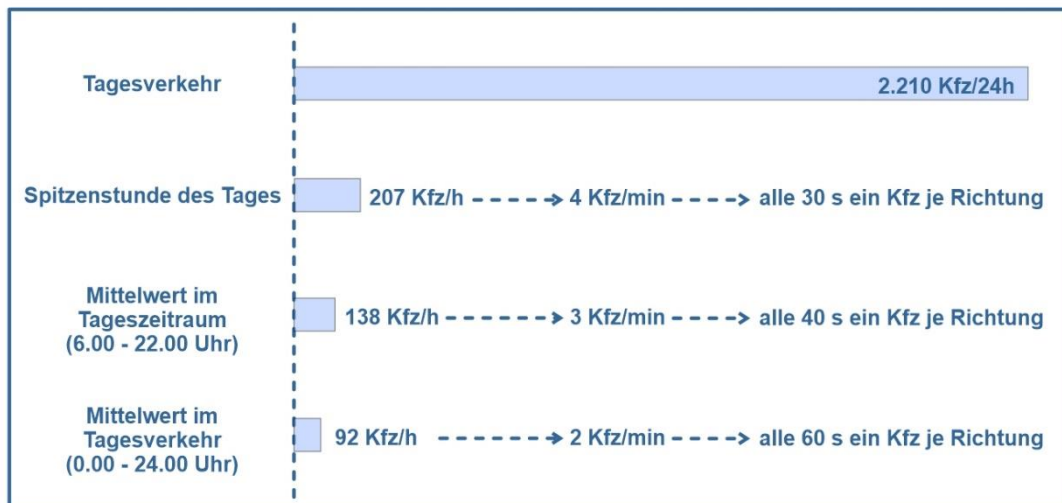


Abbildung 3.2: Fahrzeugklassen gemäß EVE 2012

Fazitbox**Was bedeutet ein Tagesverkehrsaufkommen von 2.210 Kfz / 24 h?**

3.5 Prognose Planfall 2030

Der Prognose-Planfall 2030 (PPF) berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2030 gemäß Abschnitt 3.1 sowie die in Abschnitt 3.2 angenommenen Verkehrserzeugungen des sich in der Entwicklung befindlichen B-Planes Nr. 51. Des Weiteren wird das unter Abschnitt 3.4 aufgeführte zusätzliche Verkehrsaufkommen des B-Planes Nr. 50 angesetzt.

Die Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens erfolgt unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsstärken gemäß der erfolgten Verkehrserhebungen im Untersuchungsraum.

Die daraus resultierenden Verkehrsstärken des Prognose-Planfalls 2030 werden für die jeweiligen Spitzenstunden (MSV, morgens bzw. MSV, nachmittags) in den **Anlagen 1.8 und 1.9** sowie für den DTV entsprechend in der **Anlage 1.10** dargestellt.

4 LEISTUNGSFÄHIGKEIT NACH HBS 2015

4.1 Zuordnung der Verkehrsanlage zur QSV

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1]. Entsprechend dem Handbuch erfolgt eine Einstufung der Leistungsfähigkeit in Qualitätsstufen "QSV A" bis "QSV F" des Verkehrsablaufes. Die Zuordnung einer Verkehrsanlage in eine Qualitätsstufe erfolgt anhand der berechneten mittleren Wartezeiten der Verkehrsteilnehmer.

Folgende Darstellung beschreibt zugeordneten Verkehrsqualitäten.

QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorrübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.

QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Tabelle 4.1: Zuordnung der Verkehrsanlage zur QSV

QSV	mittlere Wartezeit t_w [s]	
	mit Lichtsignalanlage	ohne Lichtsignalanlage
A	≤ 20	≤ 10
B	≤ 35	≤ 20
C	≤ 50	≤ 30
D	≤ 70	≤ 45
E	> 70	> 45
F	$> 70 + \text{Kapazitätsüberschreitung}$	$> 45 + \text{Kapazitätsüberschreitung}$

Die Bewertung des gesamten Knotenpunktes erfolgt immer entsprechend der schwächsten Leistungsfähigkeit eines Fahrzeugstromes. In der hier durchgeführten Berechnung der Leistungsfähigkeit sollte die Qualitätsstufe „QSV D“ mit einer Wartezeit von ≤ 45 s bei Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage als höchstens zulässige Verkehrsqualität angestrebt werden. Die Qualitätsstufen „QSV E“ und „QSV F“ sind ein Indikator für eine nicht vorhandene Leistungsfähigkeit.

4.2 Leistungsfähigkeitsberechnung

Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind die ermittelten Bemessungsverkehrsstärken der Analyse 2021, des Prognose-Nullfalls 2030 sowie des Prognose-Planfalls 2030. Die Berechnung wird für die bemessungsrelevanten Knotenpunkte *Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg* und *Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)* durchgeführt.

Die folgende Tabellen 4.2 und 4.3 fassen die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung zusammen und stellen die mittlere Wartezeit, die Auslastung sowie die rechnerische Staulänge für den jeweils maßgebenden Verkehrsstrom dar. Gemäß dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS 2015* [1] wird die Staulänge berücksichtigt, die in 95 % der Zeit eines Bemessungsintervalls von einer Stunde nicht überschritten wird.

Tabelle 4.2: QSV – Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg

Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten								
Betrachtungsfall	Bezeichnung	maßgebender Verkehrsstrom	mittl. Wartezeit t_w [s]	Auslastung x_i [%]	max. Staulänge N_{95} [Kfz] [m]		QSV [-]	Anlage
Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg								
Analyse 2021 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	9,4	23	1	6	A	3.1
PNF 2030 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	9,6	23	1	6	A	3.2
PPF 2030 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	13,1	36	2	12	B	3.3
Analyse 2021 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	11,5	23	1	6	B	3.4
PNF 2030 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	11,7	23	1	6	B	3.5
PPF 2030 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Bönnhusener Weg	16,2	34	2	12	B	3.6

Es zeigt sich, dass der bemessungsrelevante Knotenpunkt *Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg* in der Lage ist, die zukünftigen Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 mit einer guten Qualitätsstufe „QSV B“ des Verkehrsablaufes langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus weitere Kapazitätsreserven.

Tabelle 4.3: QSV – Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)

Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten								
Betrachtungsfall	Bezeichnung	maßgebender Verkehrsstrom	mittl. Wartezeit t_w [s]	Auslastung x_i [%]	max. Staulänge N_{95} [Kfz] [m]		QSV [-]	Anlage
Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)								
Analyse 2021 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	7,7	32	2	12	A	3.7
PNF 2030 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	7,9	33	2	12	A	3.8
PPF 2030 morgens	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	9,6	44	3	18	A	3.9
Analyse 2021 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	8,0	22	1	6	A	3.10
PNF 2030 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	8,2	22	1	6	A	3.11
PPF 2030 nachmittags	vorfahrtgeregelt	Linkseinbieger aus Schönhorster Weg	10,6	32	2	12	B	3.12

Es zeigt sich, dass der bemessungsrelevante Knotenpunkt *Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)* in der Lage ist, die zukünftigen Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 mit einer guten Qualitätsstufe „QSV B“ des Verkehrsablaufes langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus weitere Kapazitätsreserven.

5 BEURTEILUNG DER ÄUßEREN ERSCHLIEßUNG

5.1 Allgemein

Seitens der Gemeinde Flintbek besteht das Interesse eine verkehrssichere und gleichzeitig städtebaulich attraktive Lösung für den geplanten Knotenpunkt im Zuge des *Schönhorster Weges (L 307)* zu erreichen. Eine Vorabstimmung mit dem LBV.SH als Straßenbaulastträger ergab, dass eine Erschließung des B-Planes Nr. 50 über den *Schönhorster Weg (L 307)* in Form eines Kreisverkehrs im Grundsatz mitgetragen wird. Nachfolgend werden die durch die durch das *Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006* [3] sowie durch die *Richtlinien für die Anlage von Landstraße, RAL 2012* [4] vorgegebenen Einsatzkriterien benannt.

5.2 Einsatzkriterien eines Kreisverkehrs

Gemäß dem *Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren 2006* [3] ist ein Kreisverkehr, wie hier zutreffend, besonders städtebaulich geeignet, als Übergangselement zwischen Straßen unterschiedlicher Charakteristik, beispielsweise an Ortseinfahrten und Knotenpunkten im Vorfeld bebauter Gebiete und im Übergangsbereich.

In den *Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, RAL 2012* [4] ist eine verkehrliche Eignung gemäß Kapitel 6.3.3.6 gegeben, wenn die Verkehrsstärke in den schwächer belasteten Knotenpunktzufahrten bei dreiarmligen Kreisverkehren mindestens 15 % und bei vierarmigen Kreisverkehren mindestens 20 % (Summe der Verkehrsstärke beider Knotenpunktzufahrten des schwächer belasteten Straßenzuges) der Gesamtbelastung des zuführenden Verkehrs betragen.

Die Knotenpunktzufahrten des geplanten Erschließungsknotenpunktes im Zuge des *Schönhorster Weges (L 307)* weisen im Prognose-Planfall 2030 insgesamt eine Verkehrsbelastung von insgesamt 4.900 Kfz/24h auf. Davon entfallen anteilig ca. 15,3 % auf die erzeugten Quellverkehre des B-Planes Nr. 50 mit 750 Kfz/24h (ohne Durchgangsverkehr). Somit ist die Eignung für einen Kreisverkehr als geplante Erschließungsvariante bei alleiniger Umsetzung des B-Planes Nr. 50 (15,3 %) mit Einmündung gemäß der *Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, RAL 2012* [4] gegeben.

Die Gemeinde Flintbek plant mittelfristig innerhalb der nächsten 5 bis 10 Jahre die nordöstlich des *Schönhorster Weges (L 307)* gelegene Potenzialfläche im Zuge der 26. Flächennutzungsplanänderung ebenfalls für den Wohnungsbau über einen vierten Arm des Kreisverkehrs zu erschließen. Durch den erhöhten Querungsbedarf zwischen dem B-Plan Nr. 50 und der geplanten Potenzialfläche, insbesondere im Hinblick auf den Kita-Standort innerhalb des B-Planes Nr. 50, dient ein Kreisverkehr als sichere Querungshilfe, um beide Wohngebiete miteinander zu verknüpfen.

Für die geplante Wohnbauentwicklung im Zuge der Potenzialfläche nordöstlich des *Schönhorster Weges (L 307)* wird eine Ansiedlung von ca. 90 Wohneinheiten angenommen. Die daraus resultierende Verkehrserzeugung wird mit ca. 300 Kfz/24h als Quellverkehr in der zukünftigen nördlichen Zufahrt des Kreisverkehrs abgeschätzt.

Somit beträgt die Knotenpunktverkehrsstärke für den vierarmigen Knotenpunkt nach Umsetzung der umliegenden Wohnbauentwicklungen zukünftig ca. 5.200 Kfz/24h.

Die anteiligen Verkehrsstärken in den schwächeren Knotenpunktzufahrten (Zufahrt B-Plan Nr. 50 und Zufahrt nordöstliche Potenzialfläche) betragen dem entsprechend ca. 1.050 Kfz/24h. Die nach der *RAL 2012* für die verkehrliche Eignung notwendigen anteiligen Verkehrsstärken von mindestens 20 % in den Kreisverkehrszufahrten der schwächer belasteten Knotenpunktzufahrten werden demnach mit ca. 20,2 % erreicht. Aufgrund der Durchfahrbarkeit des B-Planes Nr. 50 sind darüber hinaus zusätzliche Verkehre in der südlichen Knotenpunktzufahrt anzunehmen.

6 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG

6.1 Zusammenfassung

Aufgabenstellung

In der Gemeinde Flintbek ist im Rahmen des B-Planes Nr. 50 die Entwicklung eines Wohngebietes mit bis zu 380 Wohneinheiten sowie einer Kindertagesstätte mit bis zu 120 Betreuungsplätzen geplant.

Die verkehrliche Erschließung der Entwicklungsfläche für den Kfz-Verkehr an das übergeordnete Straßennetz soll zum einen über den *Schönhorster Weg (L 307)* und über die *Gartenstraße* erfolgen. Im Zuge der Erschließung an den *Schönhorster Weg (L 307)* ist die Anlage eines Kreisverkehrs am Erschließungsknotenpunkt beabsichtigt.

Über das hier vorliegende Verkehrsgutachten war zu klären, ob und in welcher Form das Straßennetz in der Lage ist, das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungsfähig und verkehrsverträglich zu bewältigen bzw. welche baulichen Maßnahmen erforderlich werden.

Verkehrserhebung

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens wurden am Dienstag, den 16.11.2021 videoautomatische Verkehrserhebungen an den Knotenpunkten *Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg, Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)* sowie *Schönhorster Weg (L 307) / Vierwenden* durchgeführt.

Als Zeitraum der Verkehrserhebung wurde die morgendliche Spitzenverkehrszeit von 06.00 bis 10.00 Uhr und die nachmittägliche Spitzenverkehrszeit von 15.00 bis 19.00 Uhr erfasst.

Die maßgebenden Belastungsfälle entsprechen der morgendlichen Spitzenstunde (MSV, morgens) sowie der nachmittäglichen Spitzenstunde (MSV, nachmittags).

Verkehrsaufkommen aus Vorhaben

Für die geplante Wohnbauentwicklung des B-Planes Nr. 50 ergeben sich folgende zu berücksichtigende Verkehrsstärken in der Summe aus Quell- und Zielverkehr:

Tag	MSV, morgens	MSV, nachmittags
2.210 Kfz/24h, davon 98 Lkw/24h	191 Kfz/h, davon 8 Lkw/h	207 Kfz/h, davon 10 Lkw/h

Leistungsfähigkeit

Es zeigt sich, dass die bemessungsrelevanten Knotenpunkte *Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Bönnhusener Weg* und *Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)* in der Lage sind, die zukünftigen Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 mit einer guten Qualitätsstufe „QSV B“ des Verkehrsablaufes langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus weitere Kapazitätsreserven.

6.2 Empfehlung

Aus verkehrsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Entwicklung des B-Planes Nr. 50.

Das bestehende Straßennetz der Gemeinde Flintbek weist umfangreiche Kapazitätsreserven auf, um die zusätzlichen Verkehre des B-Planes Nr. 50 langfristig leistungsfähig abzuwickeln. Darüber hinaus bestehen weitere Kapazitätsreserven.

Durch die geplante Durchfahrbarkeit des B-Planes Nr. 50 ist mit möglichen Durchgangsverkehren zu rechnen. Effektiv trifft diese zukünftige Wegebeziehung auf Verkehre der Süd-Süd-Achse sowie anteilige Verkehre der *Gartenstraße* und des westlichen Gemeindegebiets mit einer Routenführung in Richtung *Bundesstraße B 404* zu, welche jedoch als sehr gering zu bewerten sind. Ein Verlassen der *Landesstraße L 307* durch Verkehre der Nord-Süd-Achse wird nicht gesehen, da eine Durchfahrung des B-Planes aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung von Tempo-30 keinen nennenswerten Zeitvorteil gegenüber der heutigen Streckenführung der *Landesstraße L 307* mit sich bringt.

Die durch das Regelwerk vorgeschriebenen Einsatzkriterien für die Einrichtung eines Kreisverkehrs im Zuge des *Schönhorster Weges (L 307)* werden erfüllt. Die Festsetzung der detaillierten Entwurfsplanung und Kostenträgerschaft des geplanten Kreisverkehrs ist im weiteren Bebauungsplanverfahren mit dem LBV.SH als Baulastträger abzustimmen.

Aufgestellt:

Neumünster, den 06.03.2023

gez.

gez.

i.A. Oliver Titze

ppa. Arne Rohkohl

Verkehrsplaner

Dipl.-Ing. (FH)

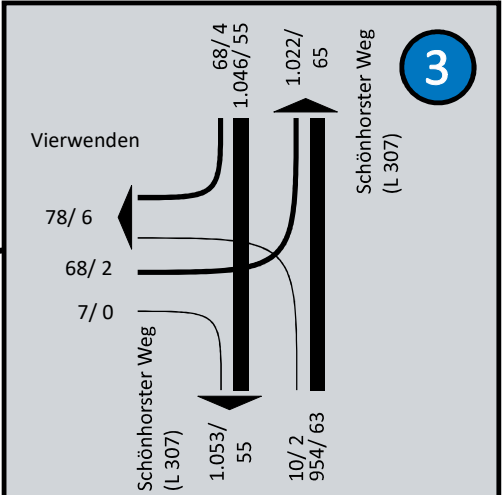
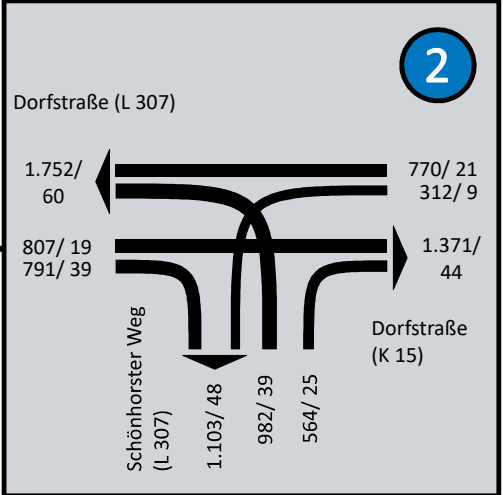
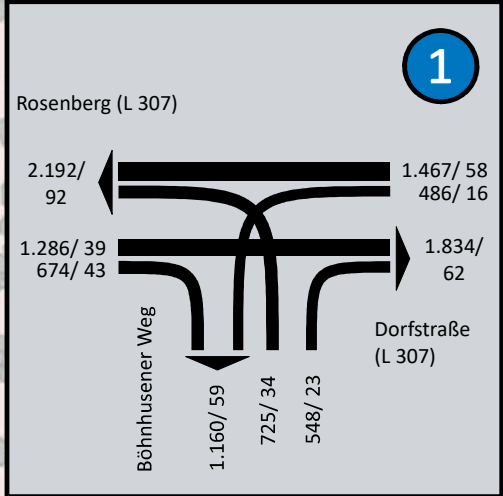
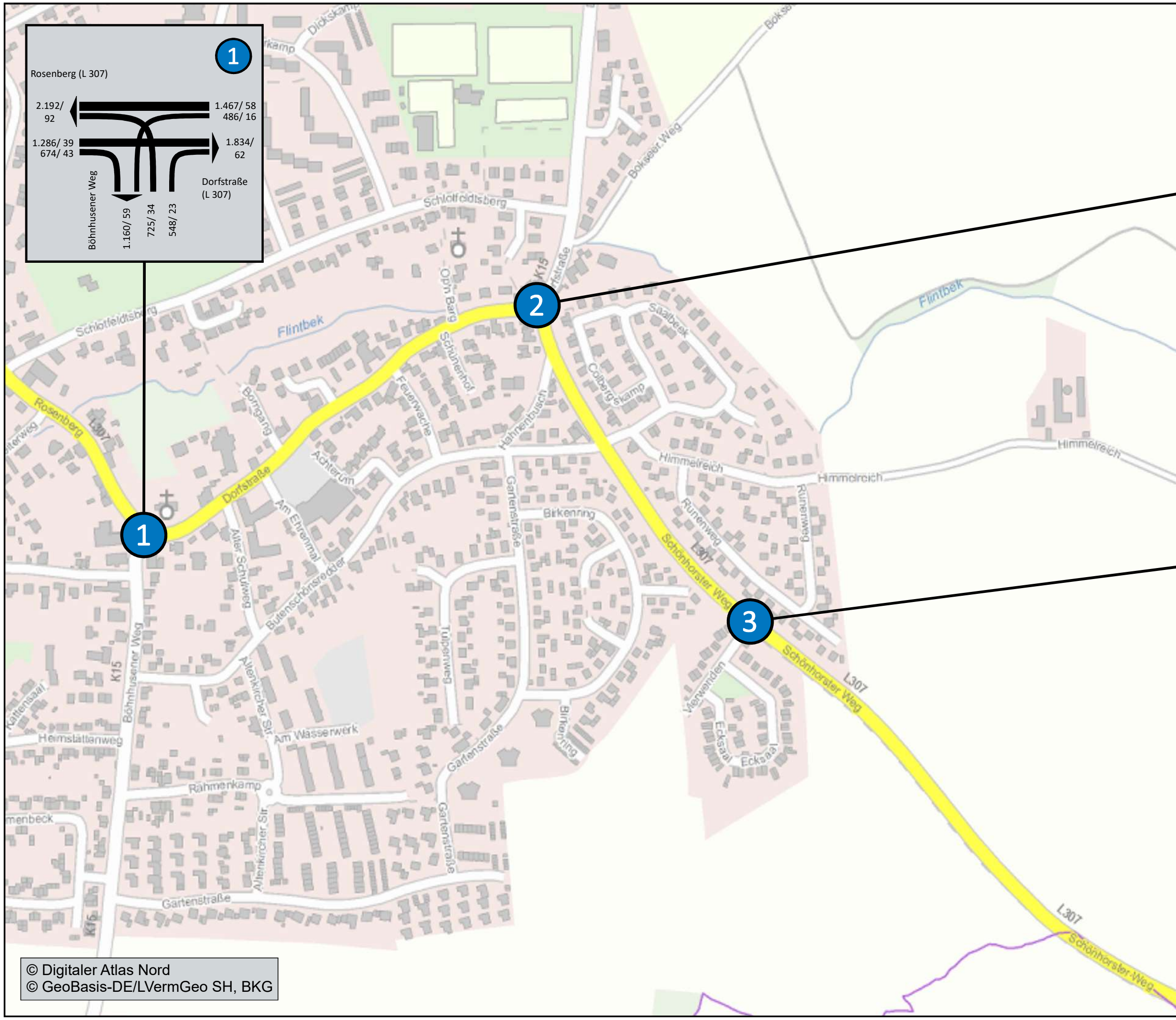
Wasser- und Verkehrs- Kontor

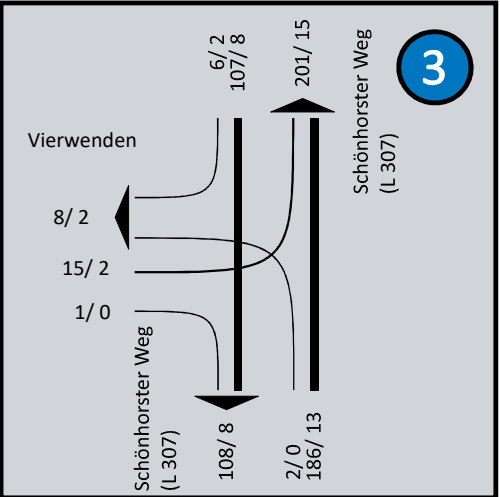
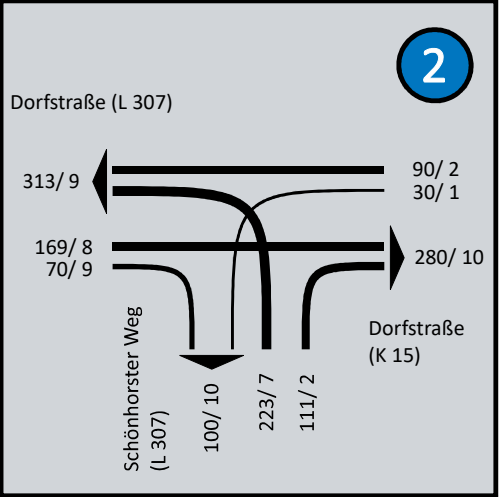
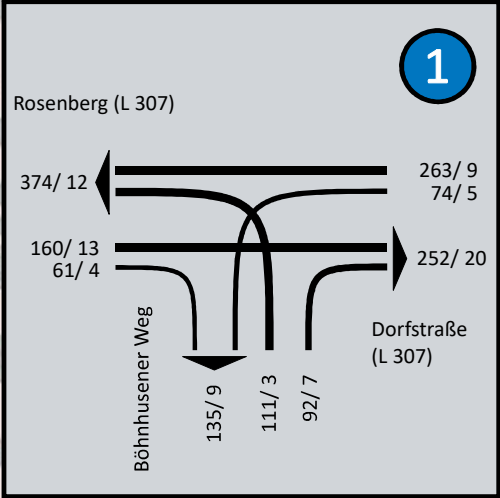
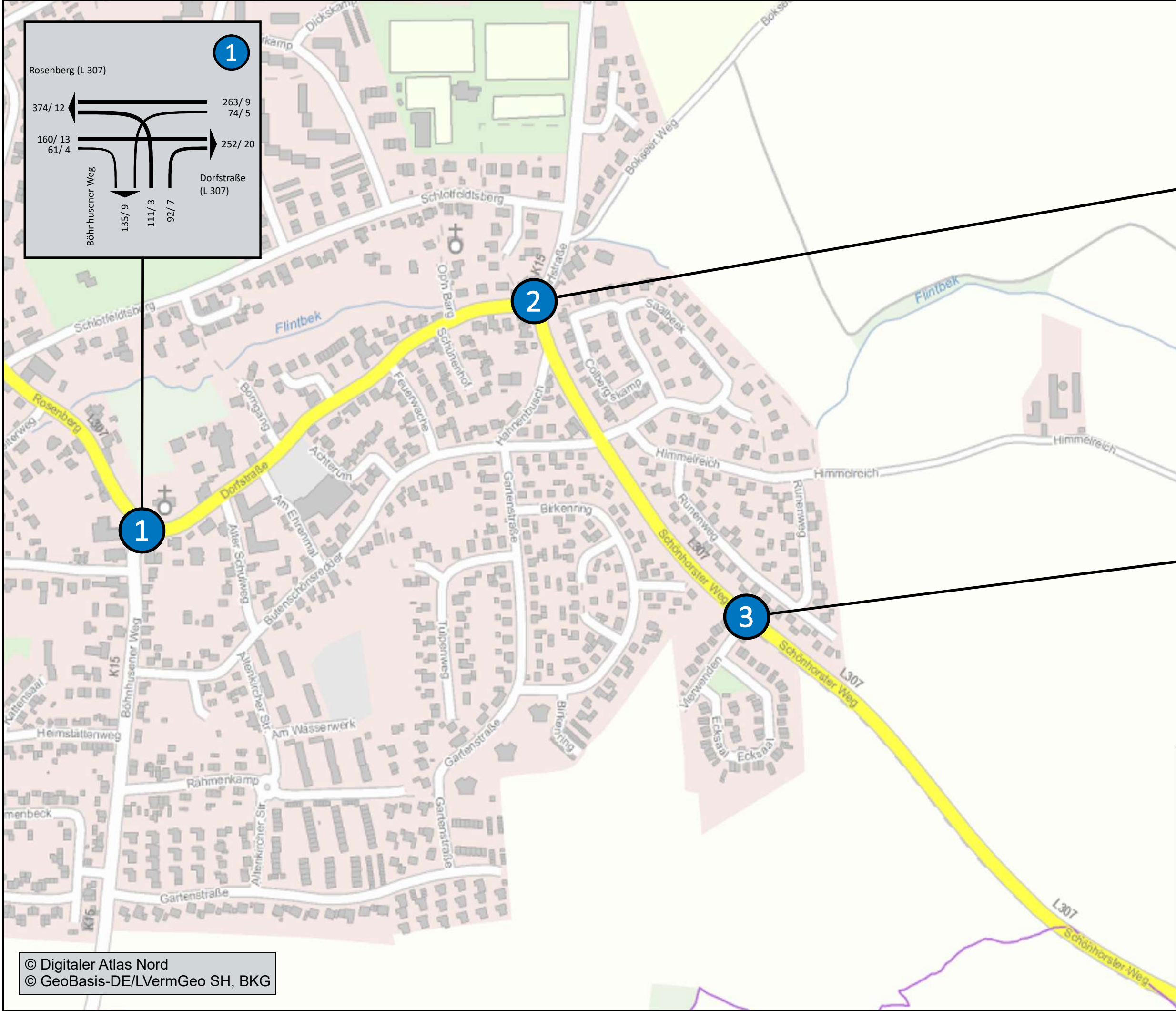


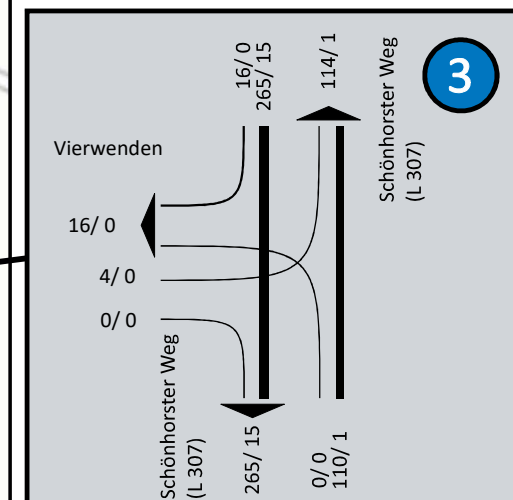
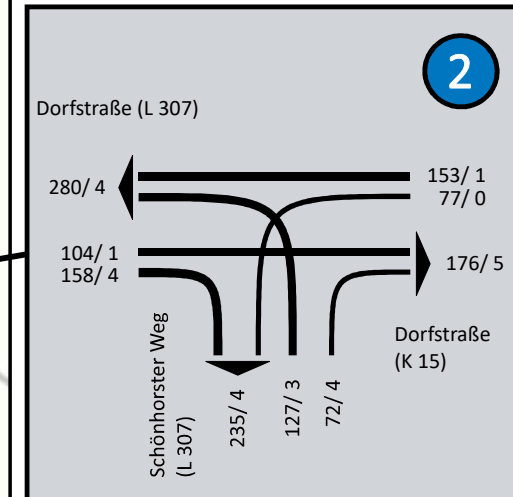
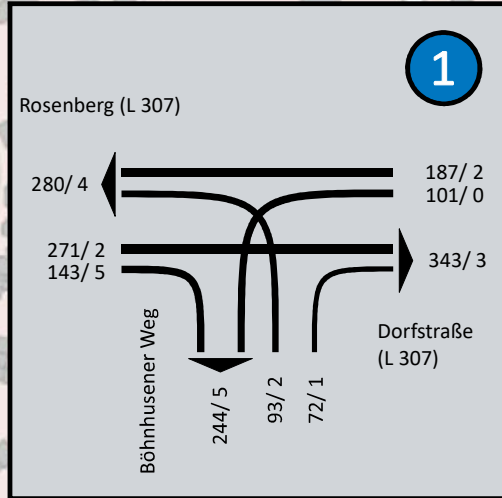
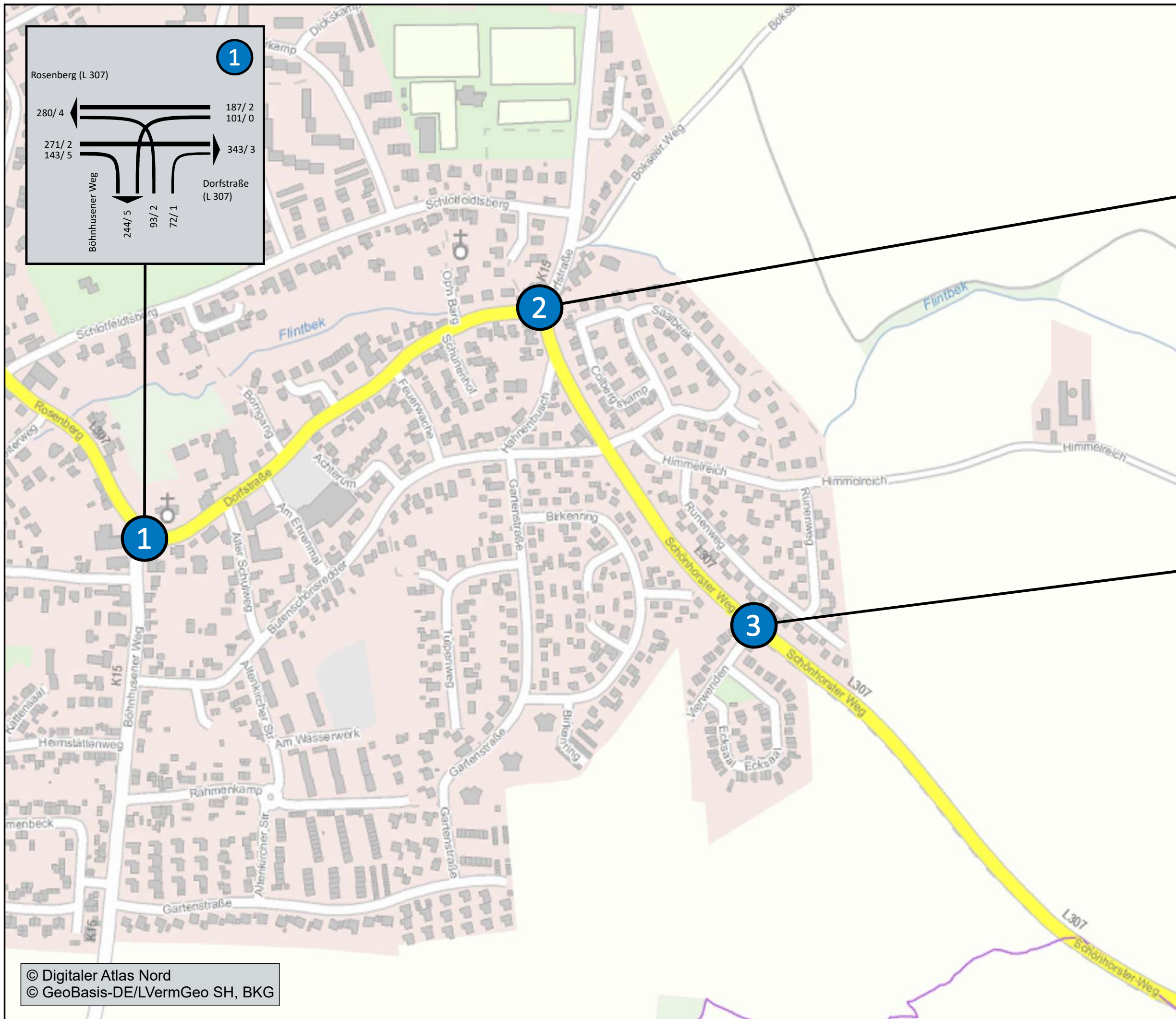
WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Literaturverzeichnis

- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen*, HBS, 2015.
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen*, HBS, 2001/2009.
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, 2006.
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Richtlinien für die Anlage von Landstraßen*, RAL, 2012.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Empfehlungen für Verkehrserhebungen*, EVE, 2012.
- [6] Shell Deutschland Oil GmbH, *Shell Pkw-Szenarien bis 2040 - Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität*, 2014.
- [7] Statistikamt Nord, „Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und Kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bis 2030, Kennziffer: A I 8 - j 16 SH,“ 2016.
- [8] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Verkehrsverflechtungsprognose 2030, Los 3: Erstellung der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen unter Berücksichtigung des Luftverkehrs*, 11.06.2014.
- [9] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, *Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau)*, 2022.
- [10] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen*, 2006.







beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:

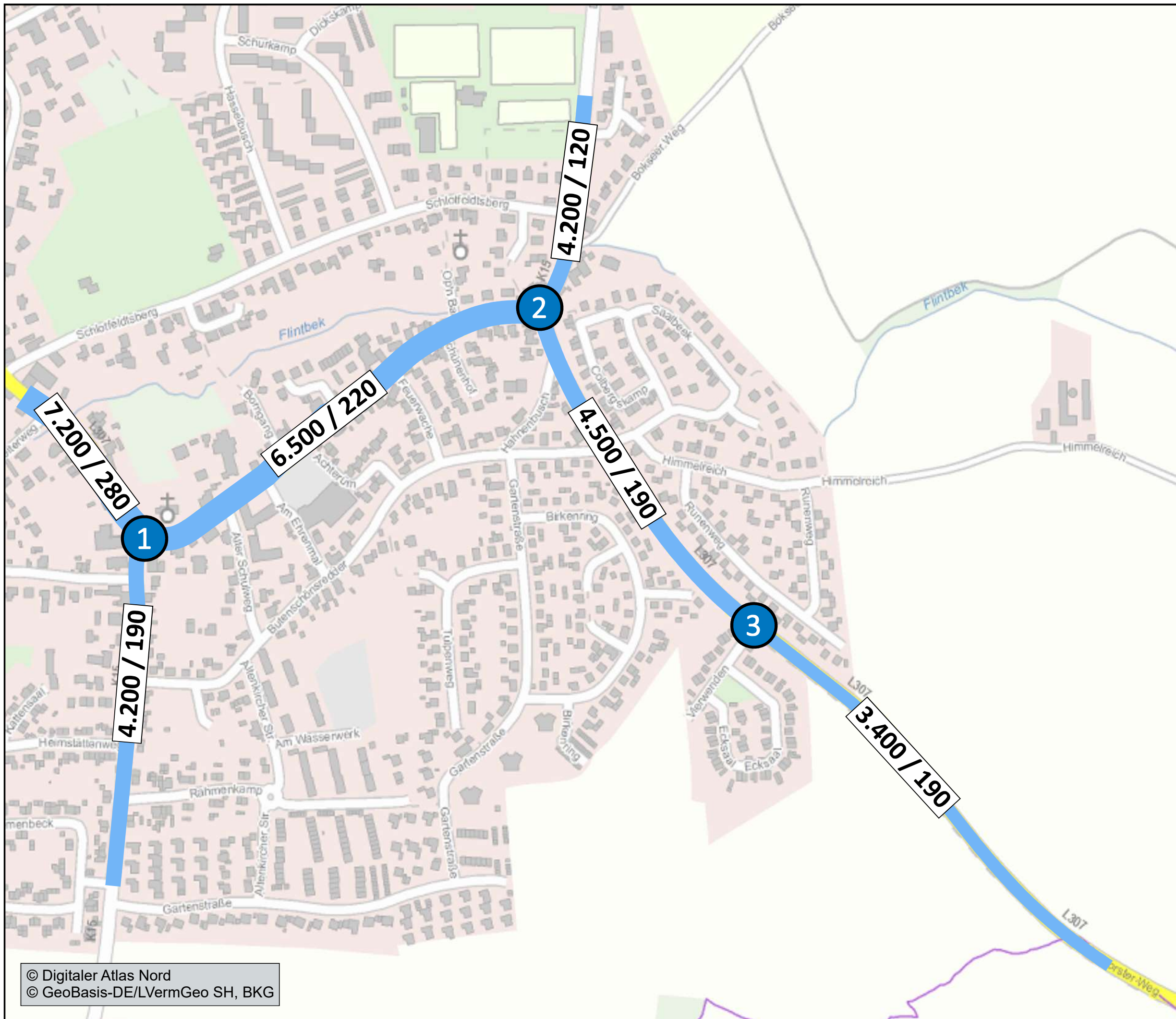


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50
- Verkehrsuntersuchung -

Analyse 2021
- MSV, nachmittags -
[Kfz/h davon SV/h]

Anlage
1.3



© Digitaler Atlas Nord
 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
 Heitmannskamp 2
 24220 Flintbek

erstellt durch:

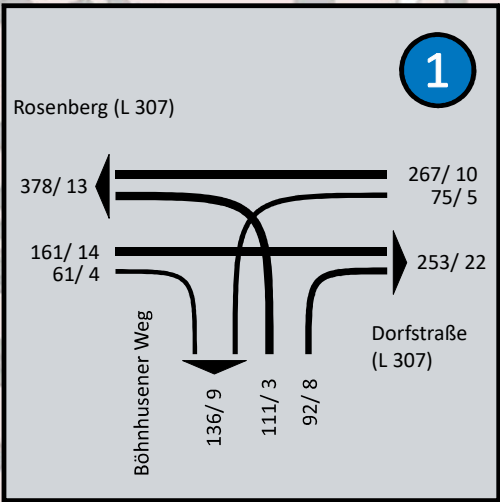


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50
- Verkehrsuntersuchung -

Analyse 2021
 - DTV -
 [Kfz/24h davon SV/24h]

Anlage
1.4

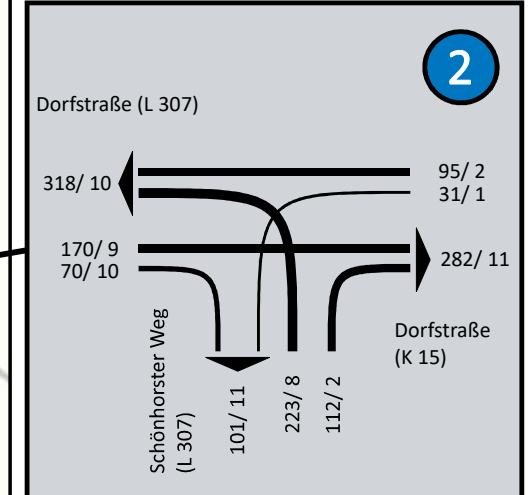


Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2030

Kfz-Verkehr: **-4,6%**

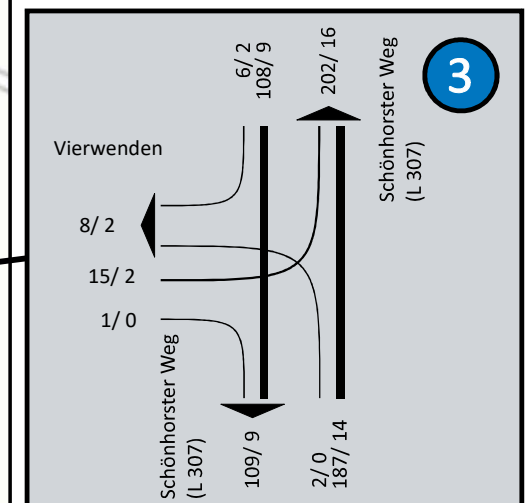
Schwerverkehr: **+9,1%**

→ Als Ansatz auf der sicheren Seite wird eine **Stagnation des Kfz-Verkehrs** bei gleichzeitiger **Zunahme des SV** um 9,1% berücksichtigt.



B-Plan Nr. 51

- Insgesamt 110 Wohneinheiten
- ca. zur Hälfte entwickelt
→ **60 WE** als zusätzlicher Neuverkehr angesetzt.



beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:

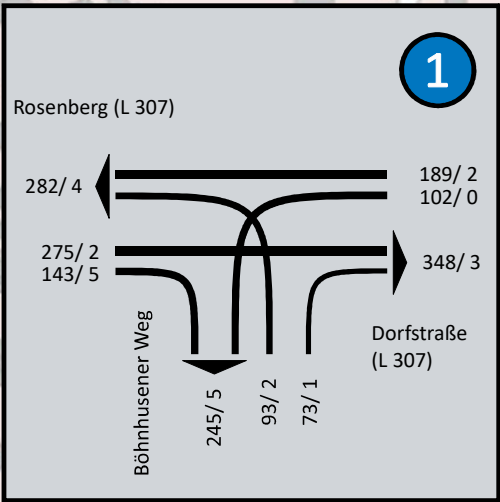


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50
- Verkehrsuntersuchung -

Prognose-Nullfall 2030
- MSV, morgens -
[Kfz/h davon SV/h]

Anlage
1.5

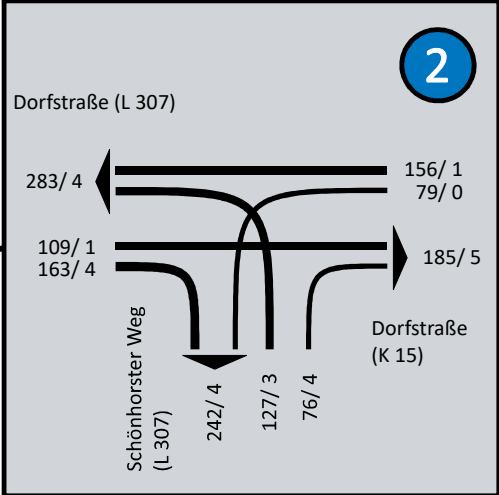


Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2030

Kfz-Verkehr: **-4,6%**

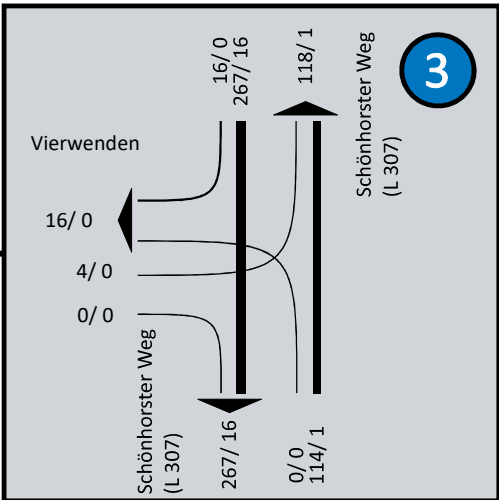
Schwerverkehr: **+9,1%**

→ Als Ansatz auf der sicheren Seite wird eine **Stagnation des Kfz-Verkehrs** bei gleichzeitiger **Zunahme des SV** um 9,1% berücksichtigt.



B-Plan Nr. 51

- Insgesamt 110 Wohneinheiten
- ca. zur Hälfte entwickelt
→ **60 WE** als zusätzlicher Neuverkehr angesetzt.



beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:



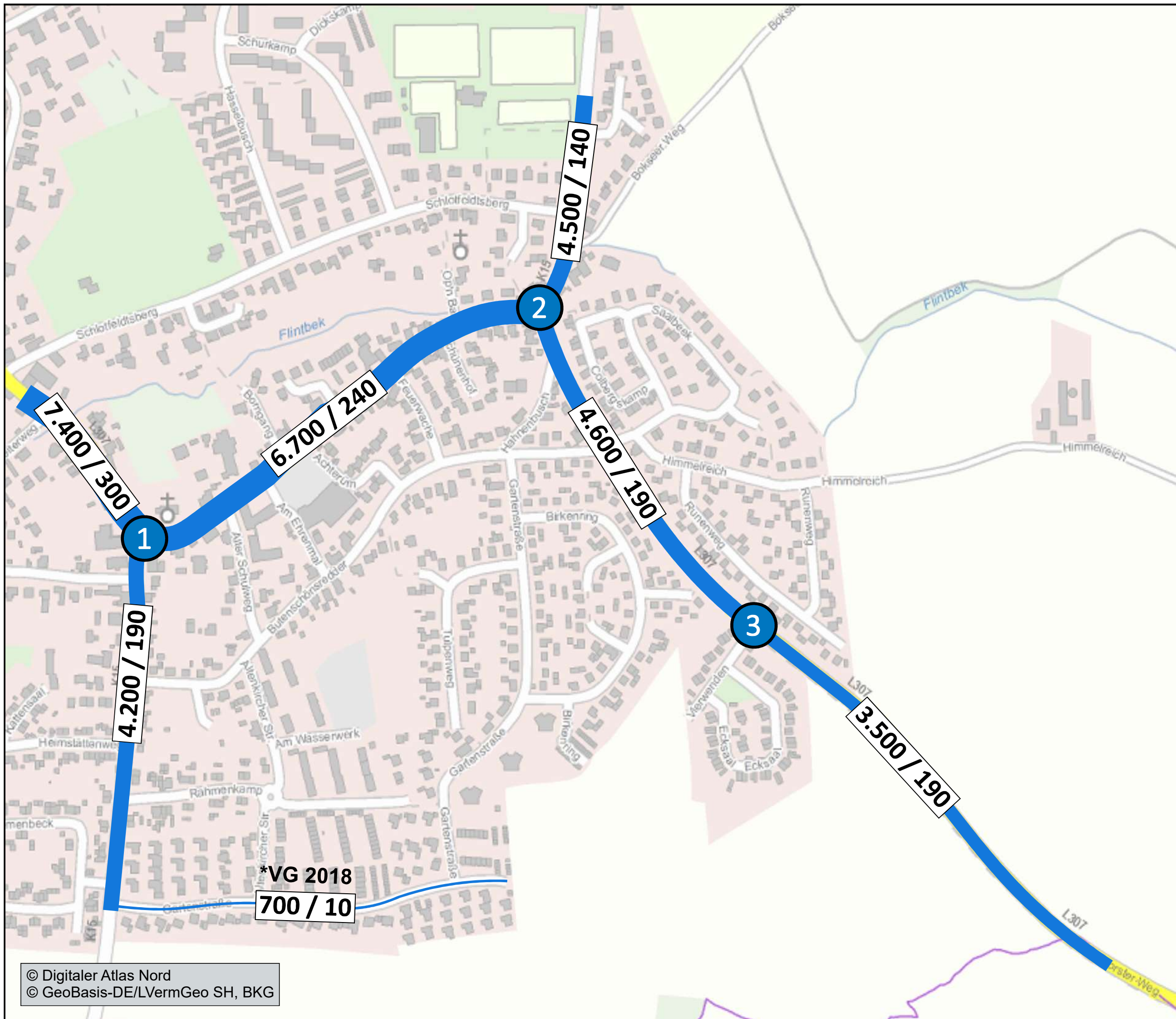
WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50

- Verkehrsuntersuchung -

Prognose-Nullfall 2030
- MSV, nachmittags -
[Kfz/h davon SV/h]

Anlage
1.6



© Digitaler Atlas Nord
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:

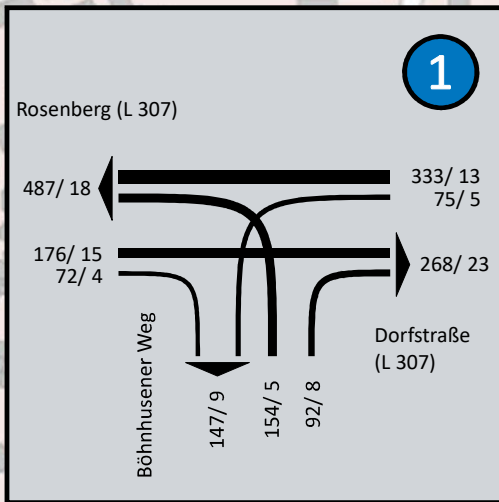


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

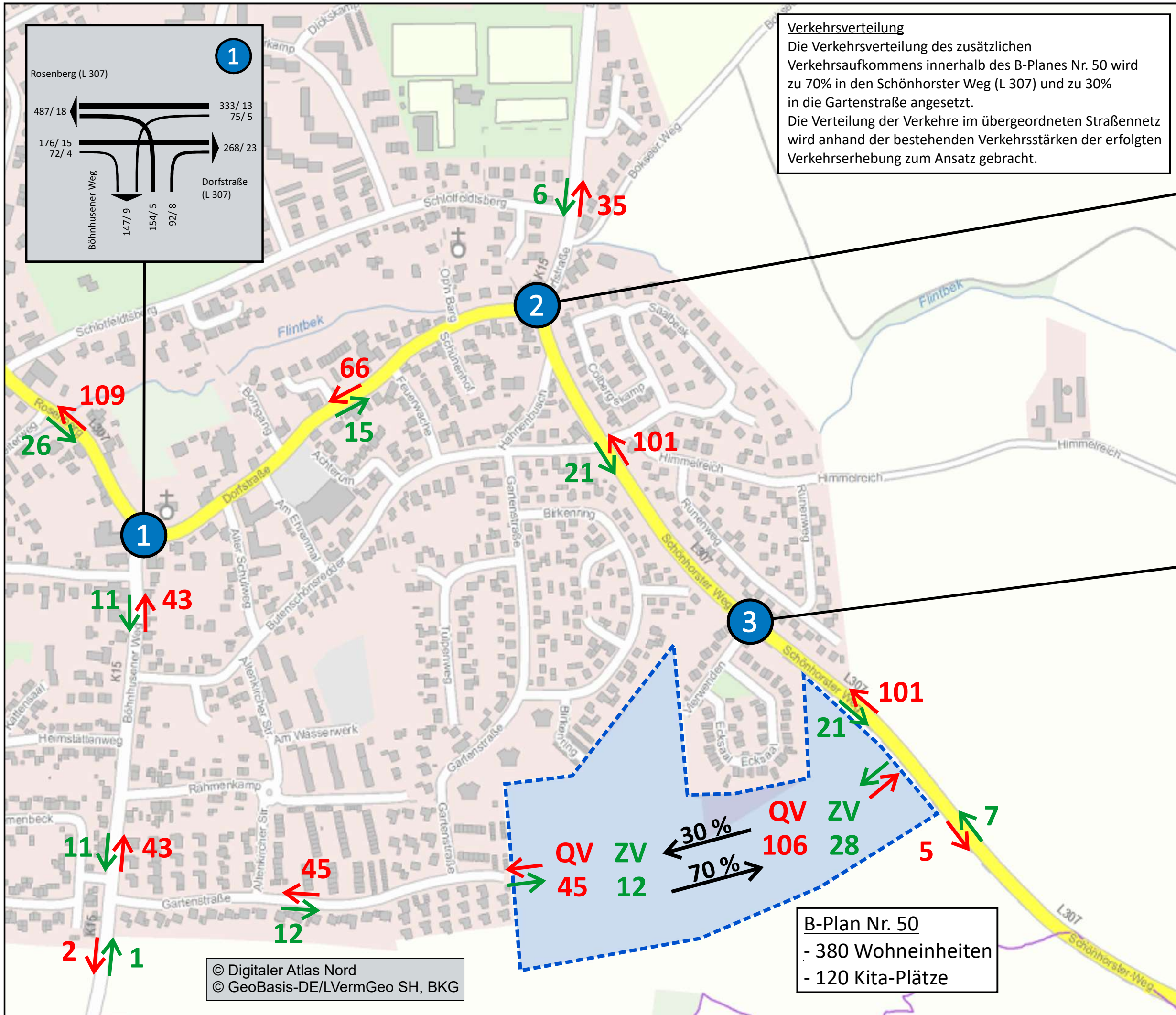
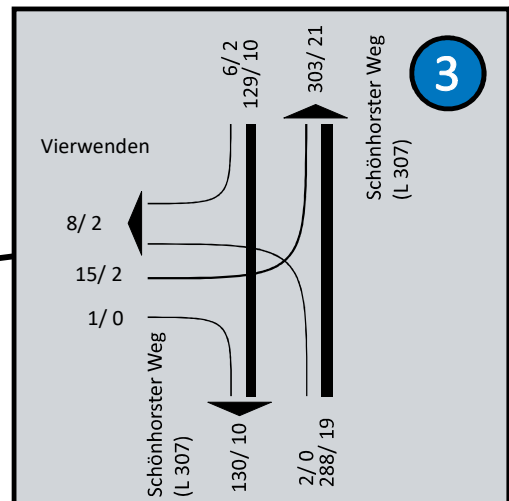
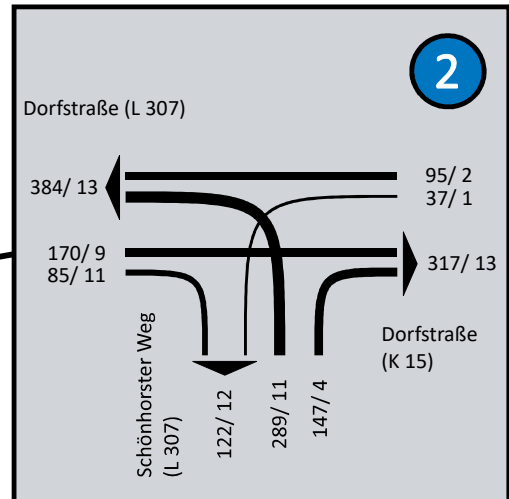
B-Plan Nr. 50
- Verkehrsuntersuchung -

Prognose-Nullfall 2030
- DTV -
[Kfz/24h davon SV/24h]

Anlage
1.7



Verkehrsverteilung
 Die Verkehrsverteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens innerhalb des B-Planes Nr. 50 wird zu 70% in den Schönhorster Weg (L 307) und zu 30% in die Gartenstraße angesetzt.
 Die Verteilung der Verkehre im übergeordneten Straßennetz wird anhand der bestehenden Verkehrsstärken der erfolgten Verkehrserhebung zum Ansatz gebracht.



© Digitaler Atlas Nord
 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

B-Plan Nr. 50
 - 380 Wohneinheiten
 - 120 Kita-Plätze

beauftragt durch:

Gemeinde Flintbek
 Heitmannskamp 2
 24220 Flintbek

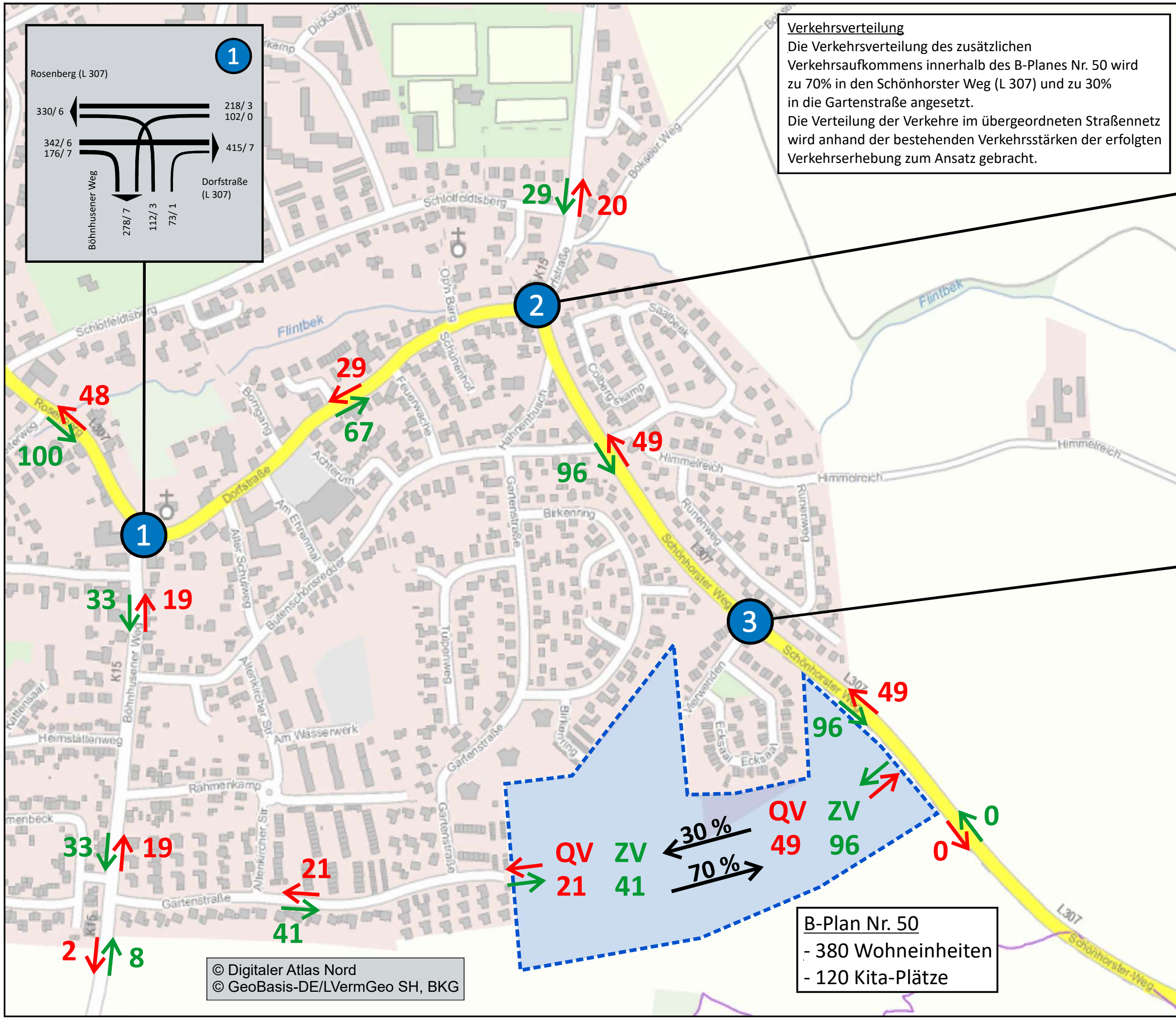
erstellt durch:

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50
 - Verkehrsuntersuchung -

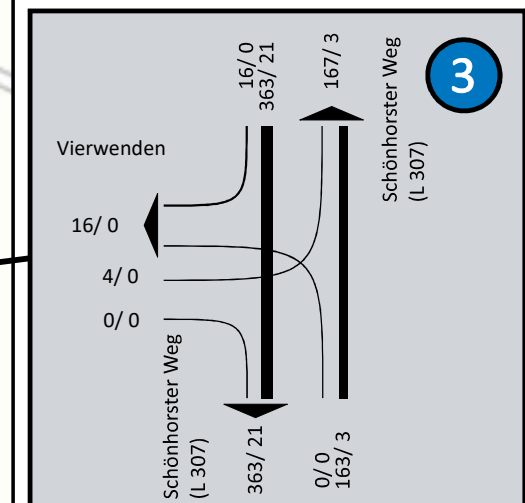
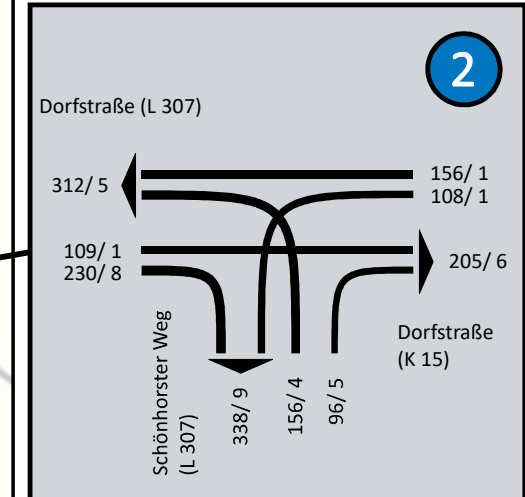
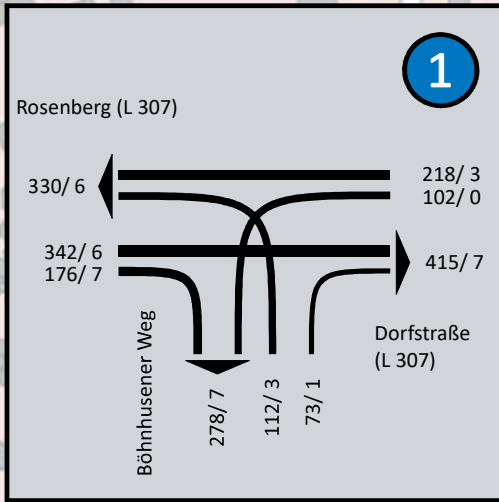
Prognose-Planfall 2030
 - MSV, morgens -
 [Kfz/h davon SV/h]

Anlage 1.8



Verkehrsverteilung

Die Verkehrsverteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens innerhalb des B-Planes Nr. 50 wird zu 70% in den Schönhorster Weg (L 307) und zu 30% in die Gartenstraße angesetzt.
Die Verteilung der Verkehre im übergeordneten Straßennetz wird anhand der bestehenden Verkehrsstärken der erfolgten Verkehrserhebung zum Ansatz gebracht.



B-Plan Nr. 50

- 380 Wohneinheiten
- 120 Kita-Plätze

© Digitaler Atlas Nord
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:



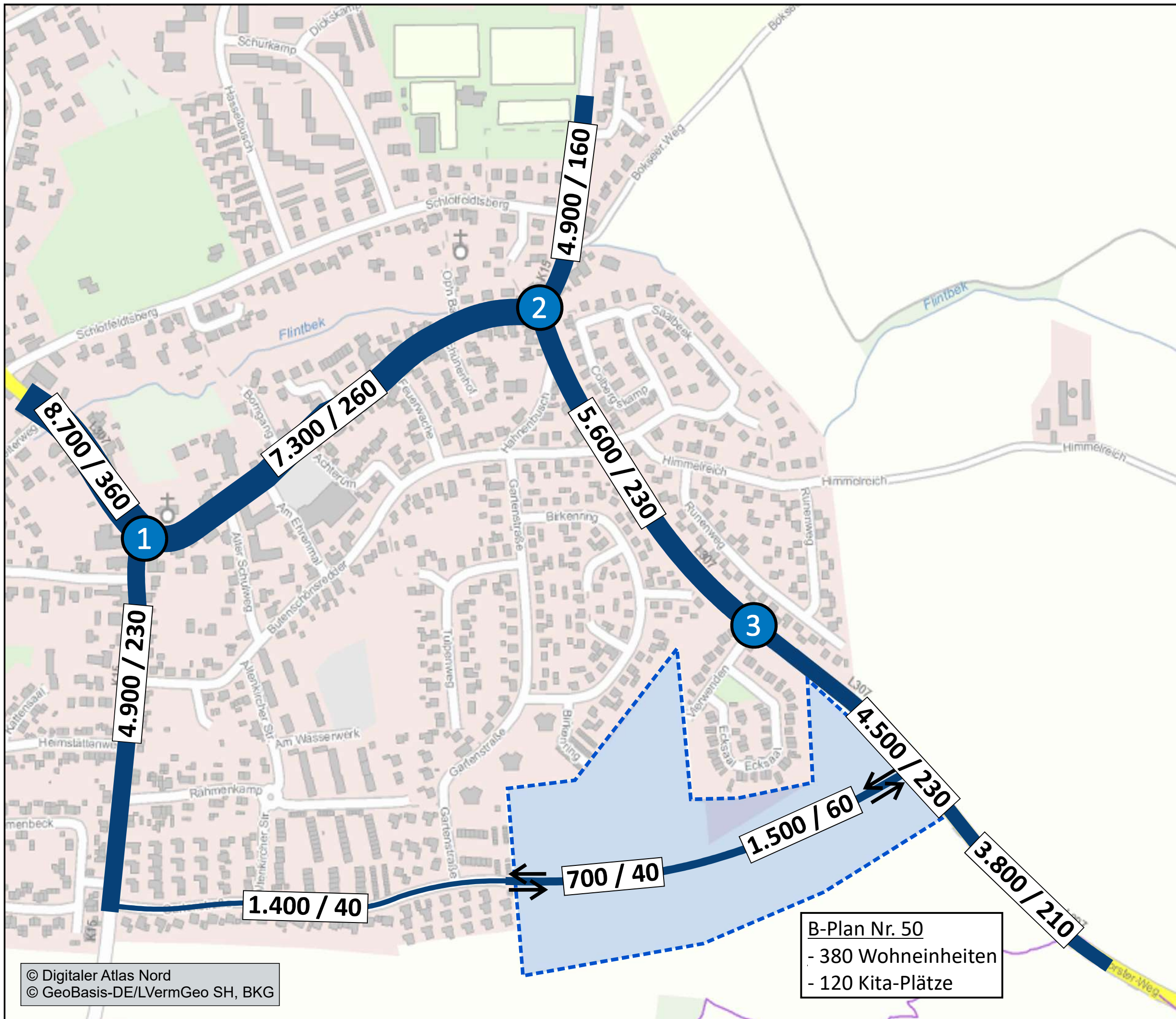
WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 - 260 270 • Telefax: 04321 - 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50

- Verkehrsuntersuchung -

Prognose-Planfall 2030
- MSV, nachmittags -
[Kfz/h davon SV/h]

Anlage
1.9



© Digitaler Atlas Nord
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG

beauftragt durch:



Gemeinde Flintbek
Heitmannskamp 2
24220 Flintbek

erstellt durch:



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

B-Plan Nr. 50
- Verkehrsuntersuchung -

Prognose-Planfall 2030
- DTV -
[Kfz/24h davon SV/24h]

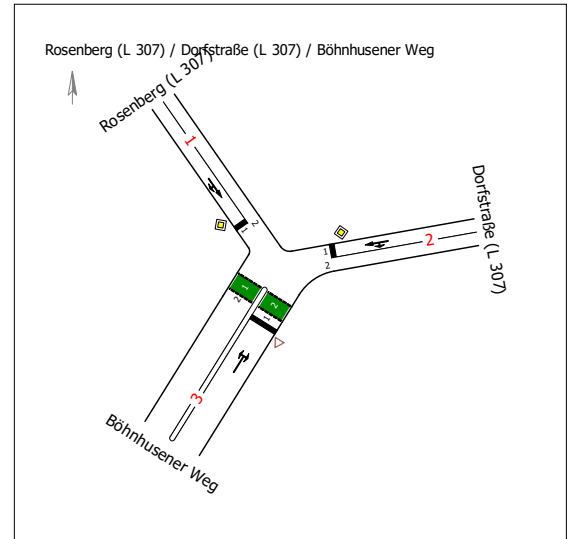
Anlage
1.10

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Analyse 2021 - MSV, morgens

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	160,0	166,5	1.800,0	1.729,0	0,093	1.569,0	-	-	2,3	A
		1 → 3	3	61,0	63,0	1.587,0	1.536,5	0,040	1.475,5	1,0	6,0	2,4	A
3	B	3 → 1	4	111,0	112,5	499,0	492,0	0,225	381,0	1,0	6,0	9,4	A
		3 → 2	6	92,0	95,5	950,5	915,5	0,100	823,5	1,0	6,0	4,4	A
2	C	2 → 3	7	74,0	76,5	991,5	959,0	0,077	885,0	1,0	6,0	4,1	A
		2 → 1	8	263,0	267,5	1.800,0	1.770,0	0,149	1.507,0	-	-	2,4	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	203,0	208,0	640,0	624,5	0,325	421,5	-	-	8,5	A
2	C	-	7+8	337,0	344,0	1.800,0	1.763,0	0,191	1.426,0	-	-	2,5	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.1

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Nullfall 2030 - MSV, morgens

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	161,0	168,0	1.800,0	1.726,0	0,093	1.565,0	-	-	2,3	A
		1 → 3	3	61,0	63,0	1.587,0	1.536,5	0,040	1.475,5	1,0	6,0	2,4	A
3	B	3 → 1	4	111,0	112,5	494,0	487,0	0,228	376,0	1,0	6,0	9,6	A
		3 → 2	6	92,0	96,0	949,5	910,5	0,101	818,5	1,0	6,0	4,4	A
2	C	2 → 3	7	75,0	77,5	990,5	959,0	0,078	884,0	1,0	6,0	4,1	A
		2 → 1	8	267,0	272,0	1.800,0	1.766,5	0,151	1.499,5	-	-	2,4	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	203,0	208,5	633,5	617,0	0,329	414,0	-	-	8,7	A
2	C	-	7+8	342,0	349,5	1.800,0	1.761,5	0,194	1.419,5	-	-	2,5	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

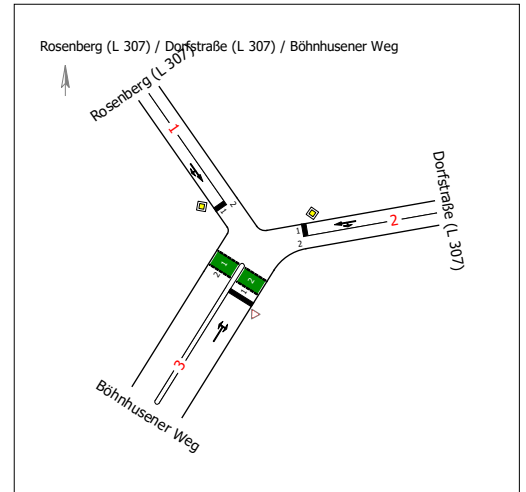
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.2

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Planfall 2030 - MSV, morgens

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	t _w [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	176,0	183,5	1.800,0	1.726,0	0,102	1.550,0	-	-	2,3	A
		1 → 3	3	72,0	74,0	1.587,0	1.544,0	0,047	1.472,0	1,0	6,0	2,4	A
3	B	3 → 1	4	154,0	156,5	435,5	428,5	0,359	274,5	2,0	12,0	13,1	B
		3 → 2	6	92,0	96,0	926,0	888,0	0,104	796,0	1,0	6,0	4,5	A
2	C	2 → 3	7	75,0	77,5	961,5	931,0	0,081	856,0	1,0	6,0	4,2	A
		2 → 1	8	333,0	339,5	1.800,0	1.764,5	0,189	1.431,5	-	-	2,5	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	246,0	252,5	545,5	531,5	0,463	285,5	-	-	12,6	B
2	C	-	7+8	408,0	417,0	1.800,0	1.761,5	0,232	1.353,5	-	-	2,7	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

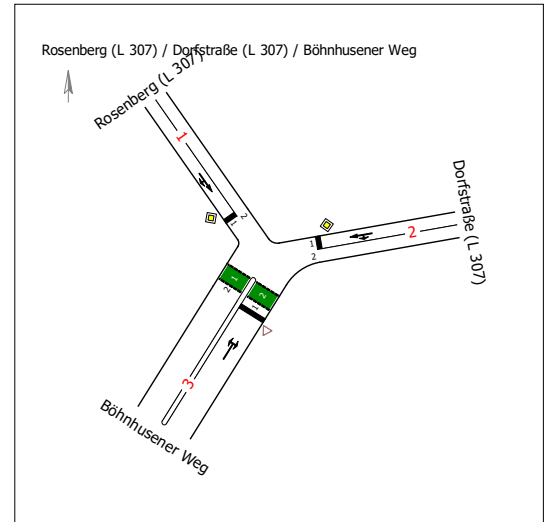
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.3

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Analyse 2021 - MSV, nachmittags

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	271,0	272,0	1.800,0	1.793,0	0,151	1.522,0	-	-	2,4	A
		1 → 3	3	143,0	145,5	1.587,0	1.560,5	0,092	1.417,5	1,0	6,0	2,5	A
3	B	3 → 1	4	93,0	94,0	409,5	405,0	0,230	312,0	1,0	6,0	11,5	B
		3 → 2	6	72,0	72,5	789,5	784,0	0,092	712,0	1,0	6,0	5,1	A
2	C	2 → 3	7	101,0	101,0	796,0	796,0	0,127	695,0	1,0	6,0	5,2	A
		2 → 1	8	187,0	188,0	1.800,0	1.791,0	0,104	1.604,0	-	-	2,2	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	165,0	166,5	517,0	512,5	0,322	347,5	-	-	10,4	B
2	C	-	7+8	288,0	289,0	1.800,0	1.794,5	0,161	1.506,5	-	-	2,4	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

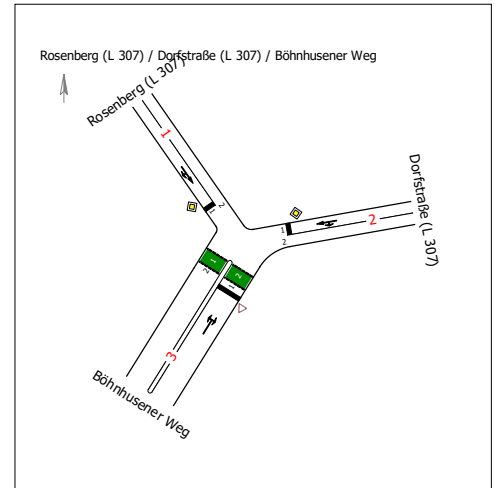
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.4

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Nullfall 2030 - MSV, nachmittags

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	275,0	276,0	1.800,0	1.793,0	0,153	1.518,0	-	-	2,4	A
		1 → 3	3	143,0	145,5	1.587,0	1.560,5	0,092	1.417,5	1,0	6,0	2,5	A
3	B	3 → 1	4	93,0	94,0	404,5	400,0	0,232	307,0	1,0	6,0	11,7	B
		3 → 2	6	73,0	73,5	785,5	780,0	0,094	707,0	1,0	6,0	5,1	A
2	C	2 → 3	7	102,0	102,0	792,0	792,0	0,129	690,0	1,0	6,0	5,2	A
		2 → 1	8	189,0	190,0	1.800,0	1.791,0	0,106	1.602,0	-	-	2,2	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	166,0	167,5	514,0	509,5	0,326	343,5	-	-	10,5	B
2	C	-	7+8	291,0	292,0	1.800,0	1.794,5	0,162	1.503,5	-	-	2,4	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

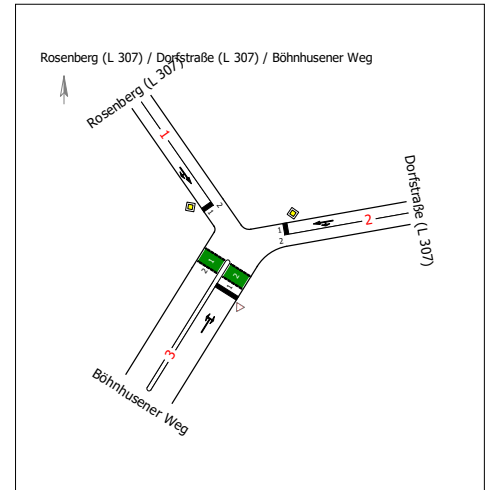
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.5

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Planfall 2030 - MSV, nachmittags

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
2	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 2	2	342,0	345,0	1.800,0	1.784,0	0,192	1.442,0	-	-	2,5	A
		1 → 3	3	176,0	179,5	1.587,0	1.556,0	0,113	1.380,0	1,0	6,0	2,6	A
3	B	3 → 1	4	112,0	113,5	339,0	334,5	0,335	222,5	2,0	12,0	16,2	B
		3 → 2	6	73,0	73,5	709,5	704,5	0,104	631,5	1,0	6,0	5,7	A
2	C	2 → 3	7	102,0	102,0	707,0	707,0	0,144	605,0	1,0	6,0	6,0	A
		2 → 1	8	218,0	219,5	1.800,0	1.787,5	0,122	1.569,5	-	-	2,3	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	185,0	187,0	426,0	421,5	0,439	236,5	-	-	15,2	B
2	C	-	7+8	320,0	321,5	1.800,0	1.791,0	0,179	1.471,0	-	-	2,4	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

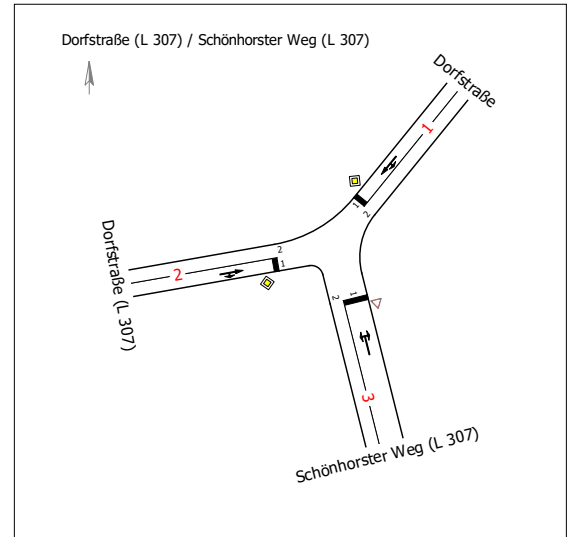
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Rosenberg (L 307) / Dorfstraße (L 307) / Böhnhusener Weg				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.6

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Analyse 2021 - MSV, morgens

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
2	A	2 → 1	2	169,0	173,0	1.800,0	1.758,0	0,096	1.589,0	-	-	2,3	A
		2 → 3	3	70,0	74,5	1.600,0	1.504,0	0,047	1.434,0	1,0	6,0	2,5	A
3	B	3 → 2	4	223,0	226,5	700,0	689,0	0,324	466,0	2,0	12,0	7,7	A
		3 → 1	6	111,0	112,0	935,0	926,5	0,120	815,5	1,0	6,0	4,4	A
1	C	1 → 3	7	30,0	30,5	979,5	963,0	0,031	933,0	1,0	6,0	3,9	A
		1 → 2	8	90,0	91,0	1.800,0	1.780,5	0,051	1.690,5	-	-	2,1	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	334,0	338,5	762,5	752,5	0,444	418,5	-	-	8,6	A
1	C	-	7+8	120,0	121,5	1.800,0	1.777,0	0,068	1.657,0	-	-	2,2	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

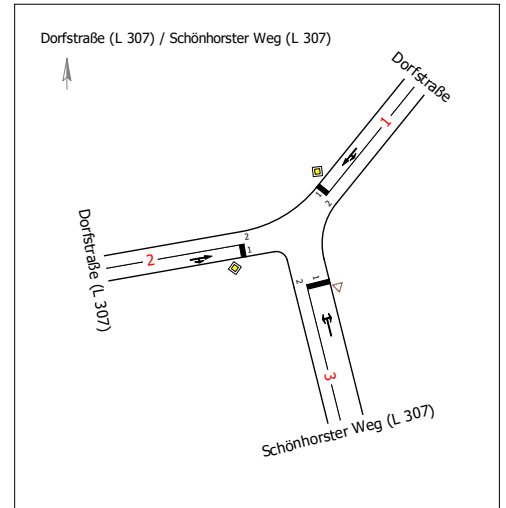
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.7

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Nullfall 2030 - MSV, morgens

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	t _w [s]	QSV
2	A	2 → 1	2	170,0	174,5	1.800,0	1.754,5	0,097	1.584,5	-	-	2,3	A
		2 → 3	3	70,0	75,0	1.600,0	1.494,0	0,047	1.424,0	1,0	6,0	2,5	A
3	B	3 → 2	4	223,0	227,0	692,5	680,5	0,328	457,5	2,0	12,0	7,9	A
		3 → 1	6	112,0	113,0	934,0	925,5	0,121	813,5	1,0	6,0	4,4	A
1	C	1 → 3	7	31,0	31,5	978,0	962,5	0,032	931,5	1,0	6,0	3,9	A
		1 → 2	8	95,0	96,0	1.800,0	1.780,5	0,053	1.685,5	-	-	2,1	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	335,0	340,0	757,0	746,0	0,449	411,0	-	-	8,7	A
1	C	-	7+8	126,0	127,5	1.800,0	1.778,5	0,071	1.652,5	-	-	2,2	A
Gesamt QSV													A

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

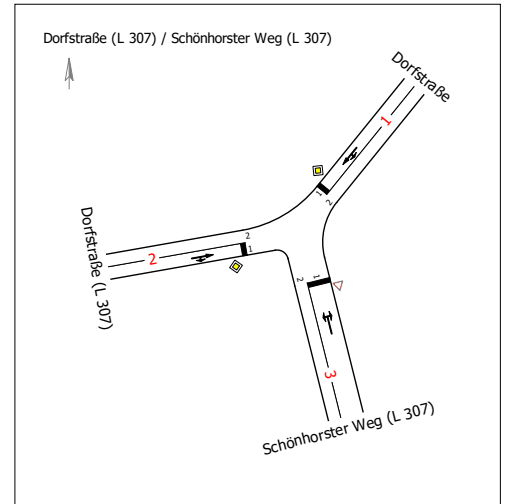
Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.8

Bewertung Einmündung ohne LSA

LISA

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Prognose-Planfall 2030 - MSV, morgens

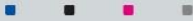
Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [Fz]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
2	A	2 → 1	2	170,0	174,5	1.800,0	1.754,5	0,097	1.584,5	-	-	2,3	A
		2 → 3	3	85,0	90,5	1.600,0	1.502,5	0,057	1.417,5	1,0	6,0	2,5	A
3	B	3 → 2	4	289,0	294,5	675,0	662,5	0,436	373,5	3,0	18,0	9,6	A
		3 → 1	6	147,0	149,0	925,5	912,5	0,161	765,5	1,0	6,0	4,7	A
1	C	1 → 3	7	37,0	37,5	961,5	948,0	0,039	911,0	1,0	6,0	4,0	A
		1 → 2	8	95,0	96,0	1.800,0	1.780,5	0,053	1.685,5	-	-	2,1	A
Mischströme													
3	B	-	4+6	436,0	443,5	743,0	730,5	0,597	294,5	-	-	12,2	B
1	C	-	7+8	132,0	133,5	1.800,0	1.780,5	0,074	1.648,5	-	-	2,2	A
Gesamt QSV													B

PE : Pkw-Einheiten
 q : Belastung
 C : Kapazität
 x : Auslastungsgrad
 R : Kapazitätsreserve
 N₉₅, N₉₉ : Staulänge
 t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50				
Knotenpunkt	Dorfstraße (L 307) / Schönhorster Weg (L 307)				
Auftragsnr.	120.2284	Variante	Bestand	Datum	16.01.2023
Bearbeiter	Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH	Abzeichnung		Blatt	3.9



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

GEMEINDE FLINTBEK

Bebauungsplan Nr. 50

Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm nach DIN 18005 /16.BImSchV

Bearbeitungsstand: 27. März 2023

Auftraggeber:

WIRO Grundbesitz GmbH
Am Ehrenmal 4
24220 Flintbek

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) TatianaDanilova
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

Projekt-Nr.: 122.2435

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Angaben	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Beschreibung der Situation.....	4
2 Verkehrslärm	7
2.1 Grundlagen der Beurteilung	7
2.2 Beurteilungszeiträume.....	7
2.3 Immissionsorte / Orientierungswerte	8
2.3.1 Lage der Immissionsorte.....	8
2.3.2 Immissionsgrenzwerte / Orientierungswerte	9
3 Lärmschutz in der Bauleitplanung	10
3.1 Aktiver Lärmschutz – Lärmschutzwall, Lärmschutzwand	10
3.2 Passiver Lärmschutz an Gebäuden	11
4 Ermittlung der Geräuschemissionen	13
4.1 Topografie.....	13
4.2 Eingangsdaten der Berechnung.....	13
4.3 Bestimmung der Beurteilungspegel.....	15
5 Lärmschutzkonzept	18
6 Zusammenfassung und Empfehlung.....	19
6.1 Aufgabenstellung	19
6.2 Zusammenfassung	19
6.3 Empfehlung.....	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1: Übersichtslageplan	5
Abb. 1.2: städtebauliches Konzept B-Plan Nr. 50 (B2K und dn Ingenieure GmbH, 16.02.2022).....	5
Abb. 1.3: Bebauungsplankonzept B-Plan Nr. 50 (B2K und dn Ingenieure GmbH, 01.12.2022)	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV / Orientierungswerte DIN 18005	9
Tabelle 3.1: Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109-1	12
Tabelle 4.1: Maßgebende Verkehrsstärke - Prognose.....	14

Anhangsverzeichnis

Geschwindigkeit Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 70 km/h	Anhang 1
Emissionsberechnung Straße.....	Anhang 1.1
Lageplan Ausgangssituation TAG, 2,0 m / 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 1.2.1
Lageplan Ausgangssituation NACHT, 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 1.2.2
Tabelle m. Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen, Ausgangssituation	Anhang 1.2.3
Geschwindigkeit Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 70 km/h	Anhang 2
Emissionsberechnung Straße.....	Anhang 2.1
Lageplan Ausgangssituation TAG, 2,0 m / 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 2.2.1
Lageplan Ausgangssituation NACHT, 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 2.2.2
Tabelle m. Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen, Ausgangssituation	Anhang 2.2.3
Geschwindigkeit Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 50 km/h	Anhang 3
Emissionsberechnung Straße.....	Anhang 3.1
Lageplan Ausgangssituation TAG, 2,0 m / 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 3.2.1
Lageplan Ausgangssituation NACHT, 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 3.2.2
Tabelle m. Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen, Ausgangssituation	Anhang 3.2.3
Geschwindigkeit Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 50 km/h	Anhang 4
Emissionsberechnung Straße.....	Anhang 4.1
Lageplan Ausgangssituation TAG, 2,0 m / 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 4.2.1
Lageplan Ausgangssituation NACHT, 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 4.2.2
Tabelle m. Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen, Ausgangssituation	Anhang 4.2.3
Geschwindigkeit Schönhorster Weg Ost – 50 km/h, West – 50 km/h	Anhang 5
Emissionsberechnung Straße.....	Anhang 5.1
Lageplan Ausgangssituation TAG, 2,0 m / 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 5.2.1
Lageplan Ausgangssituation NACHT, 5,2 m / 8,0 m über Gelände	Anhang 5.2.2
Tabelle m. Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen, Ausgangssituation	Anhang 5.2.3
Festsetzungsvorschlag.....	Anhang 6
Lageplan mit Festsetzung nach Anhang 1.2.1	Anhang 6.1
Lageplan mit Festsetzung nach Anhang 5.2.1	Anhang 6.2

Änderungsindex

Lfd. Nr.	Bemerkung	Datum
1		
2		

1 ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Flintbek ist zwischen dem *Schönhorster Weg (L 307)* und der *Gartenstraße* die Entwicklung von Wohnbauflächen beabsichtigt. Hierbei werden etwa 100 Wohneinheiten in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Betrachtet wird der vorgesehene Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 zwischen dem *Schönhorster Weg (L 307)* und der *Gartenstraße*. Es wird von einer Gebietsausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgegangen. Die zu betrachteten Flächen liegen im Einflussbereich des Verkehrslärms des *Schönhorster Weges (L 307)*.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die **geplanten** schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 darzulegen und Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm auszusprechen.

1.2 Beschreibung der Situation

Der B-Plan Nr. 50 ist zwischen dem *Schönhorster Weg (L 307)* und der *Gartenstraße* angeordnet. Die zu betrachtende Entwicklungsfläche liegt direkt angrenzend an dem *Schönhorster Weg (L 307)*. Westlich und nördlich grenzt der Geltungsbereich an vorhandene Wohnbebauung. Im übrigen Bereich sind landwirtschaftliche Flächen vorhanden.

In Abb. 1.1 wird die Lage des B-Plangebietes gezeigt. Abb. 1.2 zeigt das städtebauliche Konzept zum B-Plan Nr. 50. Das aus diesem abgeleitete Bebauungsplankonzept wird in Abb. 1.3 dargestellt.



Abb. 1.1: Übersichtslageplan



Abb. 1.2: städtebauliches Konzept B-Plan Nr. 50 (B2K und dn Ingenieure GmbH, 16.02.2022)



Abb. 1.3: Bebauungsplankonzept B-Plan Nr. 50 (B2K und dn Ingenieure GmbH, 01.12.2022)

2 VERKEHRSLÄRM

2.1 Grundlagen der Beurteilung

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung nach §1 Abs. 5 *BauGB* [1] wird üblicherweise die Anwendung der *DIN 18005* [2] mit den im *Beiblatt 1 zur DIN 18005* [3] genannten Orientierungswerten empfohlen. Die Orientierungswerte sind dabei aber weder Bestandteil der Norm, noch sind sie Grenzwerte. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Zur Beurteilung der schädlichen Umwelteinwirkungen findet daher zusätzlich die *16. BImSchV* [4] Anwendung, die Immissionsgrenzwerte definiert. Diese sind als Orientierungspunkte für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze zu verstehen. Die Immissionsgrenzwerte bringen ganz allgemein die Wertung des Normgebers zum Ausdruck, ab welcher Schwelle eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung der jeweiligen Gebietsfunktion anzunehmen ist.

Zur angemessenen Nutzung von Außenwohnbereichen, z.B. Terrassen oder Balkonen wird ein Orientierungswert von 60 dB(A) festgelegt, unterhalb dem keine besonderen lärmschützenden Maßnahmen erforderlich werden. Ziel ist es hierbei unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung zu reduzieren.

Die Ausbreitungsberechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt auf der Grundlage der *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19* [5] mit dem Programm SoundPLAN 8.2. Die Beurteilung erfolgt anhand der Orientierungswerte des *Beiblattes zur DIN 18005* [3] und der Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [4].

2.2 Beurteilungszeiträume

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankendem Schallpegel auf den Pegel eines konstanten Geräusches umgerechnet, der im Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht. Die Beurteilungszeiträume sind wie folgt definiert:

TAG:	von 06.00 bis 22.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 16 Stunden
NACHT:	von 22.00 bis 06.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 8 Stunden

2.3 Immissionsorte / Orientierungswerte

2.3.1 Lage der Immissionsorte

Entsprechend des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [3] sollten die Orientierungswerte am Rand der Bauflächen oder am Rand der überbaubaren Grundstücksflächen eingehalten werden; die gegebenenfalls errichteten Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches eines B-Plangebietes sind dabei außer Acht zu lassen.

In der vorliegenden Situation werden exemplarische Immissionsorte entlang der Baugrenzen des Bebauungsplankonzeptes (Stand 01.12.2022) gesetzt.

Der maßgebende Immissionsort des Erdgeschosses liegt bei Gebäuden in Höhe der Geschossdecke (ca. 2,40 m über dem Gelände) an der Außenfassade der zu schützenden Räume. Für die Folgeschosse wird in der lärmtechnischen Berechnungen deren Höhe mit 2,80 m je Geschoss festgelegt.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der *DIN 4109-1, Abschnitt 3.16* [6] sind folgende Räume:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Büroräume;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Immissionsorte in Außenwohnbereichen der bebauten Grundstücke (Terrasse, Balkon) sind nicht maßgeblich zur Beurteilung. Die in den Lageplänen der möglichen, von der zukünftigen zulässigen Höchstgeschwindigkeit des *Schönhorster Weges* abhängigen Varianten (**Anhang 1.2.1, Anhang 2.2.1, Anhang 3.2.1, Anhang 4.2.1**), beschriebenen Isophonen in einer Höhe von 2,0 m über dem Gelände werden jedoch informativ aufgeführt und zur Beurteilung herangezogen.

In Gebieten, in denen die Beurteilungspegel Werte von über 60 dB(A) tags erreichen, sollte von der Nutzung der Außenwohnbereiche abgesehen werden oder durch geeignete Maßnahmen eine Senkung des Beurteilungspegels auf mindestens diesen Wert angestrebt werden.

2.3.2 Immissionsgrenzwerte / Orientierungswerte

Die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [3] und die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [4] sind maßgeblich für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden. Für den B-Plan Nr. 50 ist die Zeile 3 der Tabelle 2.1 maßgebend.

Tabelle 2.1: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV / Orientierungswerte DIN 18005

Nr.	Nutzungsart	Immissionsgrenzwert 16. BImSchV		Orientierungswert DIN 18005	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht (Verkehr)
1	Krankenhäuser Schulen Kurheime Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)	/	/
2	Reine Wohngebiete (WR)	59 dB(A)	49 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) Campingplatzgebiete*	59 dB(A)	49 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
4	Friedhöfe** Kleingartenanlagen** Parkanlagen**	/	/	55 dB(A)	55 dB(A)
5	Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) Dörfliche Wohngebiete (MDW) Kerngebiete (MK)*	64 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
6	Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

* Die Kerngebiete (MK) werden entsprechend der DIN 18005 wie Gewerbegebiete (GE) beurteilt.

** Nutzungsart in der 16. BImSchV nicht aufgeführt.

3 LÄRMSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von Gewerbelärm, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Lärmschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung. Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktiver Lärmschutz durch den Bau von Lärmschutzwänden und –wällen (s. Abschnitt 3.1),
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- passiver Lärmschutz an den Gebäuden durch Einsatz von geeigneten Außenbauteilen (s. Abschnitt 3.2).

3.1 Aktiver Lärmschutz – Lärmschutzwall, Lärmschutzwand

Eine häufige Möglichkeit zum Schutz der geplanten Bebauung vor Verkehrslärm der umliegenden Straßen ist die Errichtung von Lärmschutzwällen bzw. –wänden. Hinsichtlich der Schutzwirkung sind Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände bzw. Kombination aus beiden als gleichwertig zu betrachten, sodass hierfür die Wahl der geeigneten Konstruktion die Belange der Wirtschaftlichkeit, der Landschaftspflege und der Eingriff in Grundeigentum (Flächeninanspruchnahme) ausschlaggebend sind.

Lärmschutzwände aus Holz, Metall oder Beton bestehen aus Elementen, die im Regelfall hochabsorbierend ausgebildet sind, so dass der reflektierende Schall bereits erheblich reduziert wird. Diese Elemente werden zwischen Stahlstützen, die auf Bohrpfählen gegründet sind, eingeschoben. Die Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der geringen Breite zuzüglich eines Unterhaltungstreifens gering. Demgegenüber stehen jedoch hohe Herstellungskosten, ein hoher Unterhaltungsaufwand sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Aus ökologischer Sicht fügt sich ein Lärmschutzwall mit einer an die Umgebung angepassten Bepflanzung optimal in das Landschaftsbild ein. Positiv sind die geringen Herstellungskosten und keine aufwendige Unterhaltung. Lärmschutzwälle, die aus aufgesetzten Bodenmassen bestehen, haben unter Berücksichtigung der Standsicherheit jedoch einen großen Bedarf an Grund und Boden.

3.2 Passiver Lärmschutz an Gebäuden

Die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind in der *DIN 4109-1* [6] „Schallschutz im Hochbau, Teil 1“ festgelegt.

Zur Darstellung der Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Bebauungsplänen erfolgt eine Einteilung des Geltungsbereiches in Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die *DIN 4109-1* [6]. Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfolgt **unabhängig von den Gebietsnutzungen** und den dazugehörigen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerten. Hierbei ist lediglich die Höhe des Beurteilungspegels und dem daraus berechneten maßgebenden Außenlärmpegel von Belang. Entsprechend des heutigen Kenntnisstandes der Forschung besteht ein erhöhtes Gesundheitsrisiko ab einem dauerhaften Pegel von 65 dB(A).

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren Quellen her, d.h. es kommt zur Überlagerung von Straßenverkehrs- und Gewerbelärm, werden diese gemäß der DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.7 addiert. Der maßgebliche Außenlärmpegel $L_{a,res}$ ergibt sich aus der Summe der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel der einwirkenden Geräuscharten. Für Gewerbelärm wird nach entsprechender Gebietskategorie der angegebene Immissionsrichtwert der TA-Lärm [7] eingesetzt.

Auf der Grundlage der Beurteilungspegel wird der maßgebliche Außenlärmpegel im Sinne der *DIN 4109-1* [6] gebildet und die Lärmpegelbereiche nach Tabelle 7 bestimmt. In Abhängigkeit der Lärmpegelbereiche erfolgt die Festlegung von erforderlichen gesamten Bau-Schalldämmmaßen der Außenbauteile eines Gebäudes. Unter der Berücksichtigung der ermittelten Schalldämmmaße ist die Einhaltung der erforderlichen Innenraumpegel **innerhalb der Gebäude** gewährleistet. Die Lärmpegelbereiche haben keine Auswirkungen auf die Bereiche außerhalb von Gebäuden.

Tabelle 3.1 zeigt jedoch, dass erhöhte Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen bereits ab einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB(A) gestellt werden. Für alle Räume ist ein erforderliches gesamtes Bau-Schalldämmmaß von mindestens 30 dB einzuhalten. Entsprechend der heutigen Praxis und der üblichen Bauweise werden gesamten Bau-Schalldämmmaße von 30 dB unter der Umsetzung der Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) [8] erreicht, so dass die Lärmpegelbereiche I und II für Wohn- und Büronutzung keine Rolle spielen.

Tabelle 3.1: Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109-1

maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lärmpegelbereich (LPB) nach DIN 4109	erforderliches gesamtes Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile $R'_{w,ges}$ in [dB] berechnet nach Gleichung (6) DIN 4109-1		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
bis 55	I	35	30	30
> 55 bis 60	II	35	30	30
> 60 bis 65	III	40	35	30
> 65 bis 70	IV	45	40	35
> 70 bis 75	V	50	45	40
> 75 bis 80	VI	55	50	45
> 80	VII	1)	1)	1)

1) Die Anforderungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

4 ERMITTLUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN

Bei der Berechnung des Verkehrslärms wird der *Schönhorster Weg (L 307)* als maßgeblich berücksichtigt. Die übrigen Straßenzüge sind aufgrund der geringen Verkehrsstärken und der größeren Abstände als irrelevant zu beurteilen.

4.1 Topografie

Als Geländemodell wurden die Vermessungsdaten vom Büro Möller (Stand: August 2022) und vom Büro de Vries (Stand März 2021: September 2022) sowie das digitale Gebäudemodell *LoD1* des *Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo SH)* zugrunde gelegt. Die für die Bebauung bestimmte Fläche im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 liegt auf Höhen zwischen +34,50m und +54 m ü. NN. Der maßgebende Streckenabschnitt des *Schönhorster Weges (L 307)* liegt auf Höhen bei ca. +53 m ü. NN bis ca. +55 m ü. NN.

4.2 Eingangsdaten der Berechnung

Die Berechnung des Verkehrslärms erfolgt entsprechend der Vorgaben der *RLS-19* [5].

Straßendeckschichtkorrektur D_{SDT} nach Abschnitt 3.3.5 der RLS-19 [5]

Die Deckschichtkorrekturen für Pkw und Lkw sind in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeiten zu berücksichtigen. Im heutigen Bestand beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit des maßgeblichen Streckenabschnittes des *Schönhorster Weges (Ost)* sowie des *Schönhorster Weges (West)* bis zur Ortstafel in beiden Fahrtrichtungen 100 km/h für Pkw sowie 80 km/h für Lkw. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des maßgeblichen Streckenabschnittes des *Schönhorster Weges (West)* beträgt ab der Ortstafel beiden Fahrtrichtungen 50 km/h für Pkw und Lkw.

Durch die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde wurde, im Zusammenhang mit der durch den B-Plan Nr. 50 geplanten Anlage eines Kreisverkehrs, eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf mindestens 70 km/h oder geringer in Aussicht gestellt. Dabei konnte der zukünftige Bereich der begrenzten Streckengeschwindigkeit jedoch noch nicht abschließend definiert werden.

Die lärmtechnischen Berechnungen berücksichtigen daher die folgenden Konstellationen auf den beiden Streckenabschnitten des *Schönhorster Weges (L 307)* östlich und westlich des Kreisverkehrs:

- | | |
|---|--|
| 1. Abschnitt West, beide Richtungen 70 km/h | Abschnitt Ost, 70 km/h Richtung Flintbek
100 km/h Richtung Schönhorst |
| 2. Abschnitt West, beide Richtungen 70 km/h | Abschnitt Ost, beide Richtungen 70 km/h |
| 3. Abschnitt West, beide Richtungen 50 km/h | Abschnitt Ost, 70 km/h Richtung Flintbek
100 km/h Richtung Schönhorst |

- | | |
|---|---|
| 4. Abschnitt West, beide Richtungen 50 km/h | Abschnitt Ost, beide Richtungen 70 km/h |
| 5. Abschnitt West, beide Richtungen 50 km/h | Abschnitt Ost, beide Richtungen 50 km/h |

Im Zuge der lärmtechnischen Untersuchung wird von einer typischen Asphaltbetondecke AC 11 ausgegangen. Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von > 60 km/h ist für Asphaltbetone die Korrektur D_{SDT} mit $-1,9$ dB für Pkw und mit $-2,1$ dB für Lkw zu berücksichtigen. Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von < 60 km/h ist für Asphaltbetone die Korrektur D_{SDT} mit $-2,7$ dB für Pkw und mit $-1,9$ dB für Lkw zu berücksichtigen.

Längsneigungskorrektur D_{LN} nach Abschnitt 3.3.6 der RLS - 19 [5]

Die Längsneigungskorrektur wird für die jeweiligen Fahrzeuggruppen in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeiten für jeden Teilabschnitt der zu berücksichtigen Straßen berechnet und automatisch dem Emissionspegel hinzuaddiert.

Knotenpunktkorrektur K_{KT} nach Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 [5]

Im Zuge des Untersuchungsabschnittes ist ein Kreisverkehr vorgesehen. Der Zuschlag K_{KT} geht mit maximal 2 dB in die Berechnungen ein.

Bezugsjahr, Verkehrsstärken und Lkw-Anteil

Die prognostizierten Verkehrszahlen der zu untersuchenden Straßenabschnitte wurden dem *Verkehrsgutachten zum B-Plan Nr. 50*, Stand 16.01.2023 der Wasser-und Verkehrs-Kontor GmbH entnommen und nutzungsgerecht entsprechend der *Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19* [5] aufbereitet.

Tabelle 4.1: Maßgebende Verkehrsstärke - Prognose

Abschnitt	DTV	M_t	p1 Tag	p2 Tag	Mn	p1 Nacht	p2 Nacht
	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
Schönhorster Weg Abschnitt Ost	3.800	224,9	4,3%	1,2%	25,2	4,1%	2,5%
Schönhorster Weg Abschnitt West	4.500	266,3	3,9%	1,1%	29,8	3,8%	2,3%
Kreisverkehr	2.600	153,9	4,2%	1,2%	17,2	4,0%	2,5%
Planstraße Abschnitt Ost	1.500	89,7	3,6%	0,3%	8,0	5,3%	0,88%
Planstraße Abschnitt West	700	41,9	5,2%	0,4%	3,7	7,5%	1,3%

Die genannten Straßen wurden im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen als Linienschallquelle berücksichtigt. Alle Randparameter für die Berechnung der Konstellationen verschiedener Höchstgeschwindigkeiten werden mit den dazugehörigen Korrekturzuschlägen und Geschwindigkeiten in den **Anhängen 1.1, 2.1, 3.1 und 4.1** in tabellarischer Form gezeigt.

4.3 Bestimmung der Beurteilungspegel

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach den Vorgaben der *RLS-19* [5] und gemäß der Lärmausbreitung im Freien ohne Berücksichtigung von Gebäuden innerhalb des Geltungsbereiches. Für die Ausbreitungskarten werden sie in Form von Isophonen dargestellt. Diese werden in einem 2. Obergeschoss gezeigt. Weiter werden Isophonen entsprechend dem Orientierungswert des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [3] von 55 dB(A) TAG und von 45 dB(A) NACHT für Verkehrslärm sowie nach den Immissionsgrenzwerten der *16. BImSchV* [4] von 59 dB(A) TAG und 49 dB(A) NACHT gezeigt, welche in der städtebaulichen Planung als Abwägung herangezogen werden dürfen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt in Form von Isophonen zur Darstellung der Lärmausbreitung. Diese werden in den Höhen 2,0 m (Außenwohnbereich), 5,20 m (1. Obergeschoss) und 8,00 m (2. Obergeschoss) über dem Gelände durchgeführt. Die **Anhänge X.2.1** zeigen für die verschiedenen Höchstgeschwindigkeiten die Ausbreitungsberechnung für den TAG und die **Anhänge X.2.2** für die NACHT. In den **Anhängen X.2.3** werden tabellarisch die Beurteilungspegel an den aus den Lageplänen ersichtlichen Immissionsorten für die nach B-Plan zulässigen Geschosse dargestellt.

Grundsätzliche Bewertung der Situation

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass in allen Konstellationen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten die erste und bei freier Schallausbreitung auch die zweite Bebauungsreihe von Lärmimmissionen des *Schönhorster Weges (L 307)* betroffen sind. Bei erfolgreicher Bebauung der ersten Baureihe, wirkt diese für die eigene straßenabgewandte Seite und die dahinterliegenden Baureihen lärmabschirmend, so dass dann dort mindestens die Immissionsrichtwerte der *16. BImSchV* [4] erreicht und unterschritten werden.

Als lärmtechnisch konfliktbehaftet erweisen sich in allen Varianten die nordöstlichen, zum *Schönhorster Weg (L 307)* ausgerichteten Fassaden der ersten Baureihe. An diesen können die Immissionsrichtwerte der *16. BImSchV* [4] in keiner Konstellation der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten eingehalten werden. Als günstigste Konstellation erweist sich dabei die Variante 5 mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h im westlichen Streckenabschnitt zwischen dem Kreisverkehr und der heutigen Ortslage sowie mit 50 km/h in beiden Fahrtrichtungen des östlichen Streckenabschnittes bis zur Geltungsbereichsgrenze.

Um eine Verbesserung der Situation zu erreichen, wäre als aktive Lärmschutzmaßnahme die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang des *Schönhorster Weges (L 307)* denkbar. Probeberechnungen haben jedoch gezeigt, dass ohne Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit selbst eine 4,00 m hohe Lärmschutzwand nicht ausreichend ist, um in den oberen Geschossen (3. und 4. OG) der zulässigen Bebauung die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* einzuhalten, so dass eine Wand nur teilweise eine Wirkung entfaltet. Darüber hinaus wurde durch die Stadtplanung aus ortsbildprägenden Gesichtspunkten die Errichtung einer Lärmschutzwand ausgeschlossen. Lärmschutz kann sich daher nur auf passive Maßnahmen an den Gebäuden beschränken.

Beurteilungszeiträume TAG und NACHT

Die **Anhänge X.2.3** zeigen, dass bedingt durch die gegebene Topografie die Beurteilungspegel an den Immissionsorten in den oberen Geschossen höher sind. Maßgeblich für die Höhe der Beurteilungspegel sind die Emissionen des direkt angrenzenden *Schönhorster Weges (L307)*.

Im Bereich des Geltungsbereiches werden in den Konstellationen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten folgende höchste Beurteilungspegel in den oberen Geschossen erreicht:

1. Konstellation:

West: 70 km/h	Beurteilungspegel	63 dB(A) tags	53 dB(A) nachts
Ost: 70 / 100 km/h	Beurteilungspegel	62 dB(A) tags	53 dB(A) nachts
2. Konstellation:

West: 70 km/h	Beurteilungspegel	62 dB(A) tags	53 dB(A) nachts
Ost: 70 km/h	Beurteilungspegel	61 dB(A) tags	52 dB(A) nachts
3. Konstellation:

West: 50 km/h	Beurteilungspegel	61 dB(A) tags	51 dB(A) nachts
Ost: 70 / 100 km/h	Beurteilungspegel	62 dB(A) tags	52 dB(A) nachts
4. Konstellation:

West: 50 km/h	Beurteilungspegel	60 dB(A) tags	51 dB(A) nachts
Ost: 70 km/h	Beurteilungspegel	61 dB(A) tags	51 dB(A) nachts
5. Konstellation:

West: 50 km/h	Beurteilungspegel	60 dB(A) tags	51 dB(A) nachts
Ost: 50 km/h	Beurteilungspegel	58 dB(A) tags	49 dB(A) nachts

Die Beurteilungspegel überschreiten damit die für Allgemeine Wohngebiete (WA) wünschenswert zu erreichenden Orientierungswerte von 55 dB(A) TAG und 45 dB(A) NACHT des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [3] deutlich. Diese werden bei freier Schallausbreitung erst ab der dritten Baureihe erreicht.

Aber auch die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) TAG und 49 dB(A) NACHT der *16. BImSchV* [4] werden mit den oben gezeigten Beurteilungspegeln in der ersten Bebauungsreihe überschritten. Die Überschreitungen sind jedoch nicht so hoch, dass eine Gesundheitsgefahr bestünde. Sie liegen vielmehr noch innerhalb der Immissionsgrenzwerte des nächst niedrigeren Schutzzweckes eines Mischgebietes, in dem auch Wohnnutzungen zulässig wären. Folglich wird im Fall der ersten Bebauungsreihe allein die durch den Normgeber formulierte Zumutbarkeitsgrenze für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) überschritten. Ihre Einhaltung erfolgt jedoch bereits bei freier Schallausbreitung ab der zweiten Baureihe.

In der vorliegenden Situation werden folglich Lärmschutzmaßnahmen bei der Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen erforderlich.

Maßgeblicher Außenlärmpegel

Der maßgebliche Außenlärmpegel zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Verkehrslärm, gemäß der *DIN 4109-2* [9]. Diese werden rein fiktiv über die zulässigen Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [7] berücksichtigt. In der vorliegenden Situation wird damit der Beurteilungszeitraum TAG maßgebend zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels. Es zeigt sich, dass die Baufelder maximal bis zur dritten Bebauungsreihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* sowie die ersten Baufelder entlang der *Planstraße* im **Lärmpegelbereich III** liegen. Selbst in der ungünstigsten ersten Konstellation der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten liegen nur die nordöstlichen Fassaden der ersten Baureihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* im **Lärmpegelbereich IV**.

Entsprechend der Ausführungen im Abschnitt 3.2 werden ab einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB(A) erhöhte Anforderungen an die verwendeten Außenbauteile von Gebäuden unabhängig der Gebietsnutzung gestellt.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Innenraumpegel schutzbedürftiger Räume nach *DIN 4109-1* [6] empfiehlt sich daher die Festsetzung von Lärmpegelbereichen über den Bebauungsplan.

Hinweise zu Außenwohnbereichen

Die Nutzung von Terrassen und anderen Außenwohnbereichen entlang der nordöstlichen Baugrenze der ersten Bebauungsreihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* ist in der angestrebten Qualität eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) in Abhängigkeit der Konstellation der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten nicht gegeben, da der Immissionsgrenzwert der *16. BImSchV* [4] dort teilweise auch in 2,00 m Höhe über dem Gelände überschritten wird. In den oberen Geschossen liegen die Überschreitungen zudem höher. Außenwohnbereiche sollten hier auf den dem *Schönhorster Weg (L 307)* abgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, um eine Abschirmung durch die Baukörper zu erreichen.

Alternativ sind Außenwohnbereiche zum *Schönhorster Weg (L 307)* hin durch aktive Lärmschutzmaßnahmen im Nahbereich, wie eine Terrassen- oder Balkonverglasung gegenüber dem Verkehrslärm derart abzuschirmen, dass ein Beurteilungspegel von maximal 60 dB(A) erreicht wird. Mit dieser Maßnahme soll eine ungehinderte Kommunikation im Außenwohnbereich ermöglicht werden.

Ausschließlich in der fünften Konstellation mit durchgängiger zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h werden Beurteilungspegel von durchweg 60 dB(A) tags an den Baugrenzen erreicht. Sofern dauerhaft abgesichert ist, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h beträgt, können Außenwohnbereiche auch an der Nordostfassade der ersten Bebauungsreihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* angeordnet werden.

5 LÄRMSCHUTZKONZEPT

Aus städtebaulichen Vorgaben wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen wie eine Lärmschutzwand entlang des *Schönhorster Weges (L 307)* ausgeschlossen. Zum Schutz der Wohnbebauung verbleiben daher allein passive Lärmschutzmaßnahmen, die durch eine entsprechende schalldämmende Ausbildung der Außenbauteile die Einhaltung der Innenraumpegel schutzbedürftiger Räume nach *DIN 4109-1* [6] sicherstellen.

Im Folgenden werden die notwendigen passiven Lärmschutzmaßnahmen für die ungünstigste erste Konstellation der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten beschrieben. **Anhang 1.2.1** sowie **Anhang 1.2.3** zeigen die anhand der berechneten Beurteilungspegel erforderlichen Lärmpegelbereiche. Die grafische Darstellung der Festsetzungen erfolgt in **Anhang 6.1**.

In den nordöstlichen mit **Lärmpegelbereich LPB IV** gekennzeichneten Bereichen ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der *DIN 4109-1* [6] in allen Geschossen das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der *DIN 4109-1* [6] vorzusehen. Das gesamte Bau-Schalldämmmaß entspricht für Aufenthaltsräume damit 40 dB. Hiervon sind die nordöstlichen Fassaden der ersten Baureihe betroffen.

Weiterhin sollten in diesen Bereichen des LPB IV Schlafräume oder andere besonders schutzbedürftige Räume nicht an den dem *Schönhorster Weg (L 307)* zugewandten Fassaden angeordnet werden. Sollten dort dennoch besonders schutzbedürftige Räume vorgesehen werden, wird der Einsatz schalldämmender Lüftungselemente empfohlen.

Außenwohnbereiche sind an der nordöstlichen Baugrenze der ersten Bebauungsreihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* nur an den dieser Straße abgewandten Gebäudeseiten zulässig. Sind ausnahmsweise Außenwohnbereiche nach Nordosten hin vorgesehen, sind diese durch geeignete Maßnahmen im Nahbereich (z.B. abschirmende Wände, Verglasungen, Loggia) abzuschirmen.

In den mit **Lärmpegelbereich LPB III** gekennzeichneten Bereichen ist in allen Geschossen das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der *DIN 4109-1* [6] vorzusehen. Das gesamte Bau-Schalldämmmaß entspricht für Aufenthaltsräume damit 35 dB. Hiervon sind die zum *Schönhorster Weg (L 307)* abgewandten Fassaden der ersten Baureihe aber auch die den Straßen zugewandten Fassaden der zweiten Baureihe betroffen.

Sofern dauerhaft sichergestellt ist, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf gesamter Strecke auf 50 km/h angeordnet wird, reduzieren sich die passiven Lärmschutzmaßnahmen auf den **Lärmpegelbereich III** ohne Einschränkung der Außenwohnbereiche. Schlafräume sollten weiterhin zur abgewandten Seite positioniert oder mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen versehen werden. **Anhang 5.2.1** sowie **Anhang 5.2.3** zeigen die anhand der berechneten Beurteilungspegel erforderlichen Lärmpegelbereiche. Die grafische Darstellung der Festsetzungen erfolgt in **Anhang 6.2**.

6 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG

6.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Flintbek ist zwischen dem *Schönhorster Weg (L 307)* und der *Gartenstraße* die Entwicklung von Wohnbauflächen beabsichtigt. Hierbei werden etwa 100 Wohneinheiten in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Betrachtet wird der vorgesehene Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 zwischen dem *Schönhorster Weg (L 307)* und der *Gartenstraße*. Es wird von einer Gebietsausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgegangen. Die zu betrachteten Flächen liegen im Einflussbereich des Verkehrslärms des *Schönhorster Weges (L 307)*.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die **geplanten** schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 und darzulegen und Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm auszusprechen.

6.2 Zusammenfassung

Als Geländemodell wurden die Vermessungsdaten vom Büro Möller (Stand August 2022) und vom Büro de Vries (Stand März 2021; September 2022) sowie das digitale Gebäudemodell *LoD1* des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (*LVermGeo SH*) zugrunde gelegt.

Die prognostizierten Verkehrszahlen der zu untersuchenden Straßenabschnitte wurden dem *Verkehrsgutachten zum B-Plan Nr. 50*, Stand 16.01.2023 der Wasser-und Verkehrs-Kontor GmbH entnommen und nutzungsgerecht entsprechend der *Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19* [5] aufbereitet.

Unabhängig von den zurzeit noch nicht abschließend festgelegten zukünftigen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten des *Schönhorster Weges (L 307)*, zeigen die Ergebnisse, dass die für Allgemeine Wohngebiete (WA) wünschenswert zu erreichenden Orientierungswerte von 55 dB(A) TAG und 45 dB(A) NACHT des *Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“* [3] überschritten werden. Sie werden bei freier Schallausbreitung spätestens ab der dritten Baureihe erreicht. Aber auch die Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) TAG und 49 dB(A) NACHT der *16. BImSchV* [4] werden in der ersten Bebauungsreihe überschritten. Die Überschreitungen sind jedoch nicht so hoch, dass eine Gesundheitsgefahr bestünde. Sie liegen vielmehr noch innerhalb der Immissionsgrenzwerte des nächst niedrigeren Schutzzweckes eines Mischgebietes, in dem auch Wohnnutzungen zulässig wären. Folglich wird im Fall der ersten Bebauungsreihe allein die durch den Normgeber formulierte Zumutbarkeitsgrenze für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) überschritten. Ihre Einhaltung erfolgt jedoch bereits bei freier Schallausbreitung ab der zweiten Baureihe. **In der vorliegenden Situation werden folglich Lärmschutzmaßnahmen bei der Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen erforderlich.**

Aus städtebaulichen Vorgaben wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen wie eine Lärmschutzwand entlang des *Schönhorster Weges (L 307)* ausgeschlossen. Zum Schutz der Wohnbebauung verbleiben daher allein passive Lärmschutzmaßnahmen, die durch eine entsprechende schalldämmende Ausbildung der Außenbauteile die Einhaltung der Innenraumpegel schutzbedürftiger Räume nach *DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“* [6] sicherstellen.

Es wird daher empfohlen über den Bebauungsplan Flächen zu definieren, in denen in Abhängigkeit von der zukünftigen dauerhaft angeordneten zulässigen Höchstgeschwindigkeit die Lärmpegelbereiche LPB IV und LPB III oder im Falle von 50 km/h auf gesamter Strecke nur Lärmpegelbereich LPB III festgesetzt werden. Diese bestimmen über Abschnitt 7.1 der *DIN 4109-1* [6] das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen.

Weiterhin sollten Außenwohnbereiche an der nordöstlichen Baugrenze der ersten Baureihe zum *Schönhorster Weg (L 307)* hin ausgeschlossen werden oder nur ausnahmsweise, bei eigener Abschirmung im Nahbereich, zugelassen werden. Diese Anforderung entfällt bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf gesamter Strecke.

6.3 Empfehlung

Zum Schutz der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50, wird die Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen von schutzbedürftigen Räumen in Form von Lärmpegelbereichen nach *DIN 4109-1* [6] empfohlen. Im Folgenden werden in Abhängigkeit der zukünftigen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zwei Vorschläge zur Festsetzung genannt. Die Texte beziehen sich auf die Flächen mit der Umgrenzung für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des *BImSchG* [10] gemäß der Darstellung im **Anhang 6.1 und 6.2**.

Erste Konstellation: Westl. Kreisverkehr 70 km/h, östl. Kreisverkehr 70 und 100 km/h (**Anlage 6.1**)

In Feldern mit der Bezeichnung LPB III und LBP IV ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem Schönhorster Weg (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten Gebädefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.

Im Lärmpegelbereich LPB III und LPB IV liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten

Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Außenwohnbereiche sind an der nordöstlichen Baugrenze der ersten Bebauungsreihe zum Schönhorster Weg (L 307) nur an den dieser Straße abgewandten Gebäudeseiten zulässig. Sind ausnahmsweise Außenwohnbereiche nach Nordosten hin vorgesehen, sind diese durch geeignete Maßnahmen im Nahbereich (z.B. abschirmende Wände, Verglasungen, Loggia) abzuschirmen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.

Fünfte Konstellation: Westlich Kreisverkehr 50 km/h, östlich Kreisverkehr 50 km/h (Anlage 6.2)

Im Feld mit der Bezeichnung LPB III ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem Schönhorster Weg (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten Gebäudefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.

Im Lärmpegelbereich LPB III liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023

gez.

i.A. Tatiana Danilova
Dipl.-Ing. (FH)

Wasser- und Verkehrs- Kontor

gez.

ppa. Michael Hinz
Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Literaturverzeichnis

- [1] „Baugesetzbuch,“ 1998.
- [2] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1*, 2002.
- [3] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1, Beiblatt 1*, 1987.
- [4] BGBl. I S.1036, *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des BImSchG - 16.BImSchV*, 12.06.1990.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19*, 2019.
- [6] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen*, 2018.
- [7] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA Lärm), 1998.
- [8] BGBl. I S. 1728, *Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerneuerung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG)*, 08.08.2020.
- [9] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen*, Januar 2018.
- [10] BGBl. I S.3830, *Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG*, 26.09.2002.

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 1: Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 70 km/h

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (evtl. Abweichungen sind auf die automatischen Rundungen des Berechnungsprogrammes zurückzuführen; sie haben keinen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.)
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Lkw
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßen- oberfläche		Straßenoberfläche nach Tab. 4a RLS-19
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1041

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 1: Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 70 km/h

Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	Straßen- oberfläche	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schönhorster Weg	West ao. 70 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	70	70	0,2	Asphaltbetone <= AC11	81,1	71,8
Schönhorster Weg	West io. 50 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	50	50	0,1	Asphaltbetone <= AC11	75,6	66,3
Schönhorster Weg	Ost ao. 70 / 100 km/h	3501	207,2	4,2	1,2	23,2	4,1	2,5	85	75	0,0	Asphaltbetone <= AC11	79,9	70,6
Kreisverkehr		2299	136,1	4,0	1,1	15,2	3,9	2,4	30	30	0,0	Asphaltbetone <= AC11	71,7	62,7
Planstraße	Ost io. 30 km/h	1499	89,7	3,6	0,3	8,0	5,3	0,9	30	30	-2,5	Asphaltbetone <= AC11	69,4	59,5
Planstraße	West io. 30 km/h	700	41,9	5,2	0,4	3,7	7,5	1,3	30	30	-4,5	Asphaltbetone <= AC11	64,7	54,9

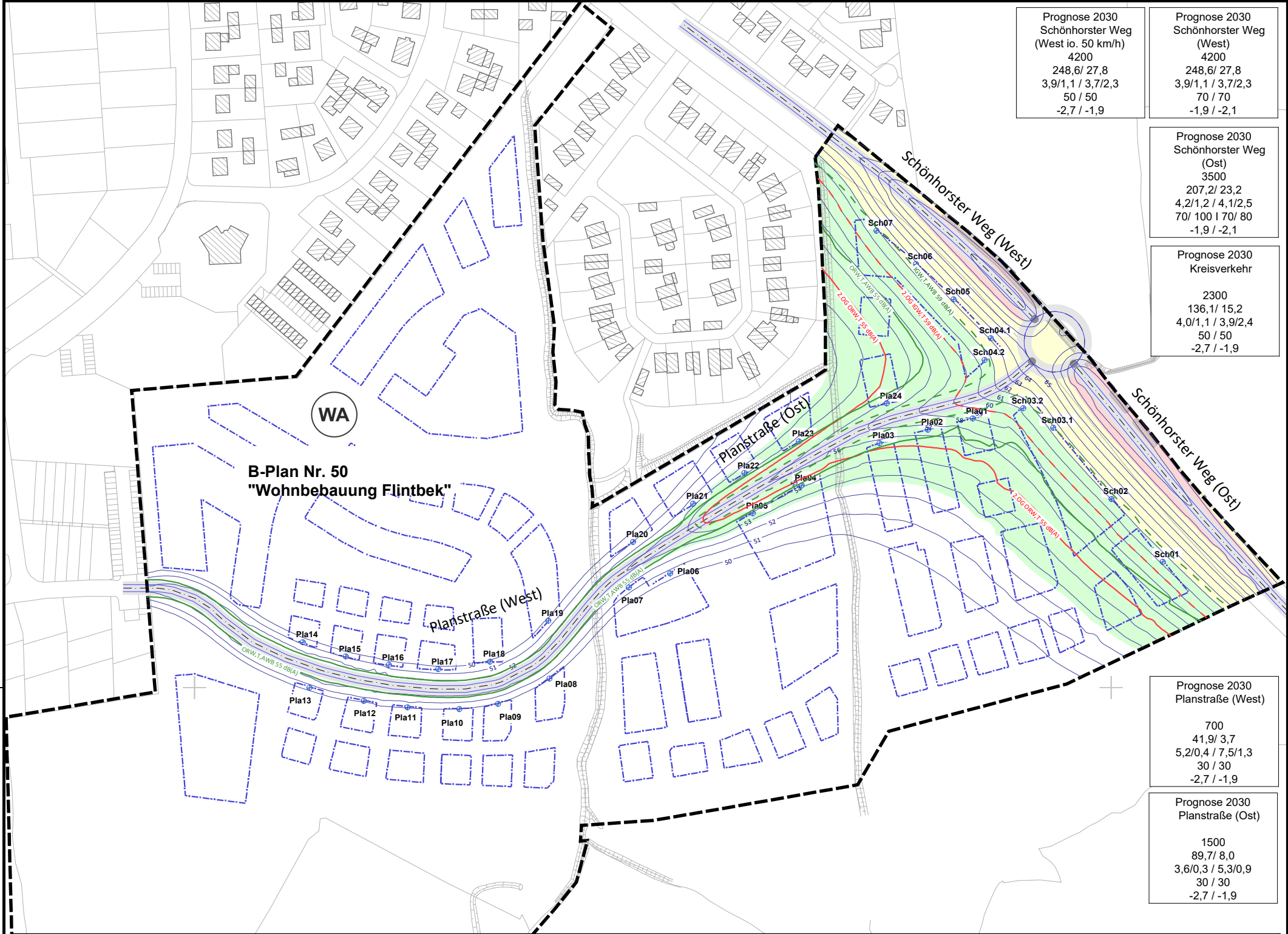


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1

Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1041



Legende

Geltungsbereich

Baugrenze

berücksichtigte Hauptgebäude

Straße

Immissionsort

Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A) Außenwohnbereich

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A) Außenwohnbereich

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500

0

12,5

25

50

75

100

125

150

175

200

m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33 - 24539 Neumünster

Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99

internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek

Aufstellung B-Plan Nr. 50

"Wohnbebauung Flintbek"

Lärmtechnische Untersuchung

Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang:

1.2.1

Ausgangssituation freie Schallausbreitung

ohne geplante Bebauung

Geschwindigkeit: Schönhorster Weg

Ost - 70/100 km/h

West - 70 km/h

Ausbreitungsberechnung

Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr

Isophonen: 8,00 m über Gelände

Grenzisophonen: 2,00 | 5,20 | 8,00 m ü. Gelände

Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023

Projekt-Nr.: 122.2435

Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

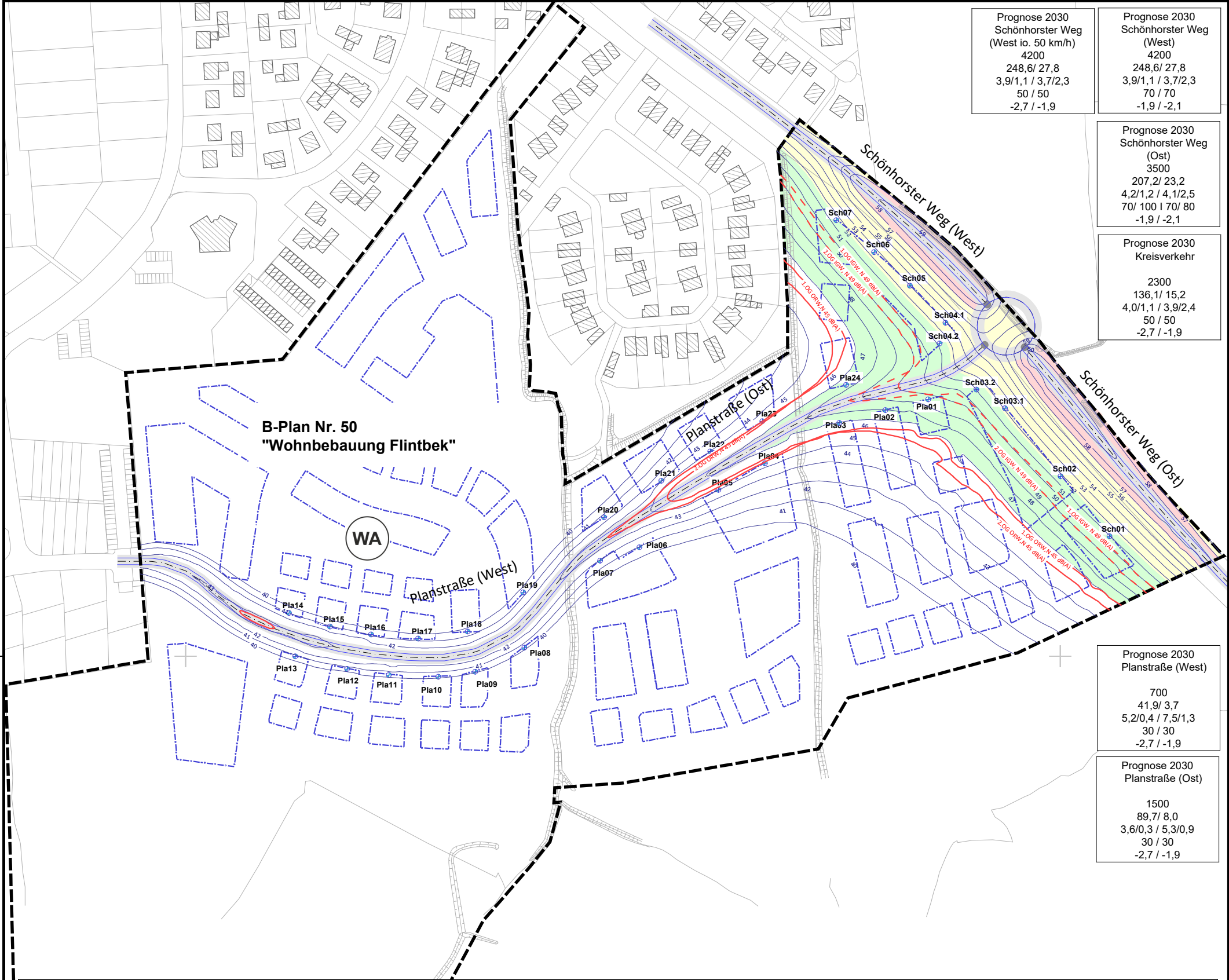
Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum TAG von 55 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca 105,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum TAG der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 45,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

In den Außenwohnbereichen der Straße Schönhorster Weg wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) ab einen Abstand zwischen ca. 70,00 m und 100,00 m von der Straßengrenze eingehalten. In den Außenwohnbereichen der Planstraße (Ost) wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) meist eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich der Planstraße eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 35,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

Ein Aufenthalt im Freien, in der Qualität eines Allgemeinen Wohngebietes (WA), ist überwiegend gegeben.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.



Legende

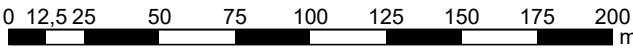
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Nacht, 45 dB(A)
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung	Maßgeblicher	Lärmpegel-
Nr., Straßenname	Außenlärmpegel	bereiche
Abschnitt	in dB(A)	DIN 4109-1
DTV [Kfz/24h]		<= 60
Mt / Mn [Kfz/h]	60 <	<= 65 LPB III
pt1/pt2 / pn1/pn2 [%]	65 <	<= 70 LPB IV
Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h]	70 <	<= 75 LPB V
Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 1.2.2

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70/100 km/h
West - 70 km/h

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand zwischen ca. 80,00 m und 140,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Planstraße (West) eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der straßenseitigen Fassaden der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 70,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Planstraße meist eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70/100 km/h)

Spalte	Spalten- nummer	Beschreibung
Immissionsort	1-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes Gebäudebezeichnung; Fassadenpunkt - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel: Verkehrslärm	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm	16-23	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel, Verkehrslärm: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Differenz der Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel nur aus Verkehrslärm - Beurteilungspegel, Gewerbelärm: entspricht dem Immissionsrichtwert der TA Lärm im maßgebenden Beurteilungszeitraum Tag oder Nacht gem. Nr. 4.4.5.6 "Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes $R'_{w,ges}$ gem. Nr. 4.4.5.7 "Überlagerung mehrerer Schallimmissionen" der DIN 4109-2 zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321. 260 270 • Telefax: 04321. 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.2.3
Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005						16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)						Lärm- pegel- Bereich		
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm			zzgl. Gewerbelärm					
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	21	22	23
Pla01	52,6	55,00	(2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T:	63	III	
		57,80	(5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63		
		60,60	(8,0 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64		
Pla02	50,0	52,37	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T:	62	III	
		55,17	(5,2 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62		
		57,97	(8,0 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62		
Pla03	49,9	52,30	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T:	62	III	
		55,10	(5,2 m)		56	47			1	2			-	-	56	47	9	60		T:	62		
		57,90	(8,0 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62		
Pla04	47,2	49,63	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III	
		52,43	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61		
		55,23	(8,0 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61		
Pla05	45,6	48,04	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III	
		50,84	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61		
		53,64	(8,0 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T:	61		
Pla06	42,8	45,22	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II	
		48,02	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		
		50,82	(8,0 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		
Pla07	42,0	44,40	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T:	60	II	
		47,20	(5,2 m)		53	43			-	-			-	-	53	43	10	56		T:	60		
		50,00	(8,0 m)		52	42			-	-			-	-	52	42	10	55		T:	60		
Pla08	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II	
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59		
Pla09	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II	
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59		
Pla10	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II	
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59		
Pla11	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II	
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60		



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.2.3
Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1		
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm			Lärm- pegel- Bereich	
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23		
Pla11	40,5	48,50	(8,0 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
Pla12	42,1	44,50	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		47,30	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		50,10	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla13	42,5	44,90	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		47,70	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
		50,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla14	43,1	45,51	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		48,31	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		51,11	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
Pla15	41,6	44,04	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II		
		46,84	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		49,64	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
Pla16	40,8	43,20	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		46,00	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
		48,80	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla17	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		45,70	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
		48,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla18	40,9	43,30	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		46,10	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		48,90	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla19	41,2	43,59	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		46,39	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		49,19	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla20	43,1	45,53	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II		
		48,33	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		51,13	(8,0 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
Pla21	45,3	47,70	(2,4 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	III		
		50,50	(5,2 m)		54	44	-	-	-	-	54	44	10	57	T: 61	III							
		53,30	(8,0 m)		53	43	-	-	-	-	53	43	10	56	T: 60	II							
Pla22	46,5	48,90	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	III		



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wkv.sh • info@wkv.sh

Anhang 1.2.3
Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005										DIN 4109-2 (2018)							
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		Sp.16-17	maßg.AL	zzgl. Gewerbelärm	maßg. ALP	Lärm- pegel- Bereich	
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	dB(A)	dB(A)	IRW dB(A)	dB(A)	23	
Pla22	46,5	51,70	(5,2 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	III	
		54,50	(8,0 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T: 61	III	
Pla23	47,7	50,10	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	III	
		52,90	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T: 61	III	
		55,70	(8,0 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T: 61	III	
Pla24	50,2	52,62	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T: 62	III	
		55,42	(5,2 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T: 62	III	
		58,22	(8,0 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T: 62	III	
Sch01	53,5	56,22	(2,7 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T: 63	III	
		59,02	(5,5 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64	40	N: 64	III	
		61,82	(8,3 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64	55	T: 65	III	
		64,62	(11,1 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65	40	N: 65	III	
		67,42	(13,9 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N: 65	III	
Sch02	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	49	55	45	4	4	59	49	-	-	59	49	10	62	55	T: 64	III	
		57,20	(5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64	40	N: 64	III	
		60,00	(8,0 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N: 65	III	
		62,80	(10,8 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65	55	T: 66	IV	
		65,60	(13,6 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65		T: 66	IV	
Sch03.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	60	50	55	45	5	5	59	49	1	1	60	50	10	63	55	T: 64	III	
		57,20	(5,2 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65	40	N: 65	III	
		60,00	(8,0 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N: 66	IV	
		62,80	(10,8 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N: 66	IV	
Sch03.2	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T: 64	III	
		57,20	(5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64	40	N: 64	III	
		60,00	(8,0 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N: 65	III	
		62,80	(10,8 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N: 65	III	
Sch04.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	61	52	55	45	6	7	59	49	2	3	61	52	9	65	40	N: 65	III	
		57,20	(5,2 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N: 66	IV	
		60,00	(8,0 m)		63	53			8	8			4	4	63	53	10	66	55	T: 67	IV	
		62,80	(10,8 m)		63	53			8	8			4	4	63	53	10	66		T: 67	IV	



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.2.3
Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
 (Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1		
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm				Lärm- pegel- Bereich
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW	maßg. ALP			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Sch04.1	52,0	65,60	(13,6 m)	WA	63	53	55	45	8	8	59	49	4	4	63	53	10	66	55	T:	67	IV	
Sch04.2	52,0	54,39	(2,4 m)	WA	60	50	55	45	5	5	59	49	1	1	60	50	10	63	55	T:	64	III	
		57,19	(5,2 m)		61	51	6	6	61	51	10	64	40	T:	65	III							
		59,99	(8,0 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							
		62,79	(10,8 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							
		65,59	(13,6 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							
Sch05	52,5	54,91	(2,4 m)	WA	61	52	55	45	6	7	59	49	2	3	61	52	9	65	40	N:	65	III	
		57,71	(5,2 m)		62	53	7	8	62	53	9	66		N:	66	IV							
		60,51	(8,0 m)		63	53	8	8	63	53	10	66	55	T:	67	IV							
		63,31	(10,8 m)		63	53	8	8	63	53	10	66		T:	67	IV							
		66,11	(13,6 m)		63	53	8	8	63	53	10	66		T:	67	IV							
Sch06	52,5	54,90	(2,4 m)	WA	60	51	55	45	5	6	59	49	1	2	60	51	9	64	40	N:	64	III	
		57,70	(5,2 m)		62	53	7	8	62	53	9	66		N:	66	IV							
		60,50	(8,0 m)		62	53	7	8	62	53	9	66		N:	66	IV							
		63,30	(10,8 m)		62	53	7	8	62	53	9	66		N:	66	IV							
		66,10	(13,6 m)		62	53	7	8	62	53	9	66		N:	66	IV							
Sch07	53,0	55,40	(2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T:	64	III	
		58,20	(5,2 m)		61	52	6	7	61	52	9	65	40	N:	65	III							
		61,00	(8,0 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							
		63,80	(10,8 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							
		66,60	(13,6 m)		61	52	6	7	61	52	9	65		N:	65	III							



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.2.3
 Seite 5

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 2: Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 70 km/h

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (evtl. Abweichungen sind auf die automatischen Rundungen des Berechnungsprogrammes zurückzuführen; sie haben keinen
Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.)		
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Lkw
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßen- oberfläche		Straßenoberfläche nach Tab. 4a RLS-19
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321. 260 270 • Telefax: 04321. 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.1

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1042

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 2: Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 70 km/h

Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	Straßen- oberfläche	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schönhorster Weg	West ao. 70 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	70	70	0,2	Asphaltbetone <= AC11	81,1	71,8
Schönhorster Weg	West io. 50 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	50	50	0,1	Asphaltbetone <= AC11	75,6	66,3
Schönhorster Weg	Ost ao. 70 km/h	3501	207,2	4,2	1,2	23,2	4,1	2,5	70	70	0,0	Asphaltbetone <= AC11	78,4	69,1
Kreisverkehr		2299	136,1	4,0	1,1	15,2	3,9	2,4	30	30	0,0	Asphaltbetone <= AC11	71,7	62,7
Planstraße	Ost io. 30 km/h	1499	89,7	3,6	0,3	8,0	5,3	0,9	30	30	-2,5	Asphaltbetone <= AC11	69,4	59,5
Planstraße	West io. 30 km/h	700	41,9	5,2	0,4	3,7	7,5	1,3	30	30	-4,5	Asphaltbetone <= AC11	64,7	54,9

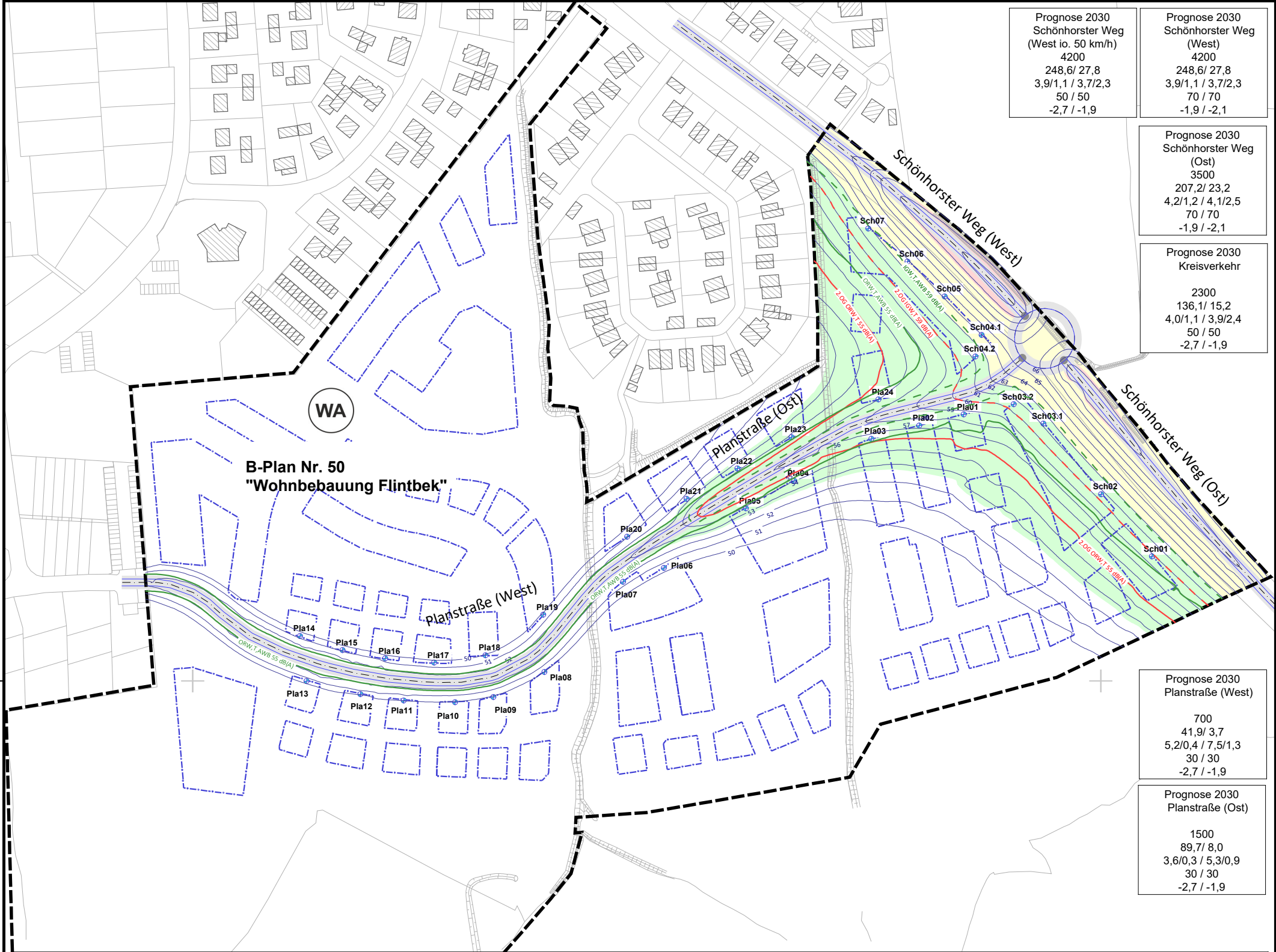


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.1

Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1042



Legende

- Geltungsbereich
- - - Baugrenze
- ▨ berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- ⊕ Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV


- Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)
- - - Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)
- Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A) Außenwohnbereich
- - - Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A) Außenwohnbereich

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	<= 65 LPB III
	60 < <= 65	<= 70 LPB IV
	65 < <= 70	<= 75 LPB V
	70 < <= 75	<= 80 LPB VI
	75 < <= 80	<= 85 LPB VI

Maßstab 1:2500

0 12,5 25 50 75 100 125 150 175 200 m

Bearbeiter:

 Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 2.2.1

**Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung**
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70 km/h
West - 70 km/h
Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 2,00 | 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

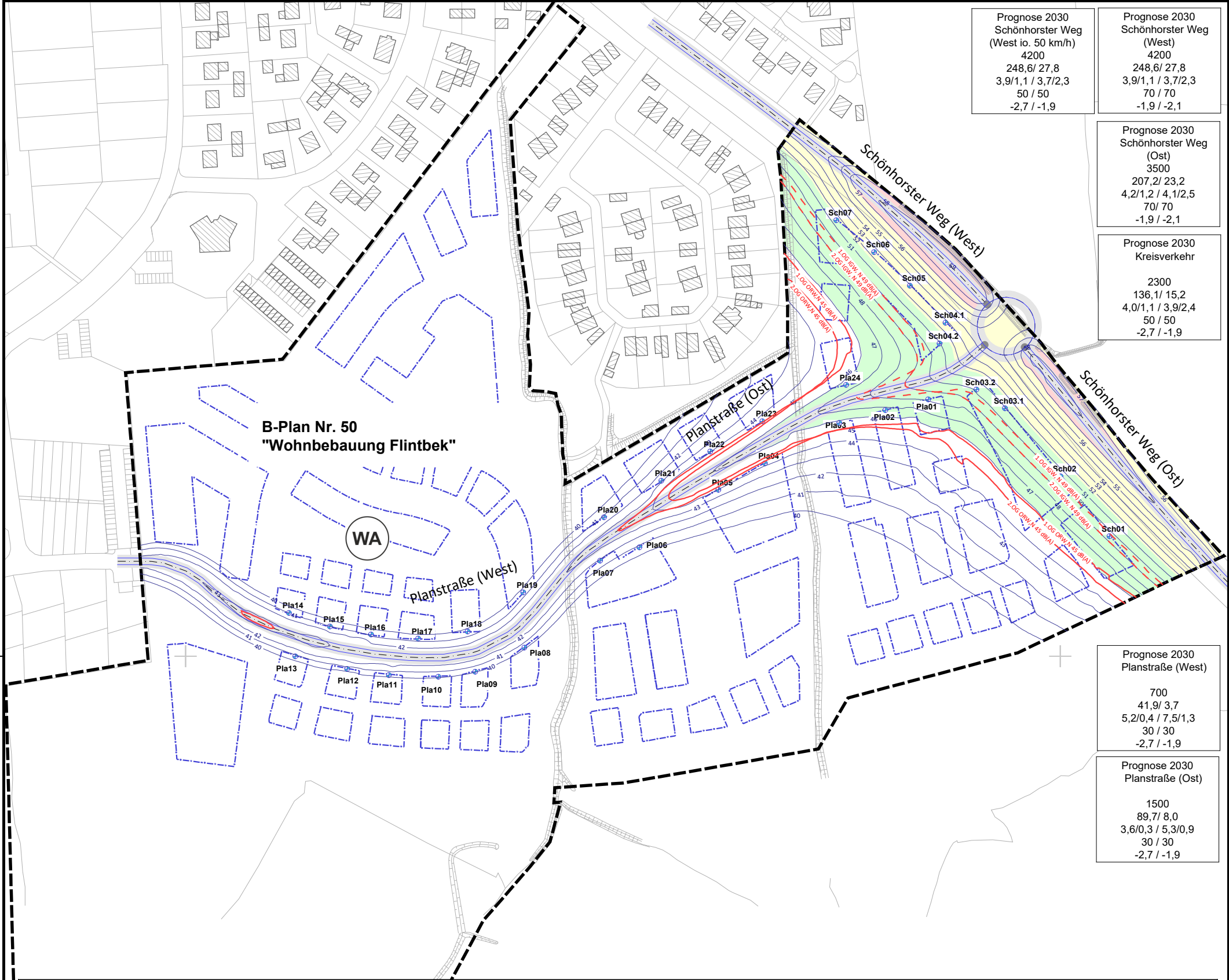
Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum TAG von 55 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca 102,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum TAG der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 42,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

In den Außenwohnbereichen der Straße Schönhorster Weg wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) ab einen Abstand zwischen ca. 67,00 m und 97,00 m von der Straßengrenze eingehalten. In den Außenwohnbereichen der Planstraße (Ost) wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) meist eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird in den Bereich der Planstraße eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 33,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.



Legende

- Geltungsbereich
- Baugrenze
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Nacht, 45 dB(A)
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 2.2.2

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70 km/h
West - 70 km/h

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand zwischen ca. 80,00 m und 120,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Planstraße (West) eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der straßenseitigen Fassaden der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 55,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Planstraße meist eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
 (Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70 km/h)

Spalte	Spalten- nummer	Beschreibung
Immissionsort	1-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes Gebäudebezeichnung; Fassadenpunkt - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel: Verkehrslärm	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm	16-23	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel, Verkehrslärm: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Differenz der Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel nur aus Verkehrslärm - Beurteilungspegel, Gewerbelärm: entspricht dem Immissionsrichtwert der TA Lärm im maßgebenden Beurteilungszeitraum Tag oder Nacht gem. Nr. 4.4.5.6 "Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes $R'_{w,ges}$ gem Nr. 4.4.5.7 "Überlagerung mehrerer Schallimmissionen" der DIN 4109-2 zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321. 260 270 • Telefax: 04321. 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.2.3
 Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1					
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23	
Pla01	52,6	55,00	(2,4 m)	WA	58	48	55	45	3	3	59	49	-	-	58	48	10	61	55	T:	63	III
		57,80	(5,2 m)		58	48			3	3			-	-	58	48	10	61		T:	63	III
		60,60	(8,0 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
Pla02	50,0	52,37	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T:	62	III
		55,17	(5,2 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
		57,97	(8,0 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
Pla03	49,9	52,30	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T:	62	III
		55,10	(5,2 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
		57,90	(8,0 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
Pla04	47,2	49,63	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III
		52,43	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III
		55,23	(8,0 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III
Pla05	45,6	48,04	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III
		50,84	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III
		53,64	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III
Pla06	42,8	45,22	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		48,02	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		50,82	(8,0 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
Pla07	42,0	44,40	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T:	60	II
		47,20	(5,2 m)		53	43			-	-			-	-	53	43	10	56		T:	60	II
		50,00	(8,0 m)		52	42			-	-			-	-	52	42	10	55		T:	60	II
Pla08	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla09	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla10	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla11	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.2.3
Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm			Lärm- pegel- Bereich
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23	
Pla11	40,5	48,50	(8,0 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II	
Pla12	42,1	44,50	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II	
		47,30	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
		50,10	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla13	42,5	44,90	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II	
		47,70	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II						
		50,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla14	43,1	45,51	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II	
		48,31	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II						
		51,11	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla15	41,6	44,04	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II	
		46,84	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II						
		49,64	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II						
Pla16	40,8	43,20	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II	
		46,00	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II						
		48,80	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla17	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II	
		45,70	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
		48,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla18	40,9	43,30	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II	
		46,10	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
		48,90	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla19	41,2	43,59	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II	
		46,39	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
		49,19	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II						
Pla20	43,1	45,53	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II	
		48,33	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II						
		51,13	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II						
Pla21	45,3	47,70	(2,4 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	III	
		50,50	(5,2 m)		53	44	-	-	-	-	53	44	9	57	T: 60	II						
		53,30	(8,0 m)		53	43	-	-	-	-	53	43	10	56	T: 60	II						
Pla22	46,5	48,90	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	III	



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.2.3
Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								Lärm- pegel- Bereich		
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm				
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23		
Pla22	46,5	51,70	(5,2 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T: 61	III		
		54,50	(8,0 m)		54	44	-	-	-	-	54	44	10	57	T: 61								
Pla23	47,7	50,10	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	III		
		52,90	(5,2 m)		55	45	-	-	-	-	55	45	10	58	T: 61								
		55,70	(8,0 m)		55	45	-	-	-	-	55	45	10	58	T: 61								
Pla24	50,2	52,62	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T: 62	III		
		55,42	(5,2 m)		57	47	2	2	-	-	57	47	10	60	T: 62								
		58,22	(8,0 m)		57	47	2	2	-	-	57	47	10	60	T: 62								
Sch01	53,5	56,22	(2,7 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T: 62	III		
		59,02	(5,5 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63								
		61,82	(8,3 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64								
		64,62	(11,1 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64								
		67,42	(13,9 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64								
Sch02	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T: 62	III		
		57,20	(5,2 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64								
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64							
		62,80	(10,8 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64								
		65,60	(13,6 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64								
Sch03.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	49	55	45	4	4	59	49	-	-	59	49	10	62	55	T: 64	III		
		57,20	(5,2 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64							
		60,00	(8,0 m)		61	51	6	6	2	2	61	51	10	64	55	T: 65							
		62,80	(10,8 m)		61	52	6	7	2	3	61	52	9	65	40	N: 65							
		65,60	(13,6 m)		61	52	6	7	2	3	61	52	9	65	N: 65								
Sch03.2	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	49	55	45	4	4	59	49	-	-	59	49	10	62	55	T: 64	III		
		57,20	(5,2 m)		60	50	5	5	1	1	60	50	10	63	T: 64								
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64							
		62,80	(10,8 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64								
		65,60	(13,6 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64								
Sch04.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	61	52	55	45	6	7	59	49	2	3	61	52	9	65	40	N: 65	IV		
		57,20	(5,2 m)		62	53	7	8	3	4	62	53	9	66	N: 66								
		60,00	(8,0 m)		62	53	7	8	3	4	62	53	9	66	N: 66								
		62,80	(10,8 m)		62	53	7	8	3	4	62	53	9	66	N: 66								



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.2.3
Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 70 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV						DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1			
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23	
Sch04.1	52,0	65,60 (13,6 m)		WA	62	53	55	45	7	8	59	49	3	4	62	53	9	66	40	N:	66	IV
Sch04.2	52,0	54,39 (2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T:	64	III	
		57,19 (5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64	40	N:	64		III
		59,99 (8,0 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64	55	T:	65		III
		62,79 (10,8 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65	40	N:	65		III
		65,59 (13,6 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N:	65		III
Sch05	52,5	54,91 (2,4 m)	WA	61	51	55	45	6	6	59	49	2	2	61	51	10	64	55	T:	65	III	
		57,71 (5,2 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66	40	N:	66		IV
		60,51 (8,0 m)		63	53			8	8			4	4	63	53	10	66	55	T:	67		IV
		63,31 (10,8 m)		63	53			8	8			4	4	63	53	10	66		T:	67		IV
		66,11 (13,6 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66	40	N:	66		IV
Sch06	52,5	54,90 (2,4 m)	WA	60	51	55	45	5	6	59	49	1	2	60	51	9	64	40	N:	64	III	
		57,70 (5,2 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N:	66		IV
		60,50 (8,0 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N:	66		IV
		63,30 (10,8 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N:	66		IV
		66,10 (13,6 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		N:	66		IV
Sch07	53,0	55,40 (2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T:	64	III	
		58,20 (5,2 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65	40	N:	65		III
		61,00 (8,0 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N:	65		III
		63,80 (10,8 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N:	65		III
		66,60 (13,6 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N:	65		III



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 2.2.3
Seite 5

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 3: Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 50 km/h

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (evtl. Abweichungen sind auf die automatischen Rundungen des Berechnungsprogrammes zurückzuführen; sie haben keinen
Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.)		
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Lkw
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßen- oberfläche		Straßenoberfläche nach Tab. 4a RLS-19
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.1

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1043

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 3: Schönhorster Weg Ost – 70/100 km/h, West – 50 km/h

Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	Straßen- oberfläche	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schönhorster Weg	West io. 50 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	50	50	0,2	Asphaltbetone <= AC11	77,5	68,2
Schönhorster Weg	Ost ao. 70 / 100 km/h	3501	207,2	4,2	1,2	23,2	4,1	2,5	85	75	0,0	Asphaltbetone <= AC11	79,9	70,6
Kreisverkehr		2299	136,1	4,0	1,1	15,2	3,9	2,4	30	30	0,0	Asphaltbetone <= AC11	71,7	62,7
Planstraße	Ost io. 30 km/h	1499	89,7	3,6	0,3	8,0	5,3	0,9	30	30	-2,5	Asphaltbetone <= AC11	69,4	59,5
Planstraße	West io. 30 km/h	700	41,9	5,2	0,4	3,7	7,5	1,3	30	30	-4,5	Asphaltbetone <= AC11	64,7	54,9

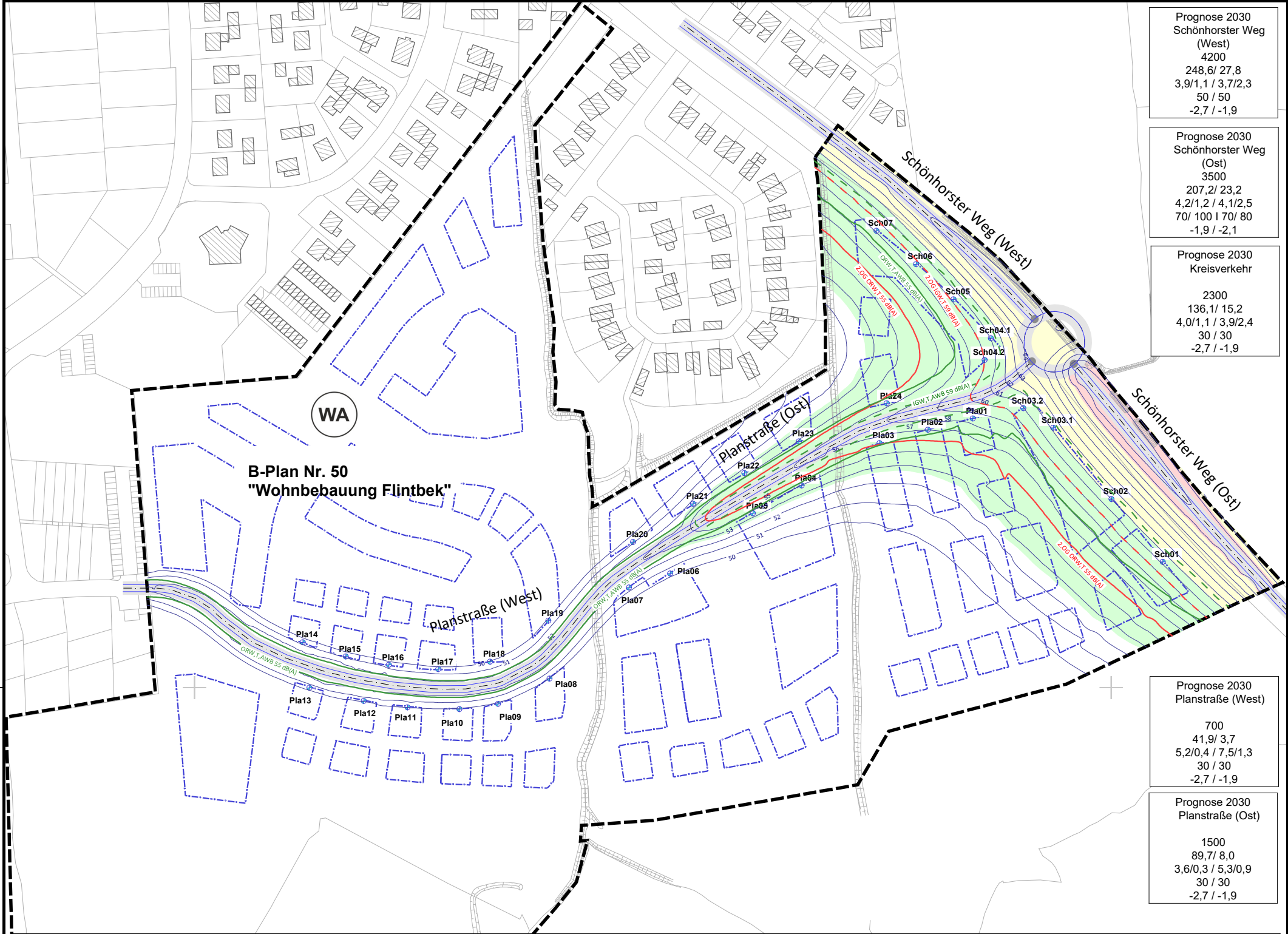


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.1

Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1043



Legende

Geltungsbereich

Baugrenze

berücksichtigte Hauptgebäude

Straße

Immissionsort

Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A) Außenwohnbereich

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A) Außenwohnbereich

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	LPB III
	60 < <= 65	LPB IV
	65 < <= 70	LPB V
	70 < <= 75	LPB VI
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500

0

12,5

25

50

75

100

125

150

175

200

m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33 - 24539 Neumünster

Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99

internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek

Aufstellung B-Plan Nr. 50

"Wohnbebauung Flintbek"

Lärmtechnische Untersuchung

Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang:

3.2.1

Ausgangssituation freie Schallausbreitung

ohne geplante Bebauung

Geschwindigkeit: Schönhorster Weg

Ost - 70/100 km/h

West - 50 km/h

Ausbreitungsberechnung

Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr

Isophonen: 8,00 m über Gelände

Grenzisophonen: 2,00 | 5,20 | 8,00 m ü. Gelände

Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023

Projekt-Nr.: 122.2435

Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

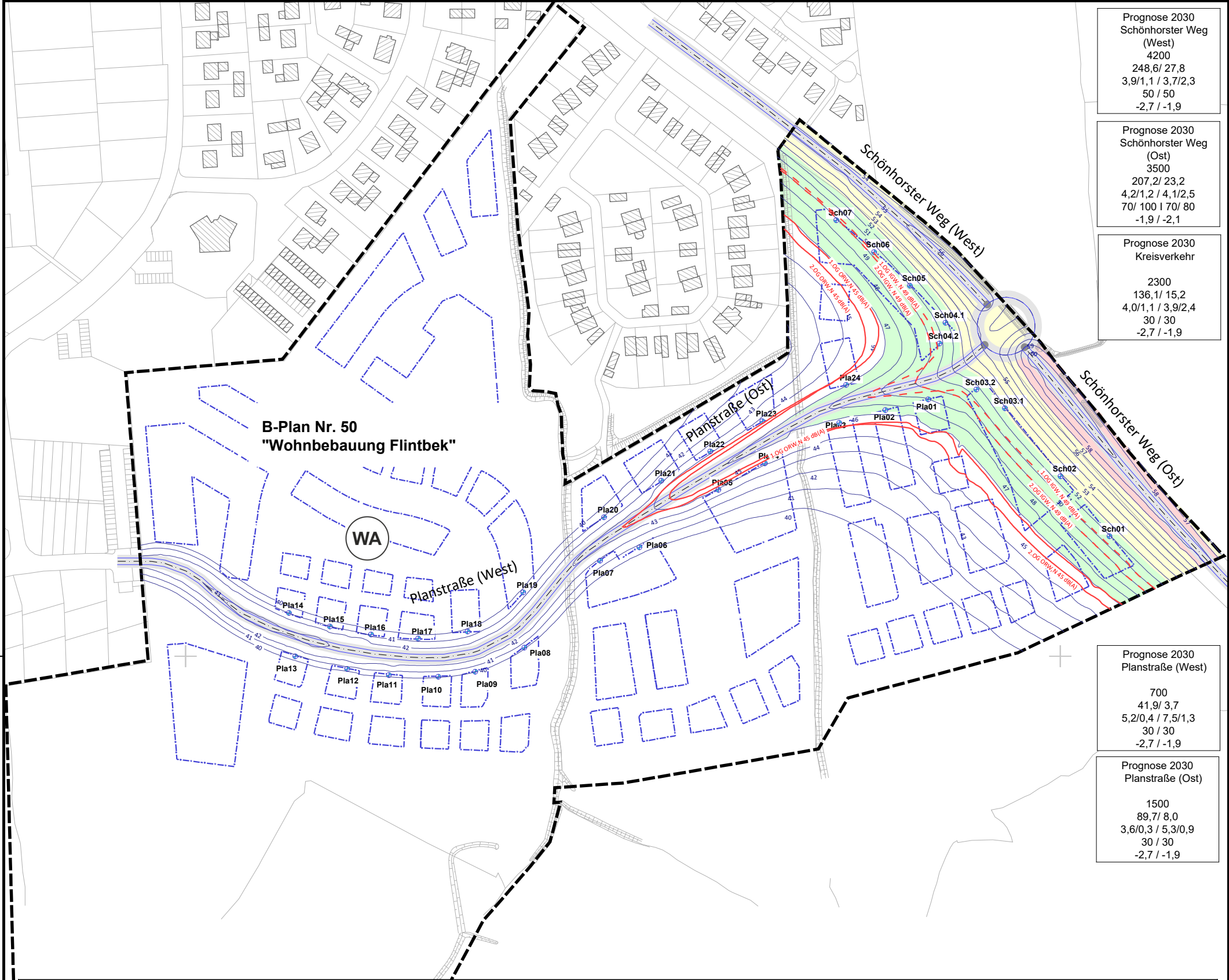
Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum TAG von 55 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca 100,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum TAG der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 40,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

In den Außenwohnbereichen der Straße Schönhorster Weg wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) ab einen Abstand zwischen ca. 85,00 m und 95,00 m von der Straßengrenze eingehalten. In den Außenwohnbereichen der Planstraße (Ost) wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) meist eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird in den Bereich der Planstraße eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 25,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

Ein Aufenthalt im Freien, in der Qualität eines Allgemeinen Wohngebietes (WA), ist überwiegend gegeben.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.



Legende

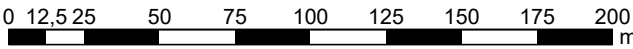
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Nacht, 45 dB(A)
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A) DIN 4109-1	Lärmpegel- bereiche
		<= 60
	60 <	<= 65 LPB III
	65 <	<= 70 LPB IV
	70 <	<= 75 LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 3.2.2

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70/100 km/h
West - 50 km/h

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand zwischen ca. 55,00 m und 135,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Planstraße (West) eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der straßenseitigen Fassaden der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand ca. 40,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Planstraße meist eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen nachts in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
 (Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70/100 km/h)

Spalte	Spalten- nummer	Beschreibung
Immissionsort	1-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes Gebäudebezeichnung; Fassadenpunkt - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel: Verkehrslärm	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm	16-23	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel, Verkehrslärm: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Differenz der Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel nur aus Verkehrslärm - Beurteilungspegel, Gewerbelärm: entspricht dem Immissionsrichtwert der TA Lärm im maßgebenden Beurteilungszeitraum Tag oder Nacht gem. Nr. 4.4.5.6 "Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes R' _{w,ges} gem Nr. 4.4.5.7 "Überlagerung mehrerer Schallimmissionen" der DIN 4109-2 zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321. 260 270 • Telefax: 04321. 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.2.3
 Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm			
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW	maßg. ALP		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Pla01	52,6	55,00	(2,4 m)	WA	58	48	55	45	3	3	59	49	-	-	58	48	10	61	55	T:	63	III
		57,80	(5,2 m)		58	48			3	3			-	-	58	48	10	61		T:	63	III
		60,60	(8,0 m)		58	48			3	3			-	-	58	48	10	61		T:	63	III
Pla02	50,0	52,37	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T:	62	III
		55,17	(5,2 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
		57,97	(8,0 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
Pla03	49,9	52,30	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T:	62	III
		55,10	(5,2 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
		57,90	(8,0 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
Pla04	47,2	49,63	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III
		52,43	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III
		55,23	(8,0 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T:	61	III
Pla05	45,6	48,04	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III
		50,84	(5,2 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T:	61	III
		53,64	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III
Pla06	42,8	45,22	(2,4 m)	WA	50	41	55	45	-	-	59	49	-	-	50	41	9	54	55	T:	59	II
		48,02	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		50,82	(8,0 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
Pla07	42,0	44,40	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T:	60	II
		47,20	(5,2 m)		53	43			-	-			-	-	53	43	10	56		T:	60	II
		50,00	(8,0 m)		52	42			-	-			-	-	52	42	10	55		T:	60	II
Pla08	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla09	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla10	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla11	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.2.3
Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV						DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich		
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)		23	
Pla11	40,5	48,50	(8,0 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
Pla12	42,1	44,50	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		47,30	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		50,10	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla13	42,5	44,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		47,70	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
		50,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla14	43,1	45,51	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		48,31	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		51,11	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla15	41,6	44,04	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II		
		46,84	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		49,64	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
Pla16	40,8	43,20	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II		
		46,00	(5,2 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
		48,80	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla17	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		45,70	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		48,50	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla18	40,9	43,30	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		46,10	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		48,90	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla19	41,2	43,59	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II		
		46,39	(5,2 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
		49,19	(8,0 m)		51	41	-	-	-	-	51	41	10	54	T: 60	II							
Pla20	43,1	45,53	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II		
		48,33	(5,2 m)		52	42	-	-	-	-	52	42	10	55	T: 60	II							
		51,13	(8,0 m)		51	42	-	-	-	-	51	42	9	55	T: 60	II							
Pla21	45,3	47,70	(2,4 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	III		
		50,50	(5,2 m)		53	44	-	-	-	-	53	44	9	57	T: 60	II							
		53,30	(8,0 m)		53	43	-	-	-	-	53	43	10	56	T: 60	II							
Pla22	46,5	48,90	(2,4 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T: 61	III		



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.2.3
Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								DIN 4109-1		
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm				
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW	maßg. ALP	Lärm- pegel- Bereich		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Pla22	46,5	51,70	(5,2 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T:	61	III	
		54,50	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III	
Pla23	47,7	50,10	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T:	61	III	
		52,90	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III	
		55,70	(8,0 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III	
Pla24	50,2	52,62	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T:	62	III	
		55,42	(5,2 m)		56	47			1	2			-	-	56	47	9	60		T:	62	III	
		58,22	(8,0 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III	
Sch01	53,5	56,22	(2,7 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T:	63	III	
		59,02	(5,5 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64		40	N:	64	III
		61,82	(8,3 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		55	T:	65	III
		64,62	(11,1 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		40	N:	65	III
		67,42	(13,9 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		40	N:	65	III
Sch02	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	49	55	45	4	4	59	49	-	-	59	49	10	62	55	T:	64	III	
		57,20	(5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64		40	N:	64	III
		60,00	(8,0 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		N:	65	III	
		62,80	(10,8 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65		55	T:	66	IV
		65,60	(13,6 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65		55	T:	66	IV
Sch03.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	60	50	55	45	5	5	59	49	1	1	60	50	10	63	55	T:	64	III	
		57,20	(5,2 m)		61	52			6	7			2	3	61	52	9	65		40	N:	65	III
		60,00	(8,0 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65		55	T:	66	IV
		62,80	(10,8 m)		62	53			7	8			3	4	62	53	9	66		40	N:	66	IV
		65,60	(13,6 m)		62	52			7	7			3	3	62	52	10	65		55	T:	66	IV
Sch03.2	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T:	64	III	
		57,20	(5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64		40	N:	64	III
		60,00	(8,0 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		55	T:	65	III
		62,80	(10,8 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		T:	65	III	
		65,60	(13,6 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		T:	65	III	
Sch04.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T:	64	III	
		57,20	(5,2 m)		60	51			5	6			1	2	60	51	9	64		40	N:	64	III
		60,00	(8,0 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		55	T:	65	III
		62,80	(10,8 m)		61	51			6	6			2	2	61	51	10	64		T:	65	III	



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.2.3
Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70/100 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm								
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005						16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)							DIN 4109-1	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm			zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW		maßg. ALP		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Sch04.1	52,0	65,60	(13,6 m)	WA	61	51	55	45	6	6	59	49	2	2	61	51	10	64	55	T:	65	III	
Sch04.2	52,0	54,39	(2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T:	63	III	
		57,19	(5,2 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III	
		59,99	(8,0 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
		62,79	(10,8 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
		65,59	(13,6 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
Sch05	52,5	54,91	(2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T:	63	III	
		57,71	(5,2 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III	
		60,51	(8,0 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
		63,31	(10,8 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
		66,11	(13,6 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64	III	
Sch06	52,5	54,90	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T:	62	III	
		57,70	(5,2 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III	
		60,50	(8,0 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III	
		63,30	(10,8 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III	
		66,10	(13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III	
Sch07	53,0	55,40	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T:	62	III	
		58,20	(5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III	
		61,00	(8,0 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III	
		63,80	(10,8 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III	
		66,60	(13,6 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III	



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 3.2.3
Seite 5

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 4: Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 50 km/h

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (evtl. Abweichungen sind auf die automatischen Rundungen des Berechnungsprogrammes zurückzuführen; sie haben keinen
Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.)		
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Lkw
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßen- oberfläche		Straßenoberfläche nach Tab. 4a RLS-19
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321. 260 270 • Telefax: 04321. 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.1

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1044

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 4: Schönhorster Weg Ost – 70 km/h, West – 50 km/h

Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	Straßen- oberfläche	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schönhorster Weg	West io. 50 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	50	50	0,2	Asphaltbetone <= AC11	77,5	68,2
Schönhorster Weg	Ost ao. 70 km/h	3501	207,2	4,2	1,2	23,2	4,1	2,5	70	70	0,0	Asphaltbetone <= AC11	78,4	69,1
Kreisverkehr		2299	136,1	4,0	1,1	15,2	3,9	2,4	30	30	0,0	Asphaltbetone <= AC11	71,7	62,7
Planstraße	Ost io. 30 km/h	1499	89,7	3,6	0,3	8,0	5,3	0,9	30	30	-2,5	Asphaltbetone <= AC11	69,4	59,5
Planstraße	West io. 30 km/h	700	41,9	5,2	0,4	3,7	7,5	1,3	30	30	-4,5	Asphaltbetone <= AC11	64,7	54,9

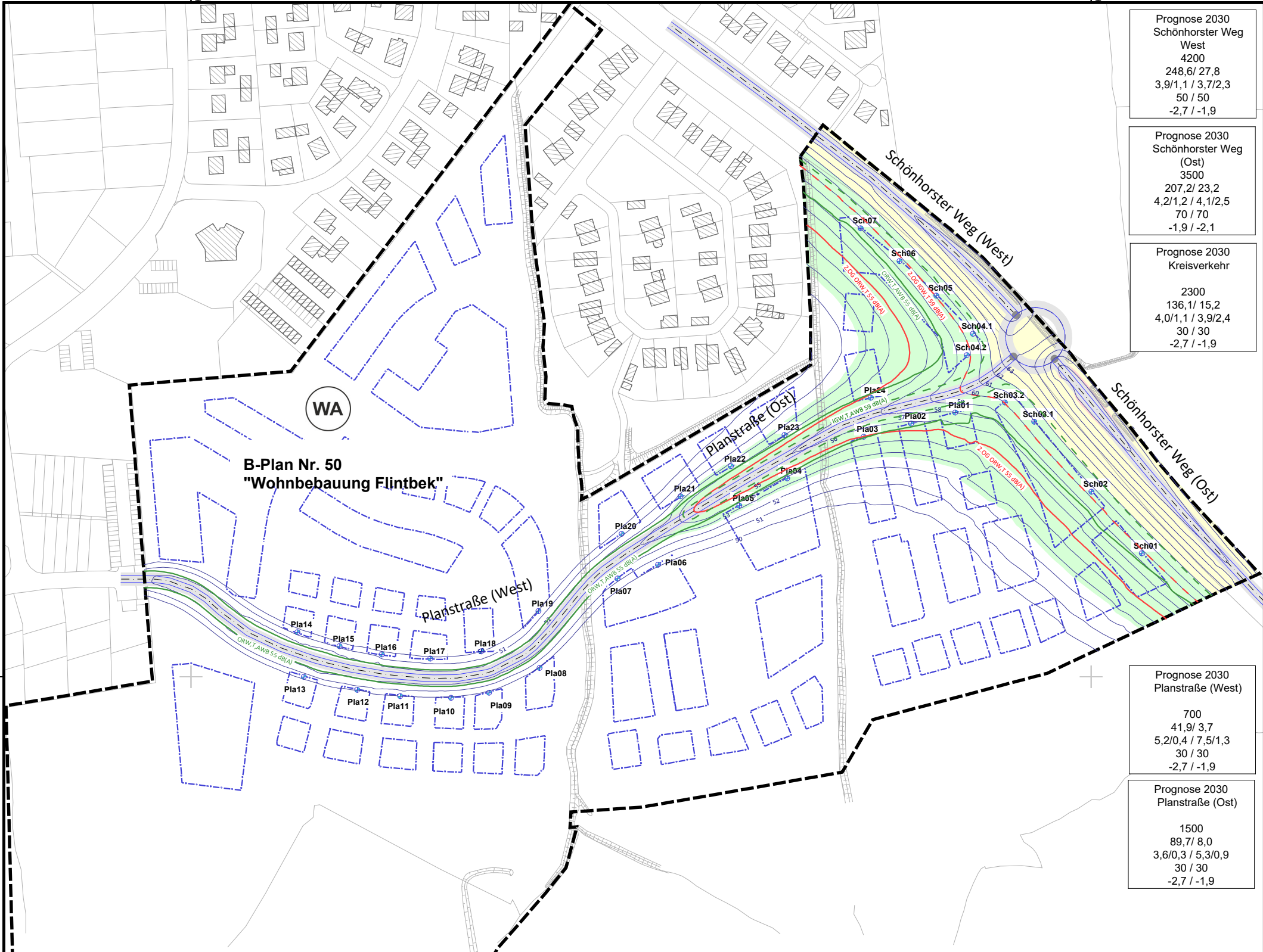


WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.1

Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1044



Legende

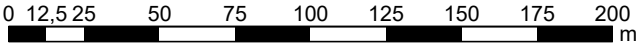
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)
- Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A) Außenwohnbereich
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A) Außenwohnbereich

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	LPB III
	60 < <= 65	LPB IV
	65 < <= 70	LPB V
	70 < <= 75	LPB VI
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 4.2.1

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70 km/h
West - 50 km/h

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 2,00 | 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

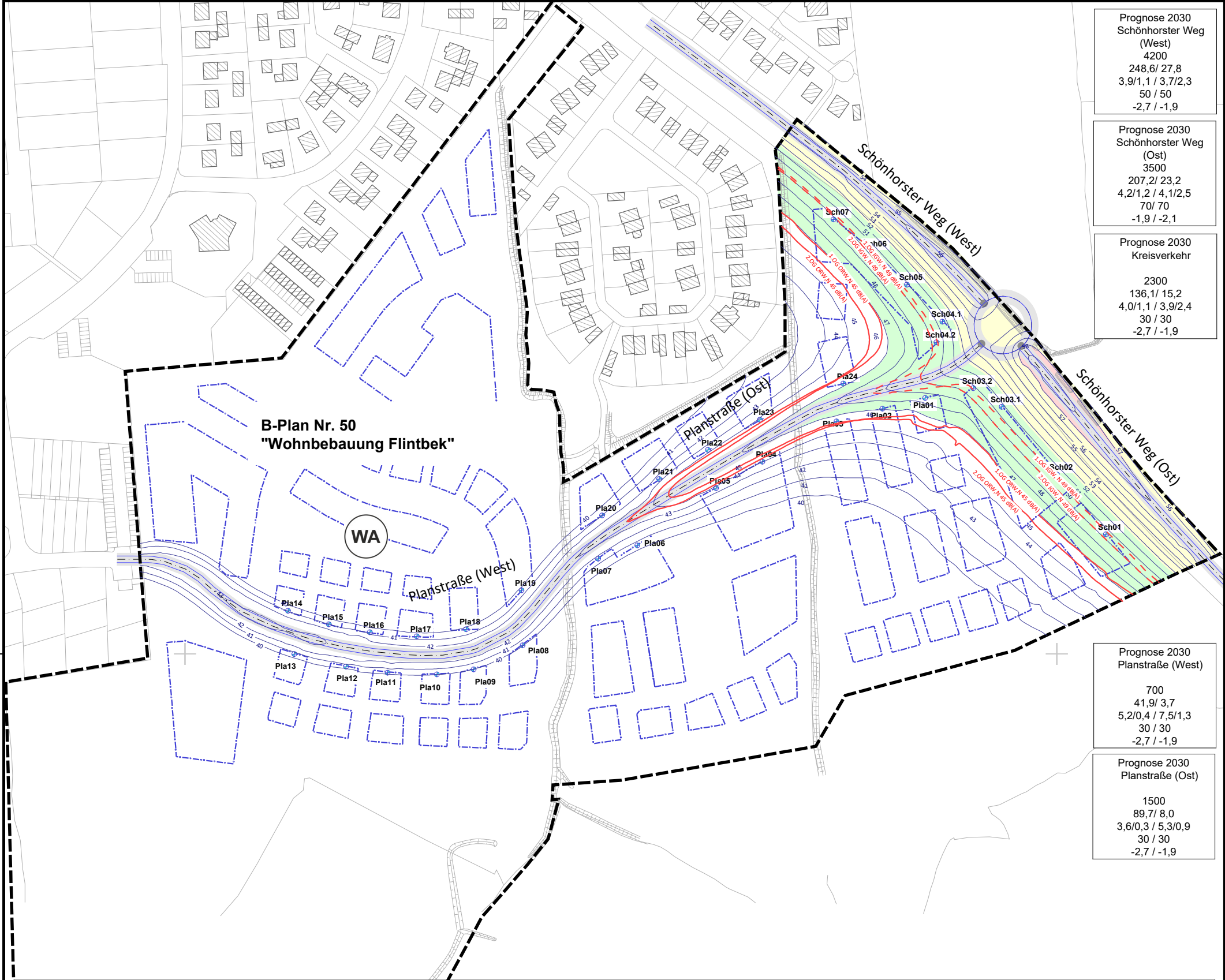
Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum TAG von 55 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand von ca. 90,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum TAG der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand von ca. 35,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

In den Außenwohnbereichen der Straße Schönhorster Weg wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) ab einen Abstand zwischen ca. 80,00 m und 90,00 m von der Straßengrenze eingehalten. In den Außenwohnbereichen der Planstraße (Ost) wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) meist eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird in den Bereich der Planstraße eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand von ca. 23,00 m von der Straßengrenze eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags im Lärmpegelbereich III. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.



Legende

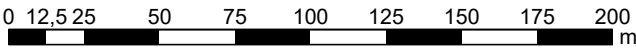
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Straße
- Immissionsort
- Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Nacht, 45 dB(A)
- - - Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung	Maßgeblicher	Lärmpegel-
Nr., Straßenname	Außenlärmpegel	bereiche
Abschnitt	in dB(A)	DIN 4109-1
DTV [Kfz/24h]		<= 60
Mt / Mn [Kfz/h]	60 <	<= 65 LPB III
pt1/pt2 / pn1/pn2 [%]	65 <	<= 70 LPB IV
Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h]	70 <	<= 75 LPB V
Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 4.2.2

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70 km/h
West - 50 km/h

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand zwischen ca. 50,00 m und 100,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Planstraße (West) eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der straßenseitigen Fassaden der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand von ca. 35,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Planstraße meist eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen nachts im Lärmpegelbereich III. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70 km/h)

Spalte	Spalten- nummer	Beschreibung
Immissionsort	1-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes Gebäudebezeichnung; Fassadenpunkt - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel: Verkehrslärm	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm	16-23	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel, Verkehrslärm: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Differenz der Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel nur aus Verkehrslärm - Beurteilungspegel, Gewerbelärm: entspricht dem Immissionsrichtwert der TA Lärm im maßgebenden Beurteilungszeitraum Tag oder Nacht gem. Nr. 4.4.5.6 "Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes $R'_{w,ges}$ gem. Nr. 4.4.5.7 "Überlagerung mehrerer Schallimmissionen" der DIN 4109-2 zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.2.3
Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1					
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW	maßg. ALP		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Pla01	52,6	55,00	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T: 62	62	III
		57,80	(5,2 m)		57	48			2	3			-	-	57	48	9	61		T: 62	62	III
		60,60	(8,0 m)		57	48			2	3			-	-	57	48	9	61		T: 62	62	III
Pla02	50,0	52,37	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T: 62	62	III
		55,17	(5,2 m)		56	47			1	2			-	-	56	47	9	60		T: 62	62	III
		57,97	(8,0 m)		56	47			1	2			-	-	56	47	9	60		T: 62	62	III
Pla03	49,9	52,30	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T: 62	62	III
		55,10	(5,2 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T: 62	62	III
		57,90	(8,0 m)		55	46			-	1			-	-	55	46	9	59		T: 61	61	III
Pla04	47,2	49,63	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	61	III
		52,43	(5,2 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T: 61	61	III
		55,23	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T: 61	61	III
Pla05	45,6	48,04	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	61	III
		50,84	(5,2 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T: 61	61	III
		53,64	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T: 61	61	III
Pla06	42,8	45,22	(2,4 m)	WA	50	41	55	45	-	-	59	49	-	-	50	41	9	54	55	T: 59	59	II
		48,02	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II
		50,82	(8,0 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II
Pla07	42,0	44,40	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T: 60	60	II
		47,20	(5,2 m)		52	43			-	-			-	-	52	43	9	56		T: 60	60	II
		50,00	(8,0 m)		52	42			-	-			-	-	52	42	10	55		T: 60	60	II
Pla08	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T: 59	59	II
Pla09	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	40			-	-			-	-	50	40	10	53		T: 59	59	II
Pla10	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T: 59	59	II
Pla11	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T: 60	60	II



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.2.3
Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm						
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005										DIN 4109-2 (2018)						
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		Sp.16-17	maßg.AL	zzgl. Gewerbelärm	maßg. ALP	Lärm- pegel- Bereich
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	dB(A)	dB(A)	IRW dB(A)	dB(A)	23
Pla11	40,5	48,50	(8,0 m)	WA	50	41	55	45	-	-	59	49	-	-	50	41	9	54	55	T: 59	II
Pla12	42,1	44,50	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		47,30	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		50,10	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla13	42,5	44,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		47,70	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		50,50	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla14	43,1	45,51	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II
		48,31	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		51,11	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla15	41,6	44,04	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II
		46,84	(5,2 m)		52	42									52	42	10	55		T: 60	II
		49,64	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla16	40,8	43,20	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II
		46,00	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		48,80	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla17	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		48,50	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla18	40,9	43,30	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		46,10	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		48,90	(8,0 m)		50	41									50	41	9	54		T: 59	II
Pla19	41,2	43,59	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		46,39	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		49,19	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla20	43,1	45,53	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II
		48,33	(5,2 m)		52	42									52	42	10	55		T: 60	II
		51,13	(8,0 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
Pla21	45,3	47,70	(2,4 m)	WA	53	44	55	45	-	-	59	49	-	-	53	44	9	57	55	T: 60	II
		50,50	(5,2 m)		53	44									53	44	9	57		T: 60	II
		53,30	(8,0 m)		53	43									53	43	10	56		T: 60	II
Pla22	46,5	48,90	(2,4 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T: 61	III



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.2.3
Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								Lärm- pegel- Bereich	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	22	23
Pla22	46,5	51,70	(5,2 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	61	III
		54,50	(8,0 m)		54	44	-	-	-	-	54	44	10	57	T: 61	61	III					
Pla23	47,7	50,10	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	61	III
		52,90	(5,2 m)		55	45	-	-	-	-	55	45	10	58	T: 61	61	III					
		55,70	(8,0 m)		54	45	-	-	-	-	54	45	9	58	T: 61	61	III					
Pla24	50,2	52,62	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T: 62	62	III
		55,42	(5,2 m)		56	47	1	2	-	-	56	47	9	60	T: 62	62	III					
		58,22	(8,0 m)		56	46	1	1	-	-	56	46	10	59	T: 62	62	III					
Sch01	53,5	56,22	(2,7 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T: 62	62	III
		59,02	(5,5 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	63	III					
		61,82	(8,3 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64	64	III					
		64,62	(11,1 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64	64	III					
		67,42	(13,9 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64	64	III					
Sch02	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T: 62	62	III
		57,20	(5,2 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64	64	III					
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					
		62,80	(10,8 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					
		65,60	(13,6 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					
Sch03.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T: 63	63	III
		57,20	(5,2 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64	64	III				
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					
		62,80	(10,8 m)		61	51	6	6	2	2	61	51	10	64	55	T: 65	65	III				
		65,60	(13,6 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64	64	III				
Sch03.2	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T: 63	63	III
		57,20	(5,2 m)		59	50	4	5	-	1	59	50	9	63	T: 64	64	III					
		60,00	(8,0 m)		60	50	5	5	1	1	60	50	10	63	T: 64	64	III					
		62,80	(10,8 m)		60	50	5	5	1	1	60	50	10	63	T: 64	64	III					
		65,60	(13,6 m)		60	50	5	5	1	1	60	50	10	63	T: 64	64	III					
Sch04.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	50	55	45	4	5	59	49	-	1	59	50	9	63	55	T: 64	64	III
		57,20	(5,2 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	40	N: 64	64	III				
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					
		62,80	(10,8 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	64	III					



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.2.3
Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 70 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1					
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23	
Sch04.1	52,0	65,60 (13,6 m)		WA	60	51	55	45	5	6	59	49	1	2	60	51	9	64	40	N:	64	III
Sch04.2	52,0	54,39 (2,4 m)	WA	58	49	55	45	3	4	59	49	-	-	58	49	9	62	55	T:	63	III	
		57,19 (5,2 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64		III
		59,99 (8,0 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
		62,79 (10,8 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
		65,59 (13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
Sch05	52,5	54,91 (2,4 m)	WA	58	48	55	45	3	3	59	49	-	-	58	48	10	61	55	T:	63	III	
		57,71 (5,2 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
		60,51 (8,0 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64		III
		63,31 (10,8 m)		60	50			5	5			1	1	60	50	10	63		T:	64		III
		66,11 (13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
Sch06	52,5	54,90 (2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T:	62	III	
		57,70 (5,2 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64		III
		60,50 (8,0 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
		63,30 (10,8 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
		66,10 (13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64		III
Sch07	53,0	55,40 (2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T:	62	III	
		58,20 (5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63		III
		61,00 (8,0 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63		III
		63,80 (10,8 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64		III
		66,60 (13,6 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63		III



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 4.2.3
Seite 5

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 5: Schönhorster Weg Ost – 50 km/h, West – 50 km/h

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (evtl. Abweichungen sind auf die automatischen Rundungen des Berechnungsprogrammes zurückzuführen; sie haben keinen
Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.)		
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Lkw
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßen- oberfläche		Straßenoberfläche nach Tab. 4a RLS-19
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.1
 Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1045

Flintbek, B-Plan 50
 Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Emissionsberechnung Straße (RLS-19)

Prognose 2030 - zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Konstellation 5: Schönhorster Weg Ost – 50 km/h, West – 50 km/h

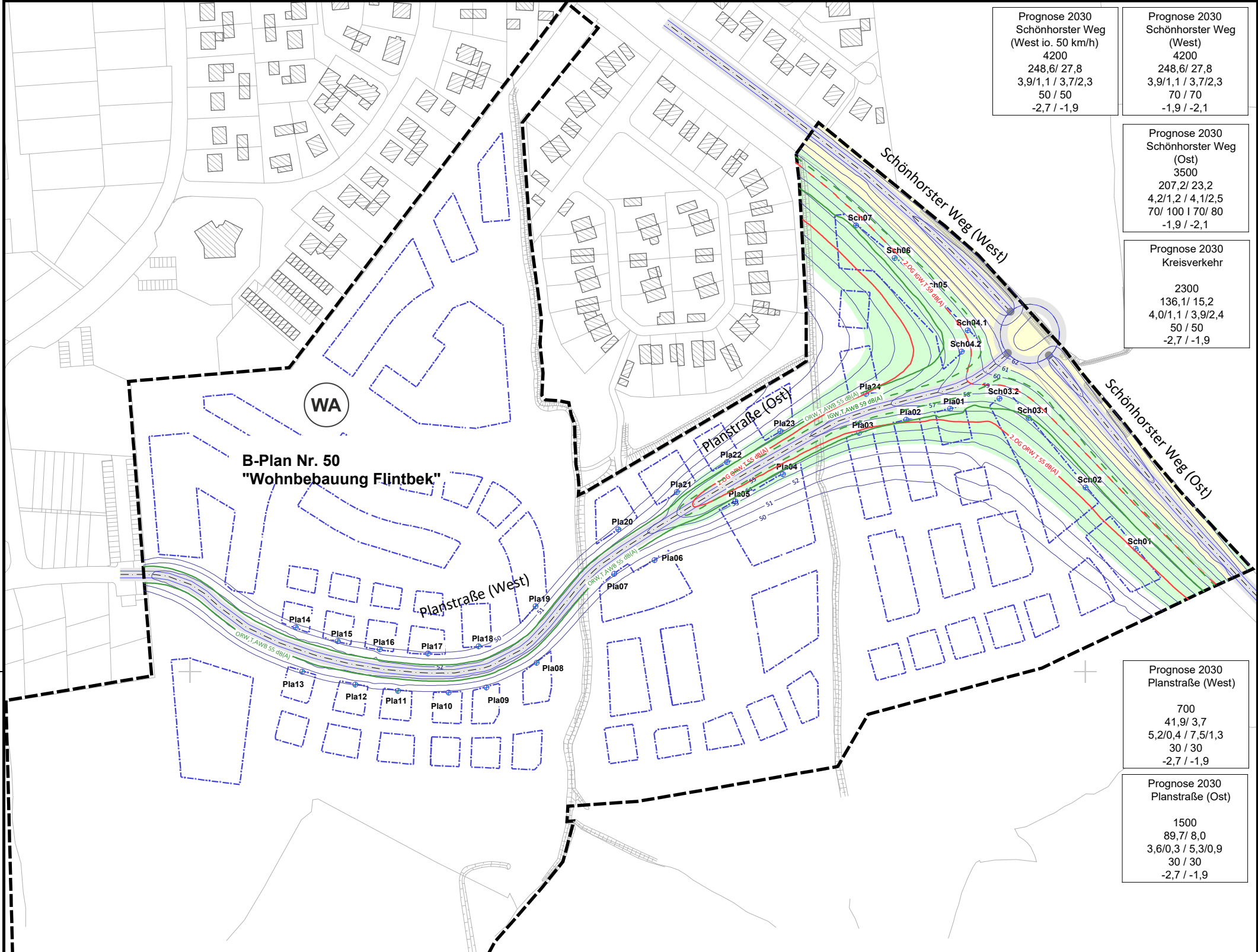
Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	M Nacht Kfz/h	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Steigung %	Straßen- oberfläche	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Schönhorster Weg	West io. 50 km/h	4200	248,6	3,9	1,1	27,8	3,7	2,3	50	50	0,2	Asphaltbetone <= AC11	77,5	68,2
Schönhorster Weg	Ost io. 50 km/h	3501	207,2	4,2	1,2	23,2	4,1	2,5	50	50	0,0	Asphaltbetone <= AC11	74,7	65,5
Kreisverkehr		2299	136,1	4,0	1,1	15,2	3,9	2,4	30	30	0,0	Asphaltbetone <= AC11	71,7	62,7
Planstraße	Ost io. 30 km/h	1499	89,7	3,6	0,3	8,0	5,3	0,9	30	30	-2,5	Asphaltbetone <= AC11	69,4	59,5
Planstraße	West io. 30 km/h	700	41,9	5,2	0,4	3,7	7,5	1,3	30	30	-4,5	Asphaltbetone <= AC11	64,7	54,9



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.1
 Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1045



Legende

Geltungsbereich

Baugrenze

berücksichtigte Hauptgebäude

Straße

Immissionsort

Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)

Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A) Außenwohnbereich

Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A) Außenwohnbereich

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500

0

12,5

25

50

75

100

125

150

175

200

m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 5.2.1

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 50 km/h
West - 50 km/h
Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 2,00 | 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

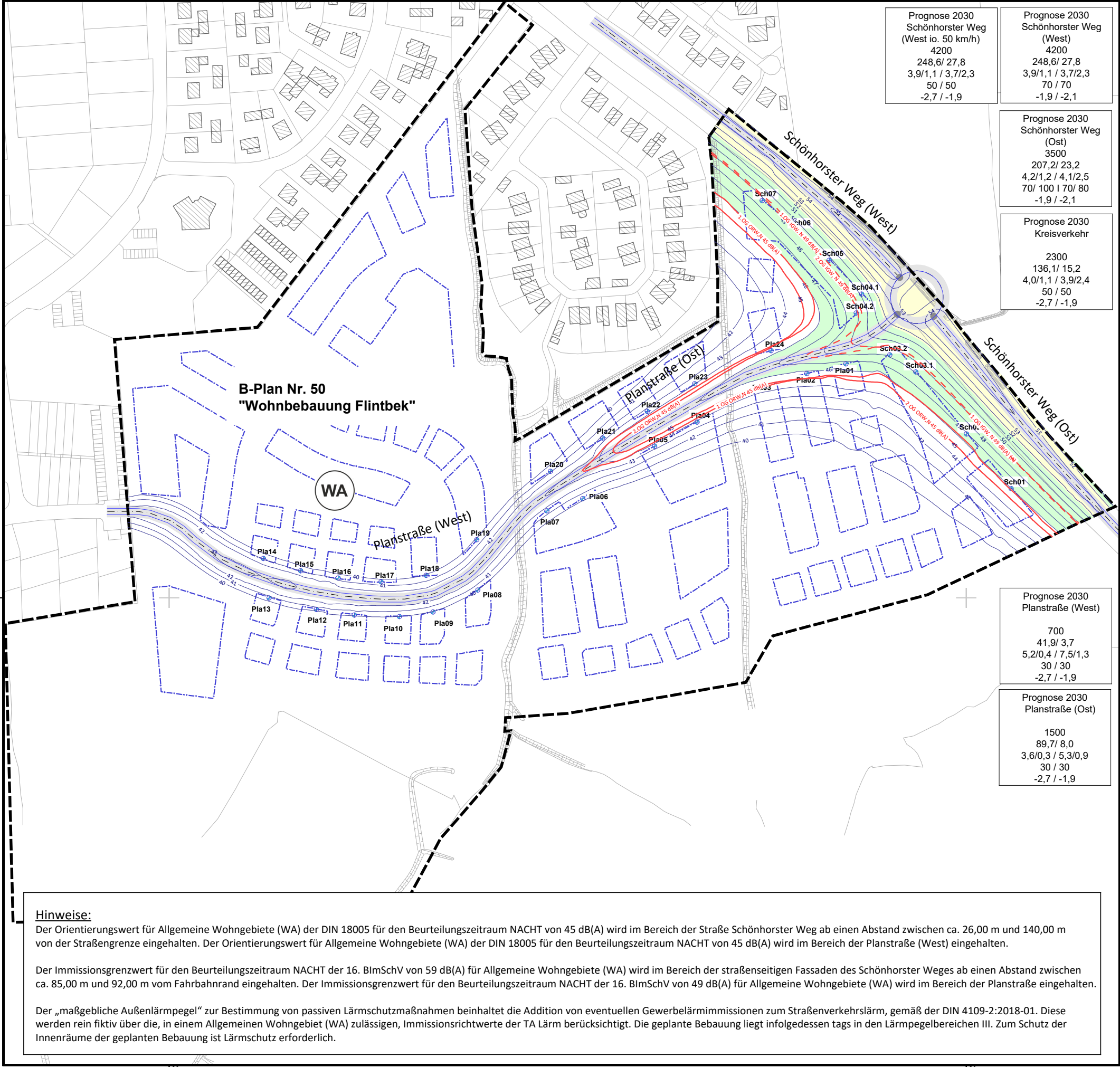
Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum TAG von 55 dB(A) wird im Bereich des Schönhorster Weges ab einen Abstand ca. 83,00 m vom Fahrbahnrand eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum TAG der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich des Schönhorster Weges ab einen Abstand ca. 25,00 m vom Fahrbahnrand eingehalten.

In den Außenwohnbereichen der Straße Schönhorster Weg wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) ab einen Abstand ca. 90,00 m vom Fahrbahnrand des Schönhorster Weges eingehalten. In den Außenwohnbereichen der Planstraße (Ost) wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 55dB(A) meist eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der DIN 18005 von 59 dB(A) in den Außenwohnbereich wird im Bereich des Schönhorster Weges ab einen Abstand ca. 20,00 m vom Fahrbahnrand eingehalten und im Bereich der Planstraße auf dem Fahrbahnrand eingehalten. Ein Aufenthalt im Freien, in der Qualität eines Allgemeinen Wohngebietes (WA), ist überwiegend gegeben.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III und IV. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.



Legende

Geltungsbereich

Baugrenze

berücksichtigte Hauptgebäude

Straße

Immissionsort

Knotenpunkt

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

Orientierungswert WA, Nacht, 45 dB(A)

Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt1/pt2 / pn1/pn2 [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Deckschichtkorrektur Pkw / Lkw [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel- bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:2500

0

10

20

40

60

80

100

120

140

160

m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 5.2.2

Ausgangssituation freie Schallausbreitung
ohne geplante Bebauung
Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 50 km/h
West - 50 km/h
Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Isophonen: 8,00 m über Gelände
Grenzisophonen: 5,20 | 8,00 m ü. Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:
Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Straße Schönhorster Weg ab einen Abstand zwischen ca. 26,00 m und 140,00 m von der Straßengrenze eingehalten. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) der DIN 18005 für den Beurteilungszeitraum NACHT von 45 dB(A) wird im Bereich der Planstraße (West) eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der straßenseitigen Fassaden des Schönhorster Weges ab einen Abstand zwischen ca. 85,00 m und 92,00 m vom Fahrbahnrand eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für den Beurteilungszeitraum NACHT der 16. BImSchV von 49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird im Bereich der Planstraße eingehalten.

Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zur Bestimmung von passiven Lärmschutzmaßnahmen beinhaltet die Addition von eventuellen Gewerbelärmimmissionen zum Straßenverkehrslärm, gemäß der DIN 4109-2:2018-01. Diese werden rein fiktiv über die, in einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässigen, Immissionsrichtwerte der TA Lärm berücksichtigt. Die geplante Bebauung liegt infolgedessen tags in den Lärmpegelbereichen III. Zum Schutz der Innenräume der geplanten Bebauung ist Lärmschutz erforderlich.

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 50 km/h)

Spalte	Spalten- nummer	Beschreibung
Immissionsort	1-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes Gebäudebezeichnung; Fassadenpunkt - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel: Verkehrslärm	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm	16-23	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel, Verkehrslärm: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-19 - Differenz der Beurteilungspegel Verkehrslärm Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel nur aus Verkehrslärm - Beurteilungspegel, Gewerbelärm: entspricht dem Immissionsrichtwert der TA Lärm im maßgebenden Beurteilungszeitraum Tag oder Nacht gem. Nr. 4.4.5.6 "Gewerbe- und Industrieanlagen" der DIN 4109-2 - maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes R' _{w,ges} gem. Nr. 4.4.5.7 "Überlagerung mehrerer Schallimmissionen" der DIN 4109-2 zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.2.3
Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 50 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1					
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		zzgl. Gewerbelärm		Lärm- pegel- Bereich			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	23	
Pla01	52,6	55,00	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T:	62	III
		57,80	(5,2 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
		60,60	(8,0 m)		57	47			2	2			-	-	57	47	10	60		T:	62	III
Pla02	50,0	52,37	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T:	62	III
		55,17	(5,2 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
		57,97	(8,0 m)		56	46			1	1			-	-	56	46	10	59		T:	62	III
Pla03	49,9	52,30	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T:	62	III
		55,10	(5,2 m)		55	46			-	1			-	-	55	46	9	59		T:	61	III
		57,90	(8,0 m)		55	45			-	-			-	-	55	45	10	58		T:	61	III
Pla04	47,2	49,63	(2,4 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T:	61	III
		52,43	(5,2 m)		54	45			-	-			-	-	54	45	9	58		T:	61	III
		55,23	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III
Pla05	45,6	48,04	(2,4 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T:	61	III
		50,84	(5,2 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III
		53,64	(8,0 m)		54	44			-	-			-	-	54	44	10	57		T:	61	III
Pla06	42,8	45,22	(2,4 m)	WA	50	40	55	45	-	-	59	49	-	-	50	40	10	53	55	T:	59	II
		48,02	(5,2 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
		50,82	(8,0 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
Pla07	42,0	44,40	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T:	60	II
		47,20	(5,2 m)		52	43			-	-			-	-	52	43	9	56		T:	60	II
		50,00	(8,0 m)		52	42			-	-			-	-	52	42	10	55		T:	60	II
Pla08	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	40			-	-			-	-	50	40	10	53		T:	59	II
Pla09	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		50	41			-	-			-	-	50	41	9	54		T:	59	II
		48,50	(8,0 m)		50	40			-	-			-	-	50	40	10	53		T:	59	II
Pla10	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II
		48,50	(8,0 m)		50	40			-	-			-	-	50	40	10	53		T:	59	II
Pla11	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T:	60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41			-	-			-	-	51	41	10	54		T:	60	II



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.2.3
Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 50 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm						
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005										DIN 4109-2 (2018)						
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm		Sp.16-17	maßg.AL	zzgl. Gewerbelärm	maßg. ALP	Lärm- pegel- Bereich
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	dB(A)	dB(A)	IRW dB(A)	dB(A)	23
Pla11	40,5	48,50	(8,0 m)	WA	50	41	55	45	-	-	59	49	-	-	50	41	9	54	55	T: 59	II
Pla12	42,1	44,50	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		47,30	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		50,10	(8,0 m)		50	41									50	41	9	54		T: 59	II
Pla13	42,5	44,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		47,70	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		50,50	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla14	43,1	45,51	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II
		48,31	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		51,11	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla15	41,6	44,04	(2,4 m)	WA	52	42	55	45	-	-	59	49	-	-	52	42	10	55	55	T: 60	II
		46,84	(5,2 m)		52	42									52	42	10	55		T: 60	II
		49,64	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla16	40,8	43,20	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II
		46,00	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		48,80	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla17	40,5	42,90	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		45,70	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		48,50	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla18	40,9	43,30	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		46,10	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		48,90	(8,0 m)		50	41									50	41	9	54		T: 59	II
Pla19	41,2	43,59	(2,4 m)	WA	51	41	55	45	-	-	59	49	-	-	51	41	10	54	55	T: 60	II
		46,39	(5,2 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
		49,19	(8,0 m)		50	41									50	41	9	54		T: 59	II
Pla20	43,1	45,53	(2,4 m)	WA	51	42	55	45	-	-	59	49	-	-	51	42	9	55	55	T: 60	II
		48,33	(5,2 m)		51	42									51	42	9	55		T: 60	II
		51,13	(8,0 m)		51	41									51	41	10	54		T: 60	II
Pla21	45,3	47,70	(2,4 m)	WA	53	43	55	45	-	-	59	49	-	-	53	43	10	56	55	T: 60	II
		50,50	(5,2 m)		53	43									53	43	10	56		T: 60	II
		53,30	(8,0 m)		53	43									53	43	10	56		T: 60	II
Pla22	46,5	48,90	(2,4 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	III



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.2.3
Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 50 km/h)

Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)								Lärm- pegel- Bereich	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm				zzgl. Gewerbelärm			
1	2	3	4	5	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Sp.16-17 dB(A)	maßg.AL dB(A)	IRW dB(A)	maßg. ALP dB(A)	22	23
Pla22	46,5	51,70	(5,2 m)	WA	54	44	55	45	-	-	59	49	-	-	54	44	10	57	55	T: 61	61	III
		54,50	(8,0 m)		54	44	-	-	-	-	54	44	10	57	T: 61	III						
Pla23	47,7	50,10	(2,4 m)	WA	55	45	55	45	-	-	59	49	-	-	55	45	10	58	55	T: 61	61	III
		52,90	(5,2 m)		55	45	-	-	-	-	55	45	10	58	T: 61	III						
		55,70	(8,0 m)		54	44	-	-	-	-	54	44	10	57	T: 61	III						
Pla24	50,2	52,62	(2,4 m)	WA	56	46	55	45	1	1	59	49	-	-	56	46	10	59	55	T: 62	62	III
		55,42	(5,2 m)		56	46	1	1	-	-	56	46	10	59	T: 62	III						
		58,22	(8,0 m)		56	46	1	1	-	-	56	46	10	59	T: 62	III						
Sch01	53,5	56,22	(2,7 m)	WA	53	44	55	45	-	-	59	49	-	-	53	44	9	57	55	T: 60	61	II
		59,02	(5,5 m)		55	46	-	1	-	-	55	46	9	59	T: 61	III						
		61,82	(8,3 m)		56	46	1	1	-	-	56	46	10	59	T: 62	III						
		64,62	(11,1 m)		56	47	1	2	-	-	56	47	9	60	T: 62	III						
		67,42	(13,9 m)		56	47	1	2	-	-	56	47	9	60	T: 62	III						
Sch02	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	54	45	55	45	-	-	59	49	-	-	54	45	9	58	55	T: 61	61	III
		57,20	(5,2 m)		55	46	-	1	-	-	55	46	9	59	T: 61	III						
		60,00	(8,0 m)		57	47	2	2	-	-	57	47	10	60	T: 62	III						
		62,80	(10,8 m)		57	48	2	3	-	-	57	48	9	61	T: 62	III						
		65,60	(13,6 m)		57	48	2	3	-	-	57	48	9	61	T: 62	III						
Sch03.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T: 62	62	III
		57,20	(5,2 m)		57	48	2	3	-	-	57	48	9	61	T: 62	III						
		60,00	(8,0 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
		62,80	(10,8 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
		65,60	(13,6 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
Sch03.2	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T: 62	63	III
		57,20	(5,2 m)		58	48	3	3	-	-	58	48	10	61	T: 63	III						
		60,00	(8,0 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
		62,80	(10,8 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
		65,60	(13,6 m)		58	49	3	4	-	-	58	49	9	62	T: 63	III						
Sch04.1	52,0	54,40	(2,4 m)	WA	59	49	55	45	4	4	59	49	-	-	59	49	10	62	55	T: 64	64	III
		57,20	(5,2 m)		60	50	5	5	1	1	60	50	10	63	T: 64	III						
		60,00	(8,0 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	III						
		62,80	(10,8 m)		60	51	5	6	1	2	60	51	9	64	N: 64	III						



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.2.3
Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435

Flintbek, B-Plan 50
Lärmtechnische Untersuchung Verkehrslärm
Beurteilungspegel und Lärmpegelbereiche
(Geschwindigkeit Schönhorster Weg: West 50 km/h - Ost 50 km/h)

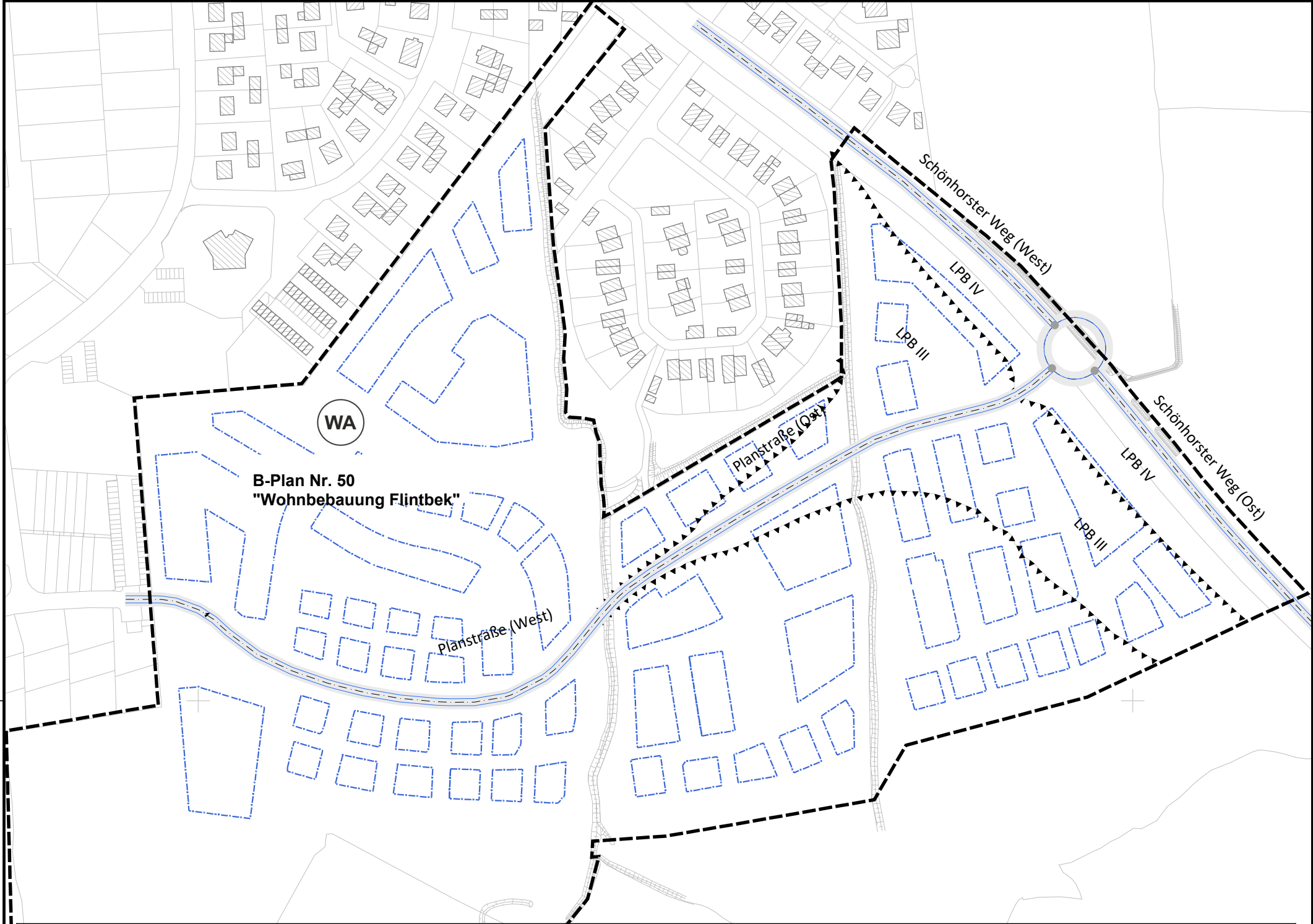
Immissionsort					Beurteilungspegel: Verkehrslärm										maßgeblicher Außenlärmpegel: Verkehrslärm und Gewerbelärm							
Name	Gelände- höhe	Höhe IO	SW	Nutz	DIN 18005				16. BImSchV						DIN 4109-2 (2018)						DIN 4109-1	
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Verkehrslärm			zzgl. Gewerbelärm				
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	maßg.AL	IRW	maßg. ALP	Lärm- pegel- Bereich	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sch04.1	52,0	65,60	(13,6 m)	WA	60	50	55	45	5	5	59	49	1	1	60	50	10	63	55	T:	64	III
Sch04.2	52,0	54,39	(2,4 m)	WA	58	48	55	45	3	3	59	49	-	-	58	48	10	61	55	T:	63	III
		57,19	(5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
		59,99	(8,0 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III
		62,79	(10,8 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III
		65,59	(13,6 m)		59	49			4	4			-	-	59	49	10	62		T:	64	III
Sch05	52,5	54,91	(2,4 m)	WA	57	48	55	45	2	3	59	49	-	-	57	48	9	61	55	T:	62	III
		57,71	(5,2 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
		60,51	(8,0 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
		63,31	(10,8 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
		66,11	(13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
Sch06	52,5	54,90	(2,4 m)	WA	57	47	55	45	2	2	59	49	-	-	57	47	10	60	55	T:	62	III
		57,70	(5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
		60,50	(8,0 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
		63,30	(10,8 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
		66,10	(13,6 m)		59	50			4	5			-	1	59	50	9	63		T:	64	III
Sch07	53,0	55,40	(2,4 m)	WA	56	47	55	45	1	2	59	49	-	-	56	47	9	60	55	T:	62	III
		58,20	(5,2 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
		61,00	(8,0 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
		63,80	(10,8 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III
		66,60	(13,6 m)		58	49			3	4			-	-	58	49	9	62		T:	63	III



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 5.2.3
Seite 5

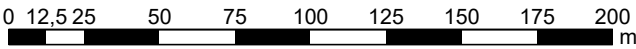
Projekt-Nr.: 122.2435



Legende

- Geltungsbereich
- - - Baugrenze
- Straße
- berücksichtigte Hauptgebäude
- Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelt-einwirkungen im Sinne des BImSchG (§9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Maßstab 1:2500



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang:

6.1

Festsetzung ohne Lärmschutzmaßnahmen

Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 70/100 km/h
West - 70 km/h

-Verkehrslärm-

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

In Feldern mit der Bezeichnung LPB III und LBP IV ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem Schönhorster Weg (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten Gebäudefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.

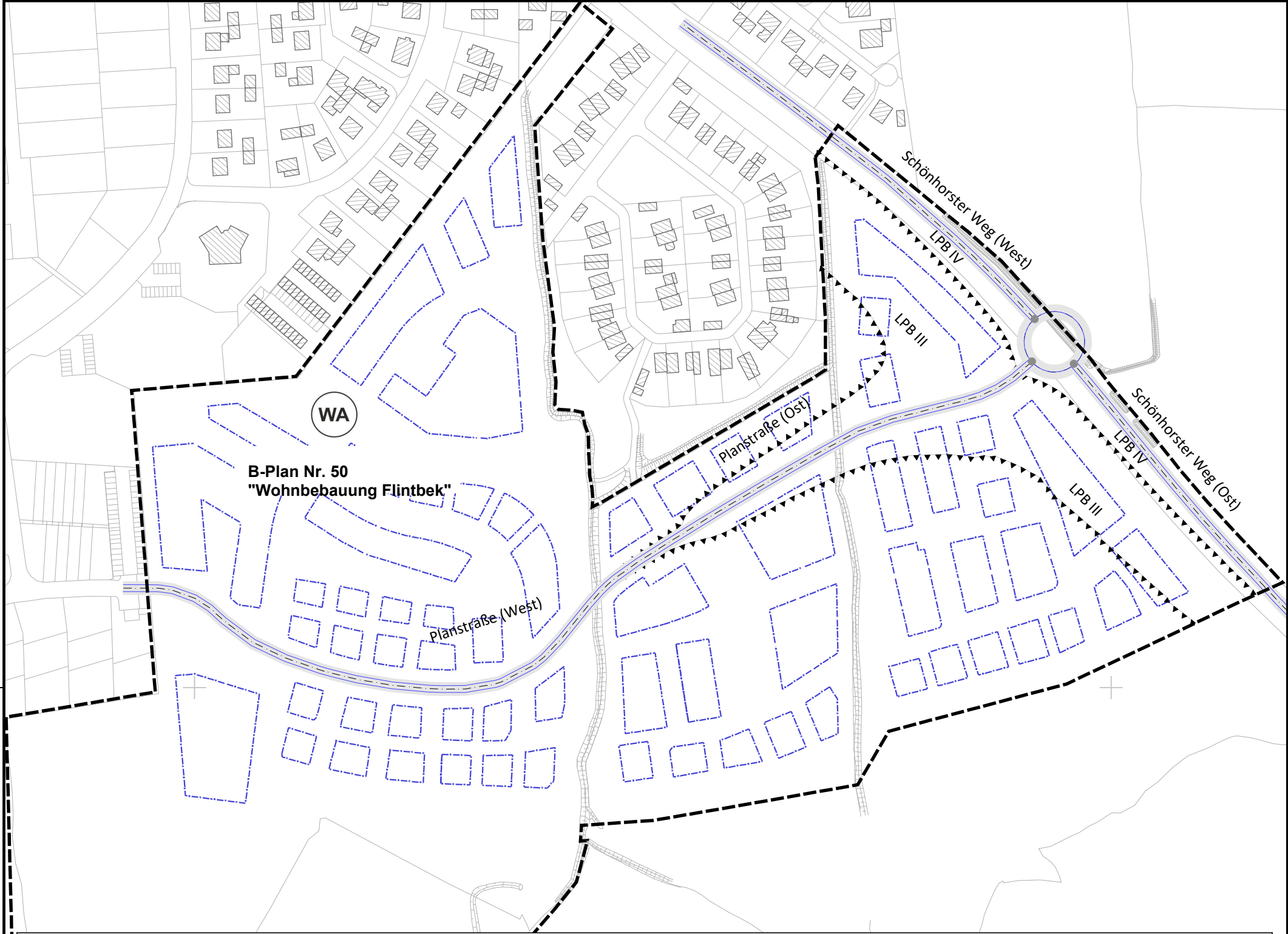
Im Lärmpegelbereich LPB III und LPB IV liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Außenwohnbereiche sind an der nordöstlichen Baugrenze der ersten Bebauungsreihe zum Schönhorster Weg (L 307) nur an den dieser Straße abgewandten Gebäudeseiten zulässig. Sind ausnahmsweise Außenwohnbereiche nach Nordosten hin vorgesehen, sind diese durch geeignete Maßnahmen im Nahbereich (z.B. abschirmende Wände, Verglasungen, Loggia) abzuschirmen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.



Legende

Geltungsbereich

Baugrenze

Straße

berücksichtigte Hauptgebäude

Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelt-einwirkungen im Sinne des BImSchG (§9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Maßstab 1:2500

0

12,5

25

50

75

100

125

150

175

200

m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33 - 24539 Neumünster

Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99

internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Flintbek
Aufstellung B-Plan Nr. 50
"Wohnbebauung Flintbek"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005 / 16. BImSchV

Anhang: 6.2

Festsetzung ohne Lärmschutzmaßnahmen

Geschwindigkeit: Schönhorster Weg
Ost - 50 km/h
West - 50 km/h

-Verkehrslärm-

Aufgestellt: Neumünster, 27. März 2023
Projekt-Nr.: 122.2435
Bearbeiter: T. Danilova, M. Hinz

Hinweise:

- Im Feld mit der Bezeichnung LPB III ist zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel in schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) das erforderliche gesamte Bau-Schalldämmmaß der Außenbauteile für Außenfassaden gemäß Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 vorzusehen. An den dem Schönhorster Weg (L 307) sowie der Planstraße A abgewandten Gebäudefassaden kann der nächst kleinere Lärmpegelbereich gewählt werden.
- Im Lärmpegelbereich LPB III liegende Schlafräume, Kinderzimmer und Gästezimmer sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, sofern sie nicht an den, der maßgeblichen Lärmquelle (Schönhorster Weg L 307) abgewandten Gebäudefassaden liegen. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen sind wie Schlafräume zu beurteilen.
- Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen (siehe DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).
- Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.
- Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH • Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

WIRO Grundbesitz GmbH
Herr Wiggering / Herr Rogge
Am Ehrenmal 4
24220 Flintbek

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Telefon
04321 . 260 27 0

E-Mail
info@wvk.sh

Telefax
04321 . 260 27 99

Internet
www.wvk.sh

Ansprechpartner
Michael Hinz

Durchwahl
-24

pers. E-Mail
m.hinz@wvk.sh

Projektnr.:
122.2435

Neumünster, den 23.02.2023

Gemeinde Flintbek, B-Plan Nr. 50

- Lärmtechnische Stellungnahme zum Gewerbelärm der Wärmeerzeugungsanlage der SW Kiel AG

Sehr geehrter Herr Wiggering,

sehr geehrter Herr Rogge,

entsprechend der Stellungnahme der Stadtwerke Kiel AG vom 29.04.2022 sind zu der in der Nachbarschaft des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 50 vorhandenen Wärmeerzeugungsanlage Mindestabstände aus immissionsschutzrechtlichen Gründen einzuhalten.

Die Wärmeerzeugungsanlage wird als gewerbliche Anlage im Sinne der *Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)* eingestuft, so dass die Auswirkungen ihrer Schallemissionen auf die geplante Bebauung gemäß der *TA Lärm* in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2* zu untersuchen sind.

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Krüger
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Koy

Gerichtsstand

Amtsgericht Kiel
HRB 1386 NM

Steuernummern

USt.-Nr. 20 299 06294
USt.-IdNr. DE169356714

Bankverbindungen

VR Bank Neumünster eG
BIC: GENODEF1NMS
IBAN: DE37 2129 0016 0000 5010 50

Sparkasse Südholstein
BIC: NOLADE21SHO
IBAN: DE63 2305 1030 0023 0026 04

HypoVereinsbank AG
BIC: HYVEDEMM300
IBAN: DE78 2003 0000 0085 2002 20



1 Grundlagen

Grundlagen zur Modellierung der Situation sind:

- Vorentwurf zum B-Plan Nr. 50 der B2K und dn Ingenierure GmbH als Skizze (Stand: 16.02.2022)
- Vermessungsdaten des Untersuchungsraumes des Vermessungsbüros Hinrich Möller (Stand: 13.09.2017)

Lärmpegelmessung:

Entsprechend der durchgeführten Ortsbesichtigung handelt es sich um einen mit Gas befeuerten Heizkessel des Typs „Buderus Lollat 505 mit Weißhaupt Brenner“, der innerhalb eines geschlossenen Containers mit Holzüberbau aufgestellt ist. Eine Zuluft wird über eine schallgedämmte Öffnung an der Westseite des Gebäudes sichergestellt. Der an der Nordseite gelegene Abgaskamin erreicht eine Höhe von ca. 5,00 m. Die Fotos zeigen die Wärmeerzeugungsanlage in der Straße Vierwenden.



Ansicht von Osten



Ansicht von Süden

Der Gemeinde Flintbek liegen keine Unterlagen über den Bau der Wärmeerzeugungsanlage vor. Die Errichtung erfolgte aufgrund der geringen Größe baugenehmigungsfrei. Zur Ermittlung der Geräuschemissionen wurden daher Lärmmessungen an verschiedenen Positionen der Anlage am 20.12.2022 im Beisein der Stadtwerke Kiel AG durchgeführt. Die Messprotokolle sind als **Anhang 1.2** beigelegt.

Der gemessene Innenpegel erreichte einen Mittelungspegel von L_{Aeq} von 77,3 dB(A). Aus den außen durchgeführten Messungen wurden die Schallleistungspegel L_{WA} der maßgeblichen Emittenten abgeleitet. Dabei wurde der Messabschlag von 3 dB(A) nach *TA Lärm* nicht zum Ansatz gebracht.

- Zuluftöffnung: $L_{WA} = 64,4 \text{ dB(A)}$, $K_1 = 1,9 \text{ dB}$
- Abgaskamin, am Gehäuse: $L_{WA} = 62,4 \text{ dB(A)}$, $K_1 = 1,9 \text{ dB}$
- Abgaskamin, Austrittsöffnung: $L_{WA} = 70,0 \text{ dB(A)}$, $K_1 = 3,8 \text{ dB}$



Ein Zuschlag für Tonhaltigkeit der Geräusche des Heizkessels wird nicht vergeben. Gemäß *TA Lärm* ist ein solcher zu vergeben, wenn Töne hörbar hervortreten. Nach dem subjektiven Höreindruck des Sachverständigen war kein auffälliger Ton aus dem Geräusch heraus zu hören. Eine objektive messtechnische Bestimmung der Tonhaltigkeit nach *DIN 45681* war nachträglich nicht möglich, da aufgrund des niedrigen gemessenen Schalldruckpegels von unter 80 dB keine Aufzeichnung des Geräusches erfolgte und damit eine Schmalband-Frequenzanalyse im Nachhinein nicht mehr möglich war.

Entsprechend Kommentierung der *TA Lärm* Anhang A3 durch Feldhaus/Tegeder (Rn. 14) „...kommt [es] bei der Feststellung der Ton- und Informationshaltigkeit von Geräuschen letztlich nicht auf eine exakte – womöglich durch Messungen untermauerte – Qualifizierung als ton- oder informationshaltig an; entscheidend ist, ob die genannten Geräuschkomponenten in ihrer störenden Auffälligkeit deutliche wahrnehmbar sind. (Fußnotenverweis auf BVerwG 29.08.2007)“. Da bei subjektiver Beurteilung eine Auffälligkeit eines Tones aus den gleichmäßigen breitbandigen Geräuschen des Heizkessels und seinem Abgaskamin nicht wahrnehmbar war, kommt ein Zuschlag für Tonhaltigkeit nicht zum Tragen.

2 Berechnung

Die im Abschnitt 1 genannten Emittenten gehen als Punktschallquellen mit einer zur sicheren Seite hin **durchgängigen Betriebszeit** von 24 Stunden täglich in die Berechnungen ein. Während der durchgeführten Messung betrug die Einwirkzeit eines einzelnen Heizvorganges rund 20 Minuten.

Weitere Grundlagen der Berechnung sind im **Anhang 1.1.1** enthalten. Die durch die Messung ermittelten Frequenzspektren werden für die Berechnungen verwendet.

Die Berechnungsergebnisse für den Immissionsort BPI50.1 sind im **Anhang 1.1.2** enthalten. Die Lage des Immissionsortes zeigt die nachfolgende Abbildung.

Die Berechnungsergebnisse für die mit ausgedehnten Ruhezeiten versehenen Sonn- und Feiertage zeigen im 1. und 2. OG der direkt benachbarten geplanten Bebauung des B-Planes Nr. 50 Beurteilungspegel bis 43 dB(A) tags und bis 39 dB(A) nachts (IO BPI50.1). Direkt an der Baugrenze ergeben sich Beurteilungspegel von 44 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts (IO BPI50.2).

Die Ausbreitungsberechnung für den maßgeblichen Beurteilungszeitraum NACHT in der nachfolgenden Abbildung gezeigt.

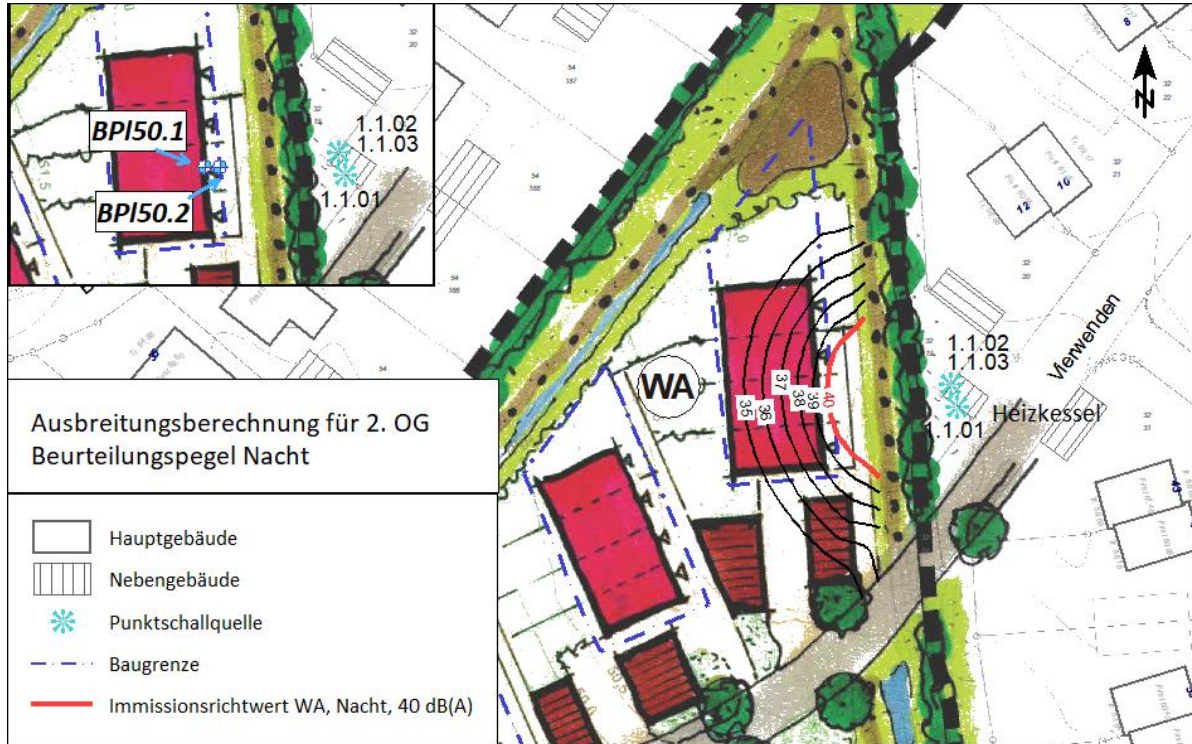


Abb. 1: Isophonen der Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum NACHT

3 Beurteilung

Die Bebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 soll als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt werden. Gemäß der *TA Lärm* gelten dort Immissionsrichtwerte von **55 dB(A) tags** und von **40 dB(A) nachts**.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die o.g. **Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mind. 11 dB(A) tags unterschritten und nachts eingehalten** werden. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Vorgaben der Verwaltungsvorschrift *TA Lärm* sind erfüllt. Ausreichende Emissionsreserven für die Wärmeerzeugungsanlage sind vorhanden.

Entsprechend *Nr. 6.9 TA Lärm* sind bei der Durchführung von Messungen die ermittelten Beurteilungspegel um 3 dB(A) abzumindern. Im vorliegenden Fall wurde dieser **Meßabschlag nicht berücksichtigt**, so dass eine deutlich ungünstigere Situation dargestellt wurde. Auch wurde zur sicheren Seite hin eine durchgängige Einwirkdauer der Anlage zugrundegelegt. Denn bereits eine Reduktion auf 30 Minuten je Stunde würde einen um 3 dB(A) geringeren Beurteilungspegel nach sich ziehen.



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Fazit:

Gegen die Anordnung einer Wohnbebauung entsprechend des o.g. Vorentwurfes bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken. Ein ausreichender Abstand zu der Wärmeerzeugungsanlage der Stadtwerke Kiel AG ist gegeben.

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Michael Hinz

Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Anhänge:

Anhang 1.1.1: Oktavspektren des berücksichtigten Emittenten und Tagesgang

Anhang 1.1.2: Berechnungsergebnisse mit Aufschlüsselung der Ausbreitungsberechnung

Anhang 1.2: Messprotokolle 1 bis 4

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
 Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Legende

Objekt- Nr.		Nummer der Schallquelle
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quell- typ		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Höhe	m ü NN	Höhe ü NN
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB(A)	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB(A)	Zuschlag für Tonhaltigkeit
63 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Hauptstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.1

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs.-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
 Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Objekt-Nr.	Schallquelle	Quell-typ	Höhe m ü NN	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB(A)	KT dB(A)	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
1.1.01	Zuluftöffnung	Punkt	53,34	64,4	64,4	1,9	0,0	42,0	56,5	57,7	57,9	56,8	57,0	54,2	45,5
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	Punkt	52,68	62,4	62,4	1,9	0,0	46,6	59,4	57,3	53,3	53,6	49,2	44,7	38,3
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	Punkt	56,88	70,0	70,0	3,8	0,0	59,6	71,4	58,4	51,2	49,3	46,3	40,7	32,7



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Hauptstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.1
 Seite 2
 Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs.-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Legende

Objekt- Nr.		Objektname
Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
0-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÖGER & KOY

Hauselstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.1

Seite 3

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
 Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Objekt-Nr.	Schallquelle	Lw dB(A)	0-24 Uhr dB(A)
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Hauptstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.1
 Seite 4
 Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Beurteilungspegel und Maximalpegel
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Legende

Objekt- Nr.		Objektnummer
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
Gelände- höhe	m	Bodenhöhe
Höhe IO	m	Z-Koordinate
IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Immissionsrichtwertüberschreitung in Zeitbereich LrN



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.2

Seite 1

Projekt-Nr.: 122.2435
Berechnungs-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
 Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Beurteilungspegel und Maximalpegel
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Objekt-Nr.	Nutzung	SW	Gelände-höhe m	Höhe IO m	IRW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	IRW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
BPI50.1	WA	EG	52,10	53,70	55	43	---	40	39	---
BPI50.1	WA	1.OG	52,10	56,50	55	43	---	40	39	---
BPI50.1	WA	2.OG	52,10	59,30	55	43	---	40	39	---
BPI50.2	WA	EG	52,03	53,63	55	44	---	40	40	---
BPI50.2	WA	1.OG	52,03	56,43	55	44	---	40	40	---
BPI50.2	WA	2.OG	52,03	59,23	55	44	---	40	40	---



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.2

Seite 2

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1010

Teilbeurteilungspegel
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Objekt-Nr.	Schallquelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Objekt BPI50.1 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	41,2	37,6
1.1.01	Zuluftöffnung	35,2	31,6
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	33,6	30,0
Objekt BPI50.1 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	41,2	37,5
1.1.01	Zuluftöffnung	35,6	32,0
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	33,7	30,1
Objekt BPI50.1 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	41,4	37,8
1.1.01	Zuluftöffnung	35,5	31,8
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	33,6	30,0
Objekt BPI50.2 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	42,3	38,7
1.1.01	Zuluftöffnung	36,3	32,7
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	34,8	31,1
Objekt BPI50.2 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	42,3	38,7
1.1.01	Zuluftöffnung	36,7	33,0
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	34,9	31,3
Objekt BPI50.2 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)			
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	42,5	38,9
1.1.01	Zuluftöffnung	36,5	32,9
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	34,7	31,1



Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
 Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Mittlere Ausbreitung, Beurteilungspegel
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Legende

Objekt- Nr.		Objektbezeichnung
Schallquelle		Schallquelle
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
dLw (LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
 INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY
 ■ ■ ■ ■ ■
 Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
 Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
 www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.2

Seite 4

Projekt-Nr.: 122.2435
 Berechnungs-Nr.: 1010

Gemeinde Flintbek, Aufstellung B-Plan Nr. 50
Lärmtechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach TA Lärm
Mittlere Ausbreitung, Beurteilungspegel
Ausgangssituation, Bewertung Sonn- und Feiertage

Objekt-Nr.	Schallquelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw (LrT) dB	ZR (LrT) dB	dLw (LrN) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Objekt BPI50.1 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	18,7	-36,4	-0,6	0,0	-0,2	0,0	2,5	29,7	0,0	3,6	0,0	35,2	31,6
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	17,9	-36,1	-0,9	0,0	-0,1	0,0	2,7	28,1	0,0	3,6	0,0	33,6	30,0
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	18,4	-36,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	0,0	3,6	0,0	41,2	37,6
Objekt BPI50.1 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	18,8	-36,5	-0,2	0,0	-0,2	0,0	2,5	30,1	0,0	3,6	0,0	35,6	32,0
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	18,1	-36,2	-0,7	0,0	-0,1	0,0	2,7	28,2	0,0	3,6	0,0	33,7	30,1
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	18,0	-36,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	0,0	3,6	0,0	41,2	37,5
Objekt BPI50.1 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 39 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	19,3	-36,7	-0,1	0,0	-0,2	0,0	2,5	29,9	0,0	3,6	0,0	35,5	31,8
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	18,8	-36,5	-0,5	0,0	-0,1	0,0	2,7	28,1	0,0	3,6	0,0	33,6	30,0
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	18,0	-36,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	0,0	3,6	0,0	41,4	37,8
Objekt BPI50.2 EG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	16,8	-35,5	-0,5	0,0	-0,1	0,0	2,5	30,8	0,0	3,6	0,0	36,3	32,7
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	16,0	-35,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	2,7	29,2	0,0	3,6	0,0	34,8	31,1
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	16,5	-35,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	0,0	3,6	0,0	42,3	38,7
Objekt BPI50.2 1.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	16,9	-35,5	-0,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	31,1	0,0	3,6	0,0	36,7	33,0
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	16,2	-35,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,7	29,4	0,0	3,6	0,0	34,9	31,3
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	16,0	-35,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	0,0	3,6	0,0	42,3	38,7
Objekt BPI50.2 2.OG IRW,T 55 dB(A) IRW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 40 dB(A)																			
1.1.01	Zuluftöffnung	64,4	64,4	1,9	0,0	0,0	17,4	-35,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	2,5	31,0	0,0	3,6	0,0	36,5	32,9
1.1.02	Abgaskamin, Gehäuse	62,4	62,4	1,9	0,0	0,0	16,9	-35,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	2,7	29,2	0,0	3,6	0,0	34,7	31,1
1.1.03	Abgaskamin, Austrittsöffnung	70,0	70,0	3,8	0,0	0,0	16,0	-35,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	0,0	3,6	0,0	42,5	38,9



WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
Telefon: 04321 260 270 • Telefax: 04321 260 27 99
www.wvk.sh • info@wvk.sh

Anhang 1.1.2

Seite 5

Projekt-Nr.: 122.2435

Berechnungs-Nr.: 1010

**MESSBERICHT 1****Auftraggeber:**

WIRO Grundbesitz GmbH

Am Ehrenmal 4

24220 Flintbek

Projektbezeichnung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50**Projektbeschreibung:**

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 ist die Ermittlung von Emissionen der Wärmeerzeugungsanlage (Heizkessel, Gas, Typ: Buderus Lollar 505 mit Weißhaupt Brenner) in der Straße Vierwenden. Grundlage der Emissionsdaten der technischen Geräusche bildet die hier durchgeführte Messung an verschiedenen Positionen der Anlage.

Schallausbreitungsbedingungen:**Hintergrundgeräusche:** keine**Verwendetes Verfahren:** Messung in der Mitte des zur Aufstellung verwendeten Containers, etwa 1,00 m vor dem Brenner

Instrumententyp:	Nor121	Seriennr.:	31329
Vorverstärkertyp:	1201	Seriennr.:	30364
Mikrofontyp:	1220	Seriennr.:	32222
Datum der letzten Eichung:	30.11.2021		

Kalibratortyp:	1256	Seriennr.:	125626700
Datum der letzten Kalibrierung:	30.11.2021		

Bezeichnung der Messung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50, Index 0001, MEAS 856		Datum: 20.12.2022 08:21:30
Dauer der Messung: 0 00:10:03.875	Auflösung: 0 00:00:00.125	Bandbreite: 1/3-octave

Position des Mikrofons:

Messung in der Mitte des zur Aufstellung
verwendeten Containers, etwa 1,00 m vor dem
Brenner



Bediener: M. Hinz

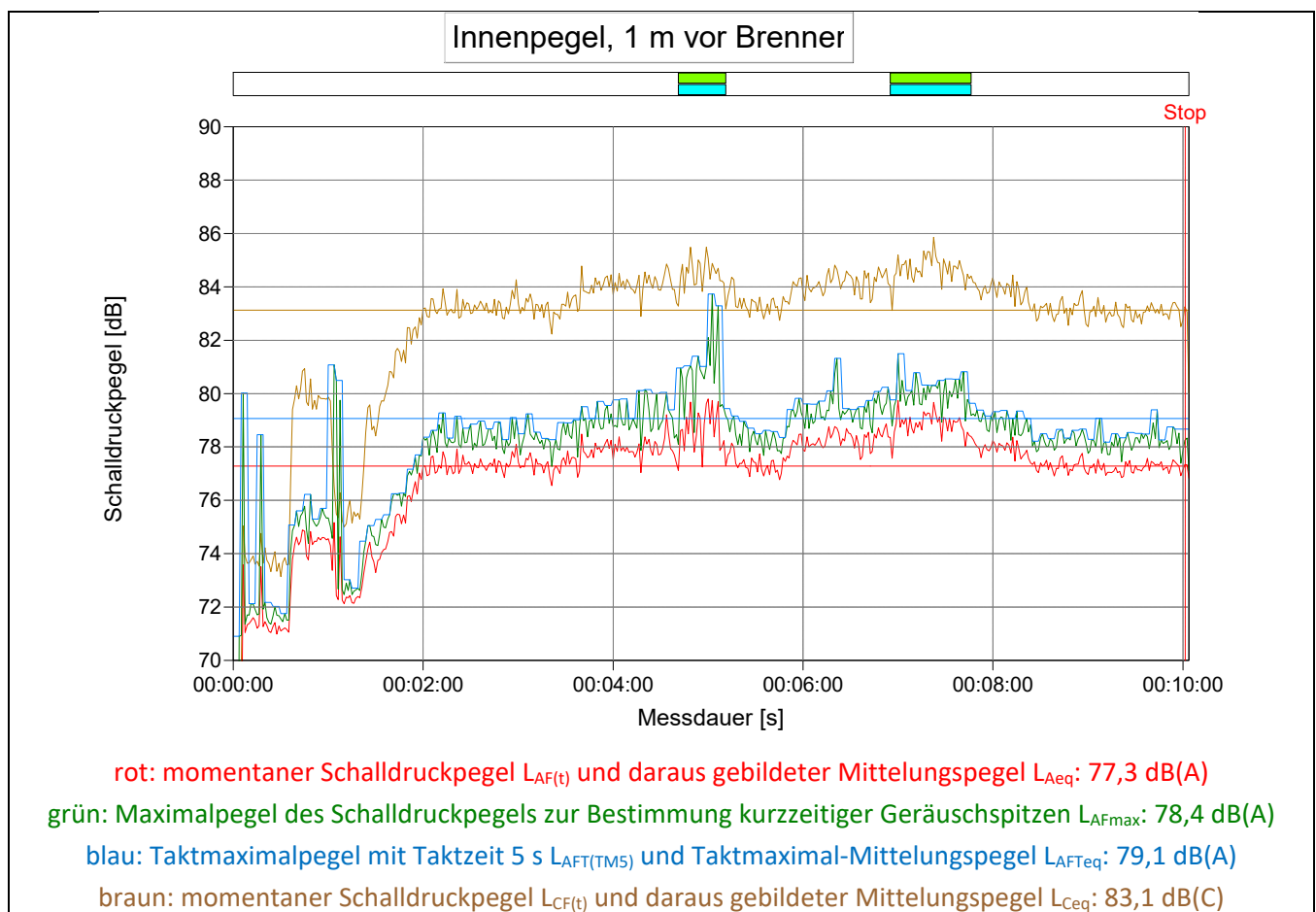
1 Auswertung des gesamten Messzeitraumes

1.1 Pegel-Zeit-Verlauf

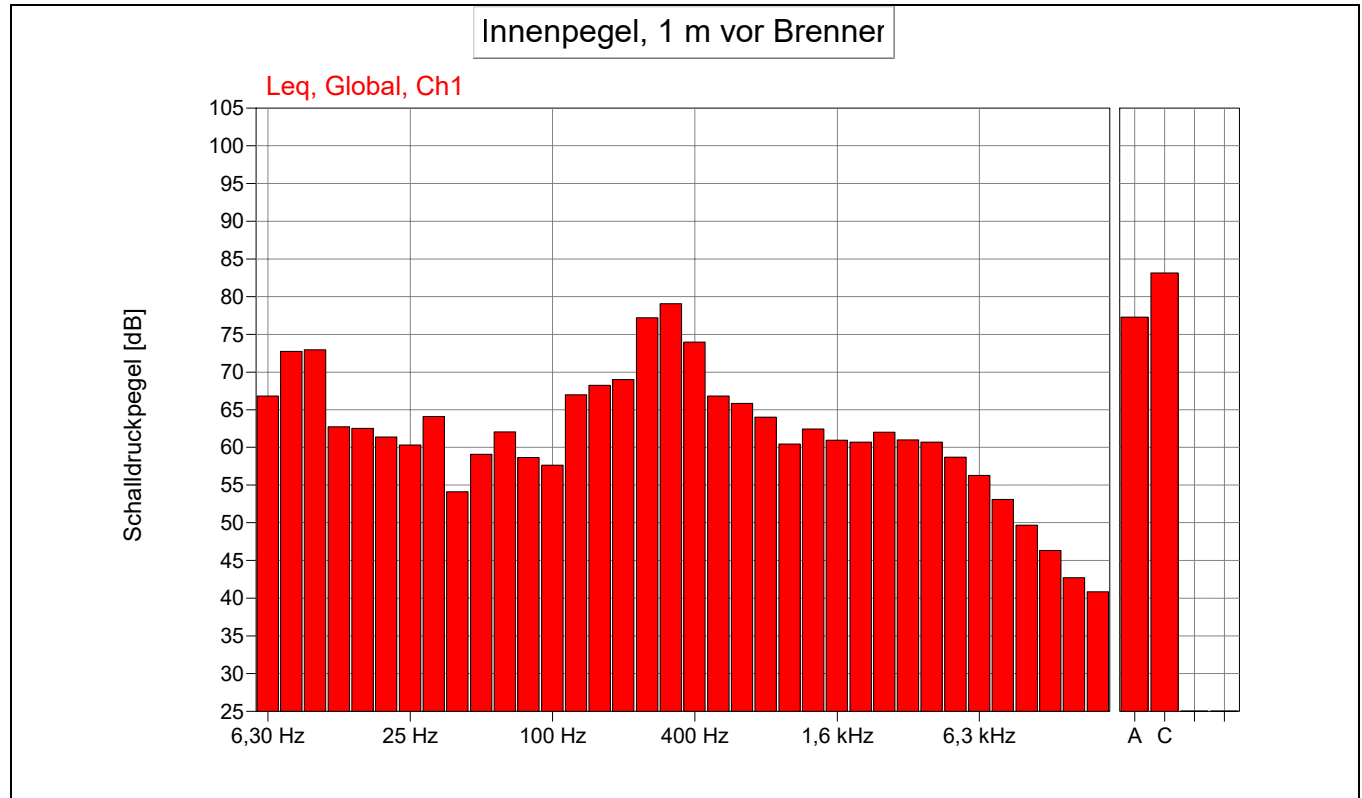
Hochfahren und Durchlüften vor dem Start, anschließend Volllast, dann Heizen bis Wassertemperatur 75-80°C erreicht.

Das folgend dargestellten Pegel-Zeit-Diagramm verdeutlicht die nach *TA Lärm* maßgebenden Messgrößen. Aus dem in ROT dargestellten Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ wird der Mittelungspegel über die Messdauer L_{Aeq} berechnet. In GRÜN dargestellte Kurzzeitige Geräuschspitzen (L_{AFmax}) treten in der Messung nicht auffällig hervor. Eine aus dem in BLAU dargestellten Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq} abzuleitende Impulshaltigkeit beträgt 1,8 dB.

In BRAUN ist der Pegel-Zeit-Verlauf der C-Bewertung dargestellt. Da die Differenz zwischen A-Bewertung und C-Bewertung unter 20 dB liegt, treten keine tieffrequenten Geräusche auf.



1.2 Terzspektrum



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(TM5) (dB)	LF,95,0% (dB)
A	77,3 dB	83,7 dB	79,1 dB	71,5 dB
C	83,1 dB			
FRQ				
6,30 Hz	66,8 dB	85,8 dB		
8 Hz	72,7 dB	83,3 dB		
10 Hz	73,0 dB	84,0 dB		
12,5 Hz	62,7 dB	73,9 dB		
16 Hz	62,5 dB	76,2 dB		
20 Hz	61,4 dB	71,0 dB		
25 Hz	60,3 dB	71,8 dB		
31,5 Hz	64,1 dB	81,7 dB		
40 Hz	54,1 dB	73,5 dB		
50 Hz	59,1 dB	70,4 dB		
63 Hz	62,0 dB	70,2 dB		
80 Hz	58,6 dB	66,6 dB		
100 Hz	57,7 dB	65,0 dB		
125 Hz	67,0 dB	76,4 dB		
160 Hz	68,3 dB	77,9 dB		
200 Hz	69,0 dB	74,6 dB		
250 Hz	77,2 dB	82,9 dB		
315 Hz	79,1 dB	86,2 dB		
400 Hz	74,0 dB	80,3 dB		
500 Hz	66,8 dB	79,8 dB		

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33

24539 Neumünster

Tel. +49 4321 260 270, Fax +49 4321 260 2799

www.wvk.sh, info@wvk.sh

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

630 Hz	65,8 dB	81,3 dB		
800 Hz	64,0 dB	76,9 dB		
1 kHz	60,4 dB	75,4 dB		
1,25 kHz	62,4 dB	73,1 dB		
1,6 kHz	60,9 dB	71,5 dB		
2 kHz	60,7 dB	69,8 dB		
2,5 kHz	62,0 dB	69,7 dB		
3,15 kHz	61,0 dB	73,6 dB		
4 kHz	60,7 dB	71,6 dB		
5 kHz	58,7 dB	69,8 dB		
6,3 kHz	56,3 dB	72,5 dB		
8 kHz	53,1 dB	70,8 dB		
10 kHz	49,7 dB	66,7 dB		
12,5 kHz	46,3 dB	64,4 dB		
16 kHz	42,7 dB	59,1 dB		
20 kHz	40,8 dB	58,0 dB		

**MESSBERICHT 2****Auftraggeber:**

WIRO Grundbesitz GmbH

Am Ehrenmal 4

24220 Flintbek

Projektbezeichnung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50**Projektbeschreibung:**

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 ist die Ermittlung von Emissionen der Wärmeerzeugungsanlage (Heizkessel, Gas, Typ: Buderus Lollar 505 mit Weißhaupt Brenner) in der Straße Vierwenden. Grundlage der Emissionsdaten der technischen Geräusche bildet die hier durchgeführte Messung an verschiedenen Positionen der Anlage.

Schallausbreitungsbedingungen:**Hintergrundgeräusche:** leichter Wind, Tropfen von Regen von Bäumen, Verkehr weit im Hintergrund**Verwendetes Verfahren:** Messung an der Südfassade in 1,00 m vor
der schallgedämmten Zuluftöffnung

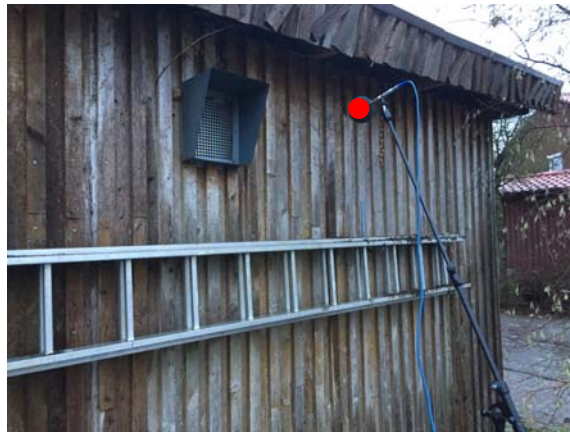
Instrumententyp:	Nor121	Seriennr.:	31329
Vorverstärkertyp:	1201	Seriennr.:	30364
Mikrofontyp:	1220	Seriennr.:	32222
Datum der letzten Eichung:	30.11.2021		

Kalibratortyp:	1256	Seriennr.:	125626700
Datum der letzten Kalibrierung:	30.11.2021		

Bezeichnung der Messung:	122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50, Index 0002, MEAS 857		Datum:	20.12.2022 08:45:41
Dauer der Messung:	0 00:03:30.7505	Auflösung:	0 00:00:00.125	Bandbreite: 1/3-octave

Position des Mikrofons:

Messung außen an der Südfassade, etwa
1,00 m vor der schallgedämmten Zuluftöffnung



Bediener: M. Hinz

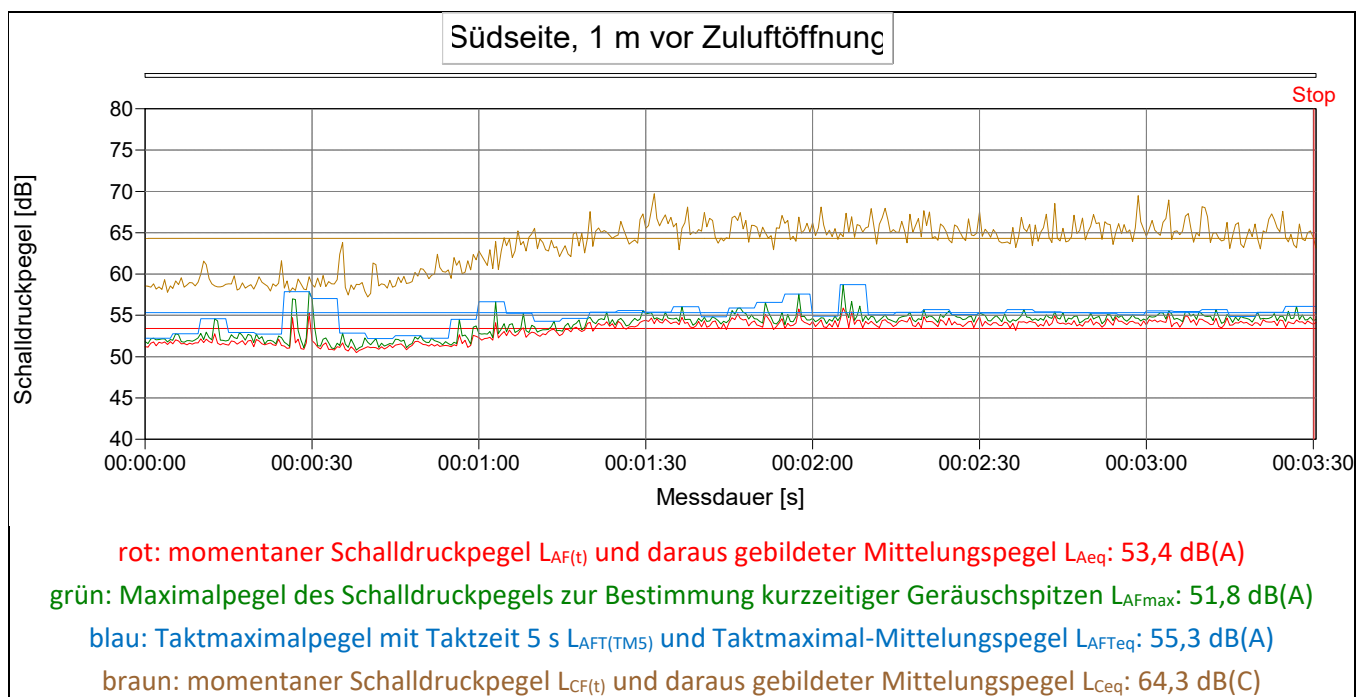
1 Auswertung des gesamten Messzeitraumes

1.1 Pegel-Zeit-Verlauf

Hochfahren und Durchlüften vor dem Start, anschließend Volllast, dann Heizen bis Wassertemperatur 75-80°C erreicht.

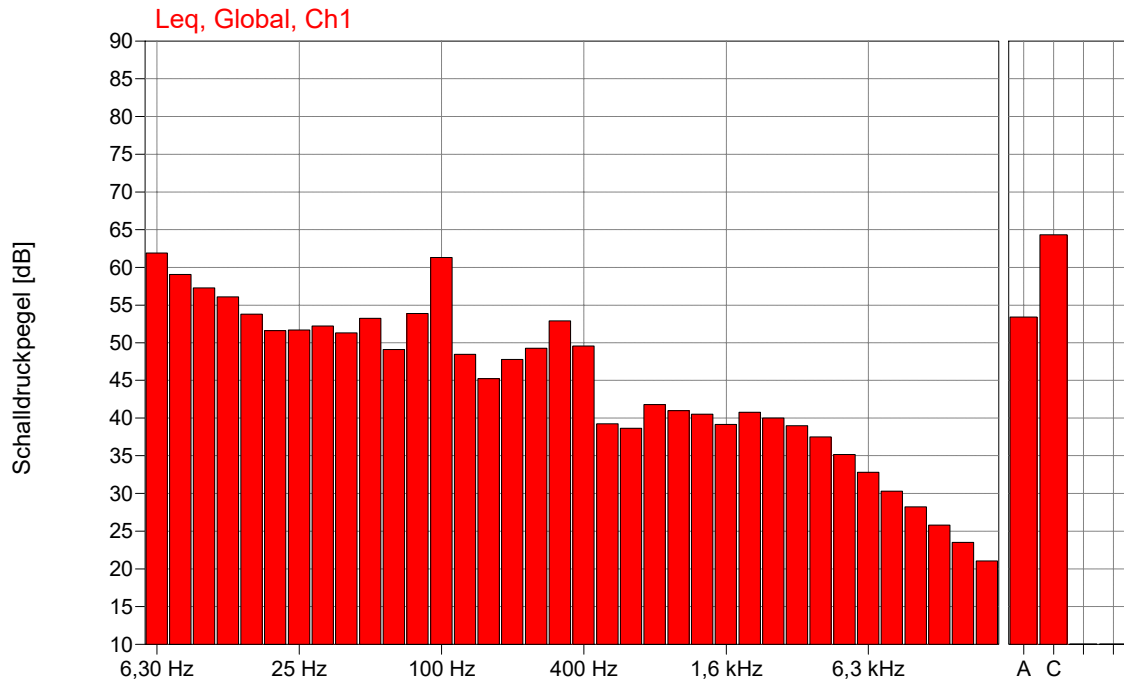
Das folgend dargestellten Pegel-Zeit-Diagramm verdeutlicht die nach *TA Lärm* maßgebenden Messgrößen. Aus dem in ROT dargestellten Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ wird der Mittelungspegel über die Messdauer L_{Aeq} berechnet. In GRÜN dargestellte Kurzzeitige Geräuschspitzen (L_{AFmax}) treten in der Messung nicht auffällig hervor. Eine aus dem in BLAU dargestellten Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq} abzuleitende Impulshaltigkeit beträgt 1,9 dB.

In BRAUN ist der Pegel-Zeit-Verlauf der C-Bewertung dargestellt. Da die Differenz zwischen A-Bewertung und C-Bewertung unter 20 dB liegt, treten keine tieffrequenten Geräusche auf.



1.2 Terzspektrum

Südseite, 1 m vor Zuluftöffnung



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(TM5) (dB)	LF,95,0% (dB)
A	53,4 dB	58,7 dB	55,3 dB	51,0 dB
C	64,3 dB			
FRQ				
6,30 Hz	61,9 dB	80,9 dB		
8 Hz	59,1 dB	74,4 dB		
10 Hz	57,3 dB	74,9 dB		
12,5 Hz	56,1 dB	76,1 dB		
16 Hz	53,8 dB	69,7 dB		
20 Hz	51,6 dB	68,7 dB		
25 Hz	51,7 dB	66,7 dB		
31,5 Hz	52,2 dB	61,7 dB		
40 Hz	51,3 dB	59,9 dB		
50 Hz	53,2 dB	61,0 dB		
63 Hz	49,1 dB	55,7 dB		
80 Hz	53,9 dB	60,9 dB		
100 Hz	61,3 dB	70,6 dB		
125 Hz	48,4 dB	56,4 dB		
160 Hz	45,2 dB	51,5 dB		
200 Hz	47,8 dB	51,6 dB		
250 Hz	49,3 dB	53,0 dB		
315 Hz	52,9 dB	58,9 dB		
400 Hz	49,5 dB	54,3 dB		
500 Hz	39,3 dB	45,1 dB		

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33

24539 Neumünster

Tel. +49 4321 260 270, Fax +49 4321 260 2799

www.wvk.sh, info@wvk.sh

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

630 Hz	38,6 dB	45,4 dB		
800 Hz	41,8 dB	48,8 dB		
1 kHz	41,0 dB	47,4 dB		
1,25 kHz	40,5 dB	50,6 dB		
1,6 kHz	39,2 dB	48,4 dB		
2 kHz	40,8 dB	48,0 dB		
2,5 kHz	40,0 dB	47,2 dB		
3,15 kHz	39,0 dB	50,2 dB		
4 kHz	37,5 dB	48,8 dB		
5 kHz	35,2 dB	45,0 dB		
6,3 kHz	32,8 dB	47,7 dB		
8 kHz	30,3 dB	46,4 dB		
10 kHz	28,2 dB	38,8 dB		
12,5 kHz	25,8 dB	38,5 dB		
16 kHz	23,5 dB	38,2 dB		
20 kHz	21,1 dB	36,2 dB		

MESSBERICHT 3**Auftraggeber:**WIRO Grundbesitz GmbH
Am Ehrenmal 4
24220 Flintbek**Projektbezeichnung:** 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50**Projektbeschreibung:**

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 ist die Ermittlung von Emissionen der Wärmeerzeugungsanlage (Heizkessel, Gas, Typ: Buderus Lollar 505 mit Weißhaupt Brenner) in der Straße Vierwenden. Grundlage der Emissionsdaten der technischen Geräusche bildet die hier durchgeführte Messung an verschiedenen Positionen der Anlage.

Schallausbreitungsbedingungen:**Hintergrundgeräusche:** leichter Wind, Tropfen von Regen von Bäumen, Verkehr weit im Hintergrund**Verwendetes Verfahren:** Messung an der Westfassade in 0,50 m vor dem Abgaskamin

Instrumententyp:	Nor121	Seriennr.:	31329
Vorverstärkertyp:	1201	Seriennr.:	30364
Mikrofontyp:	1220	Seriennr.:	32222
Datum der letzten Eichung:	30.11.2021		

Kalibratortyp:	1256	Seriennr.:	125626700
Datum der letzten Kalibrierung:	30.11.2021		

Bezeichnung der Messung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50, Index 0003, MEAS 858		Datum: 20.12.2022 08:51:45
Dauer der Messung: 0 00:03:23.375	Auflösung: 0 00:00:00.125	Bandbreite: 1/3-octave

Position des Mikrofons:

Messung außen etwa 0,50 m vor dem
Abgaskamin



Bediener: M. Hinz

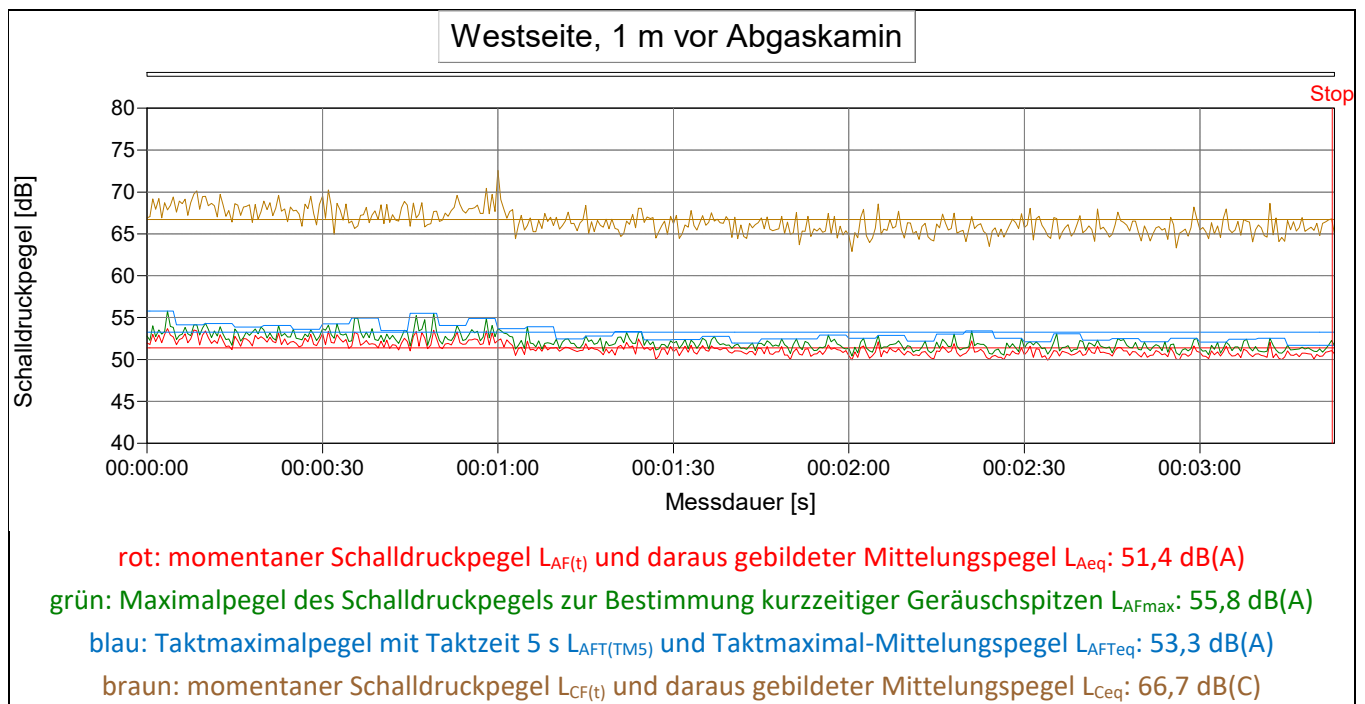
1 Auswertung des gesamten Messzeitraumes

1.1 Pegel-Zeit-Verlauf

Volllast, dann Heizen bis Wassertemperatur 75-80°C erreicht.

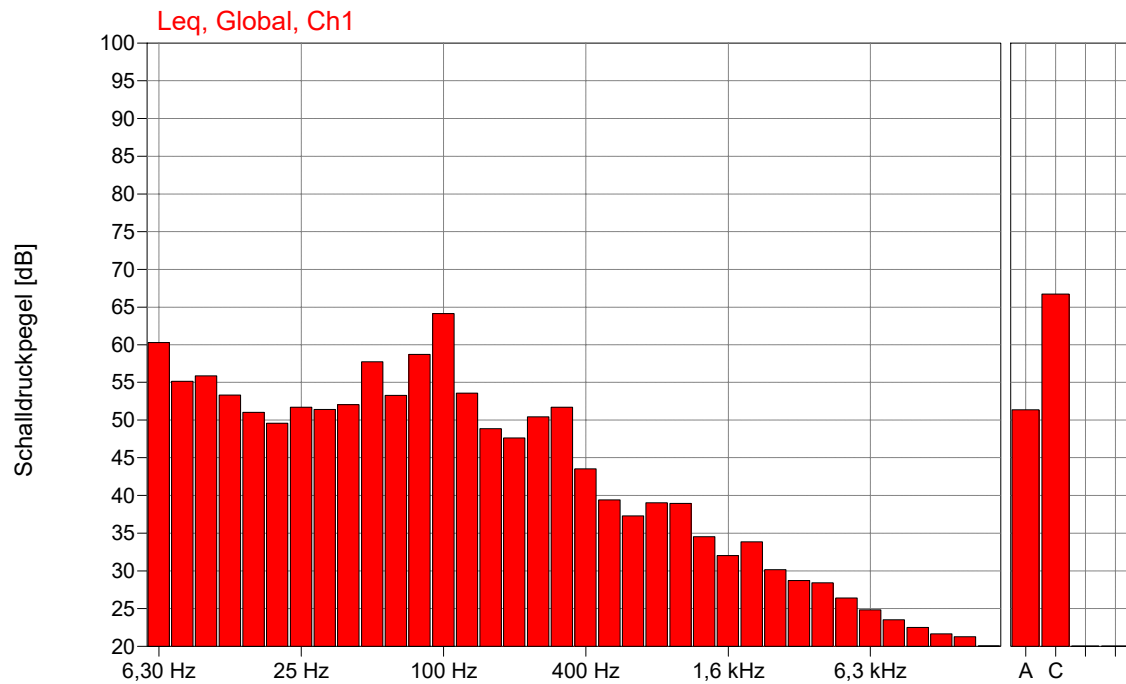
Das folgend dargestellten Pegel-Zeit-Diagramm verdeutlicht die nach *TA Lärm* maßgebenden Messgrößen. Aus dem in ROT dargestellten Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ wird der Mittelungspegel über die Messdauer L_{Aeq} berechnet. In GRÜN dargestellte Kurzzeitige Geräuschspitzen (L_{AFmax}) treten in der Messung nicht auffällig hervor. Eine aus dem in BLAU dargestellten Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq} abzuleitende Impulshaltigkeit beträgt 1,9 dB.

In BRAUN ist der Pegel-Zeit-Verlauf der C-Bewertung dargestellt. Da die Differenz zwischen A-Bewertung und C-Bewertung unter 20 dB liegt, treten keine tieffrequenten Geräusche auf.



1.2 Terzspektrum

Westseite, 1 m vor Abgaskamin



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(TM5) (dB)	LF,95,0% (dB)
A	51,4 dB	55,8 dB	53,3 dB	50,0 dB
C	66,7 dB			
FRQ				
6,30 Hz	60,3 dB	83,4 dB		
8 Hz	55,1 dB	78,5 dB		
10 Hz	55,9 dB	81,3 dB		
12,5 Hz	53,3 dB	78,0 dB		
16 Hz	51,0 dB	74,0 dB		
20 Hz	49,6 dB	69,0 dB		
25 Hz	51,7 dB	61,7 dB		
31,5 Hz	51,4 dB	60,4 dB		
40 Hz	52,1 dB	58,9 dB		
50 Hz	57,7 dB	66,4 dB		
63 Hz	53,3 dB	60,2 dB		
80 Hz	58,7 dB	65,1 dB		
100 Hz	64,1 dB	71,8 dB		
125 Hz	53,6 dB	60,8 dB		
160 Hz	48,9 dB	54,6 dB		
200 Hz	47,7 dB	53,0 dB		
250 Hz	50,4 dB	54,1 dB		
315 Hz	51,7 dB	57,3 dB		
400 Hz	43,5 dB	50,3 dB		
500 Hz	39,4 dB	43,3 dB		

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33

24539 Neumünster

Tel. +49 4321 260 270, Fax +49 4321 260 2799

www.wvk.sh, info@wvk.sh

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KÖY

630 Hz	37,3 dB	43,2 dB		
800 Hz	39,1 dB	43,0 dB		
1 kHz	38,9 dB	45,0 dB		
1,25 kHz	34,6 dB	45,8 dB		
1,6 kHz	32,0 dB	44,7 dB		
2 kHz	33,9 dB	47,7 dB		
2,5 kHz	30,2 dB	46,8 dB		
3,15 kHz	28,7 dB	44,4 dB		
4 kHz	28,5 dB	44,0 dB		
5 kHz	26,4 dB	41,1 dB		
6,3 kHz	24,8 dB	41,8 dB		
8 kHz	23,5 dB	43,4 dB		
10 kHz	22,5 dB	44,4 dB		
12,5 kHz	21,7 dB	45,0 dB		
16 kHz	21,3 dB	44,3 dB		
20 kHz	20,0 dB	43,1 dB		

**MESSBERICHT 4****Auftraggeber:**

WIRO Grundbesitz GmbH

Am Ehrenmal 4

24220 Flintbek

Projektbezeichnung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50**Projektbeschreibung:**

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 ist die Ermittlung von Emissionen der Wärmeerzeugungsanlage (Heizkessel, Gas, Typ: Buderus Lollar 505 mit Weißhaupt Brenner) in der Straße Vierwenden. Grundlage der Emissionsdaten der technischen Geräusche bildet die hier durchgeführte Messung an verschiedenen Positionen der Anlage.

Schallausbreitungsbedingungen:**Hintergrundgeräusche:** leichter Wind, Verkehr weit im Hintergrund**Verwendetes Verfahren:** Messung in 5,20 m Höhe an
Austrittsöffnung des Abgaskamins

Instrumententyp:	Nor121	Seriennr.:	31329
Vorverstärkertyp:	1201	Seriennr.:	30364
Mikrofontyp:	1220	Seriennr.:	32222
Datum der letzten Eichung:	30.11.2021		

Kalibratortyp:	1256	Seriennr.:	125626700
Datum der letzten Kalibrierung:	30.11.2021		

Bezeichnung der Messung: 122.2435-Flintbek, B-Plan Nr. 50, Index 0004, MEAS 859		Datum: 20.12.2022 09:07:06
Dauer der Messung: 0 00:02:46.250	Auflösung: 0 00:00:00.125	Bandbreite: 1/3-octave

Position des Mikrofons:

Messung in 5,20 m Höhe an Austrittsöffnung
des Abgaskamins, Abstand ca. 1,00 m



Bediener: M. Hinz

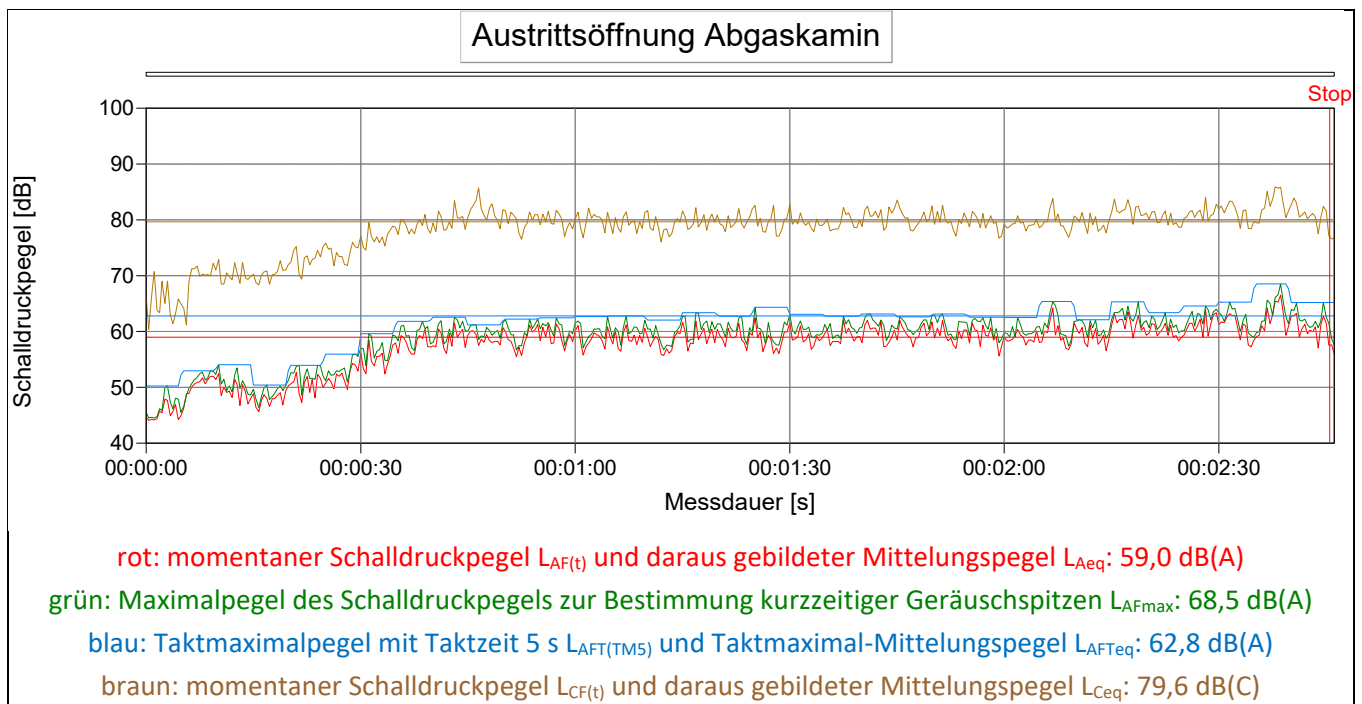
1 Auswertung des gesamten Messzeitraumes

1.1 Pegel-Zeit-Verlauf

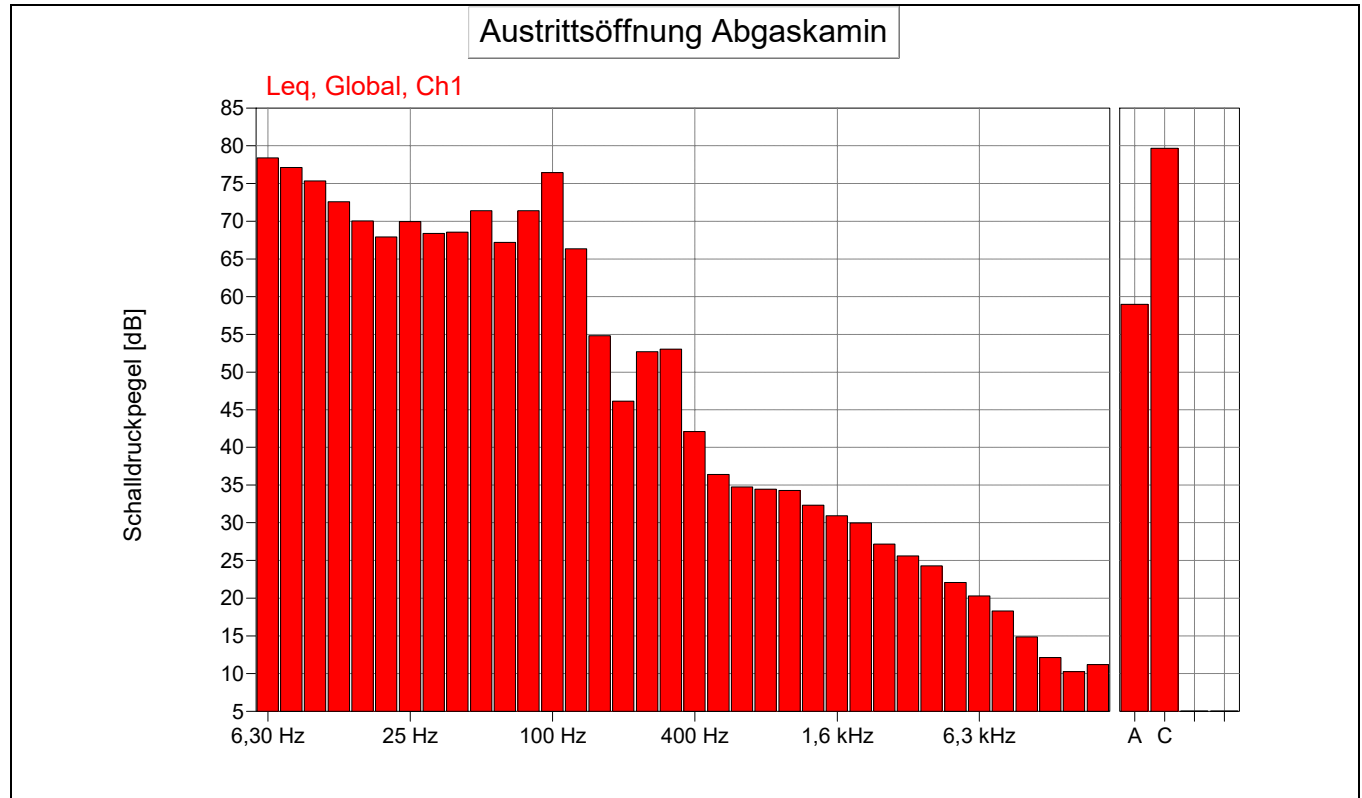
Hochfahren und Durchlüften vor dem Start, anschließend Volllast, dann Heizen bis Wassertemperatur 75-80°C erreicht.

Das folgend dargestellten Pegel-Zeit-Diagramm verdeutlicht die nach *TA Lärm* maßgebenden Messgrößen. Aus dem in ROT dargestellten Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ wird der Mittelungspegel über die Messdauer L_{Aeq} berechnet. In GRÜN dargestellte Kurzzeitige Geräuschspitzen (L_{AFmax}) treten in der Messung nicht auffällig hervor. Eine aus dem in BLAU dargestellten Taktmaximal-Mittelungspegel L_{AFTeq} abzuleitende Impulshaltigkeit beträgt 3,8 dB.

In BRAUN ist der Pegel-Zeit-Verlauf der C-Bewertung dargestellt. Da die Differenz zwischen A-Bewertung und C-Bewertung bei 20,9 dB liegt, treten tieffrequenten Geräusche auf.



1.2 Terzspektrum



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(TM5) (dB)	LF,95,0% (dB)
A	59,0 dB	68,5 dB	62,8 dB	47,6 dB
C	79,6 dB			
FRQ				
6,30 Hz	78,4 dB	94,0 dB		
8 Hz	77,1 dB	92,7 dB		
10 Hz	75,3 dB	90,8 dB		
12,5 Hz	72,6 dB	90,7 dB		
16 Hz	70,0 dB	87,0 dB		
20 Hz	67,9 dB	84,1 dB		
25 Hz	70,0 dB	81,5 dB		
31,5 Hz	68,4 dB	77,3 dB		
40 Hz	68,5 dB	77,5 dB		
50 Hz	71,4 dB	81,0 dB		
63 Hz	67,2 dB	74,3 dB		
80 Hz	71,4 dB	78,5 dB		
100 Hz	76,4 dB	86,9 dB		
125 Hz	66,3 dB	76,3 dB		
160 Hz	54,8 dB	63,9 dB		
200 Hz	46,1 dB	57,0 dB		
250 Hz	52,7 dB	62,8 dB		
315 Hz	53,0 dB	62,0 dB		
400 Hz	42,1 dB	55,4 dB		
500 Hz	36,4 dB	53,4 dB		

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH

Havelstraße 33

24539 Neumünster

Tel. +49 4321 260 270, Fax +49 4321 260 2799

www.wvk.sh, info@wvk.sh

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KÖY

630 Hz	34,8 dB	51,7 dB		
800 Hz	34,5 dB	47,9 dB		
1 kHz	34,3 dB	43,5 dB		
1,25 kHz	32,3 dB	40,7 dB		
1,6 kHz	30,9 dB	45,7 dB		
2 kHz	30,0 dB	42,8 dB		
2,5 kHz	27,2 dB	41,8 dB		
3,15 kHz	25,6 dB	41,3 dB		
4 kHz	24,3 dB	40,8 dB		
5 kHz	22,1 dB	40,4 dB		
6,3 kHz	20,3 dB	37,5 dB		
8 kHz	18,3 dB	38,7 dB		
10 kHz	14,9 dB	34,2 dB		
12,5 kHz	12,1 dB	28,9 dB		
16 kHz	10,3 dB	22,9 dB		
20 kHz	11,2 dB	20,7 dB		



Gemeinde Flintbek

Planvorhaben: Bebauungsplan Nr. 50

Stand: 20.07.2023

Abwägungsvorschläge zu den folgenden Verfahrensschritten:

- Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit: 23.05.2023 - 23.06.2023
- Beteiligung der Öffentlichkeit - öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit: 23.05.2023 - 07.07.2023

Teil I

Stellungnahmen der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden

Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden - inhaltliche Belange, Anregungen und Hinweise

Die folgenden Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden haben eine Stellungnahme abgegeben, in der inhaltliche Belange vorgetragen sowie Anregungen und Hinweise mitgeteilt werden:

Nr.	Behörden/TöBs	Datum der Stellungnahme
1	Kreis Rendsburg-Eckernförde	22.06.2023
2	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr	13.06.2023
3	Archäologisches Landesamt	20.06.2023
4	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie des Landes Niedersachsen	25.05.2023
5	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	26.05.2023
6	Stadtwerke Kiel AG	14.06.2023
7	Deutsche Telekom Technik GmbH	24.05.2023
8	Industrie- und Handelskammer zu Kiel	23.06.2023
9	Handwerkskammer Flensburg	23.05.2023
10	Dataport AöR	23.05.2023

Nr.	Behörden/TöBs	Datum der Stellungnahme
11	Landeshauptstadt Kiel	20.06.2023

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden - keine Abgabe einer Stellungnahme

Die folgenden Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden haben **keine Stellungnahme** abgegeben:

Nr.	Behörde/TöB/Nachbargemeinde
	Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport - Landesplanungsbehörde
	Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport - Referat für Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht
	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus
	Landesamt für Denkmalpflege
	Landesamt für Umwelt - Abteilung 'Technischer Umweltschutz'
	Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung - Untere Forstbehörde
	Landeskriminalamt - Kampfmittelräumdienst
	Landesamt für Vermessung und Geoinformation
	Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde
	Wasser- und Bodenverband 'Obere Eider'
	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
	Landwirtschaftskammer
	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte 'Facilitymanagement'
	Gebäudemanagement Schleswig-Holstein (AöR)
	Autokraft GmbH
	KVG - Kieler Verkehrsgesellschaft
	Freiwillige Feuerwehr Flintbek
	AG-29 - Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein
	Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Schleswig-Holstein
	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Schleswig-Holstein
	Gemeinde Schönhorst
	Gemeinde Bönnhusen
	Gemeinde Grevenkrug
	Gemeinde Blumenthal
	Gemeinde Rumohr
	Gemeinde Molfsee
	Gemeinde Boksee

Teil II

Private Stellungnahmen

Es wurden 12 private Stellungnahmen abgegeben.

Nr.	Private Stellungnahme	Datum der Stellungnahme
P1	Privat 1	13.06.2023
P2	Privat 2	17.06.2023
P3	Privat 3	21.06.2023
P4	Privat 4	27.06.2023
P5	Privat 5	27.06.2023
P6	Privat 6	16.06.2023
P7	Privat 7	27.06.2023
P8	Privat 8	03.07.2023
P9	Privat 9	07.07.2023
P10	Privat 10	06.07.2023
P11	Privat 11	07.07.2023
P12	Privat 12	05.07.2023

Teil I

Stellungnahmen der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden

Inhaltliche Belange, Anregungen und Hinweise

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport - Landesplanungsbehörde	
	<u>Hinweis:</u> Die Landesplanungsbehörde hat auf eine telefonische Anfrage am 29.06.2023 mitgeteilt, dass sie zu dem Planverfahren keine Stellungnahme abgeben wird.	
	Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport - Referat für Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht	
	<u>Hinweis:</u> Das 'Referat für Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht' hat auf eine telefonische Anfrage am 30.06.2023 mitgeteilt, dass sie zu dem Planverfahren keine Stellungnahme abgeben wird.	
1	Kreis Rendsburg-Eckernförde Stellungnahme vom 22.06.2023	
	Zur vorliegenden überarbeiteten Bauleitplanung, hier eingegangen am 23.05.2023, nehmen die beteiligten Dienststellen wie folgt Stellung: <u>Fachdienst 'Regionalentwicklung'</u> Der Fachdienst 'Regionalentwicklung' hat bereits am 11.05.2023 zu der Planung eine Stellungnahme abgegeben. Den vorgelegten Unterlagen liegt keine Überprüfung von Innenbereichspotenzialen sowie einer Untersuchung von Standortalternativen bei. Das Plangebiet ist baurechtlich dem Außenbereich zuzurechnen, so dass nach bundes- wie landesseitigen Vorgaben zunächst aufzuzeigen wäre, welche Flächenpotenziale im Innenbereich der Gemeinde Flintbek bestehen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 durch die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet wurde. Die 22. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im März/2020 genehmigt. Der Aufstellung der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes ging eine Überprüfung der Innenbereichspotenziale voraus, die von der Gemeinde durchgeführt wurde. Die Überprüfung führte zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Siedlungsgebietes nur sehr wenige Baulücken vorhanden sind.

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Bei einer Entwicklung in den Außenbereich müssen Standortalternativen untersucht und die gewählte Fläche städtebaulich nachvollziehbar begründet werden.</p> <p>Das Plangebiet stellt jedoch eine sinnvolle Arrondierung eines Wohngebietes dar, weshalb der Planung gefolgt werden kann.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass am Ende der Begründung ein Feld für die Unterschrift fehlt.</p> <p><u>Fachdienst Bauaufsicht und Denkmalschutz</u> (untere Denkmalschutzbehörde)</p> <p>Die Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde vom 11.05.2022 gilt weiterhin.</p> <p>Mit einem Blick auf die Planzeichnung und auch deren Legende sollte erkennbar sein, dass ein denkmalgeschützter Grabhügel betroffen ist. Das ließe sich z. B. durch Verschieben der Nutzungskreuze leicht erreichen.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde als 'Stadtrandkern II. Ordnung' zu den 'Schwerpunkten für den Wohnungsbau' zählt. Durch die beiden Bebauungspläne Nr. 51 und 50 werden große Baugebiete mit einer beträchtlichen Anzahl an Wohneinheiten ausgewiesen. Eine derartige Größenordnung an Wohneinheiten lässt sich nicht innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes realisieren.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass in der Begründung zur 22. Änderung des Flächennutzungsplanes die Standortalternativen aufgezeigt wurden und die Standortwahl städtebaulich begründet wurde (siehe dort Kap. 6 'Standortwahl, Seite 9).</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es wird am Ende der Begründung eine Seite angefügt, die mit einem Feld für die Unterschriftsleistung versehen ist.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt. Der Standort des Grabhügels wird mit einem Symbol markiert. Da der Standort außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 50 liegt, hat das Symbol lediglich einen informativen Charakter. Es handelt sich um eine nachrichtliche Übernahme nach § 9 Abs. 6 BauGB.</p> <p>Außerdem wird der Sachverhalt in dem Hinweis Nr. 18.5. 'Denkmalschutz' etwas ausführlicher erläutert.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Entfernung zwischen dem Grabhügel und der südlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ca. 85 m beträgt. Die Entfernung zu der am nächsten gelegenen Baugrenze beträgt ca. 110 m. Eine Beeinträchtigung der Wahr-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Die oberen Denkmalschutzbehörden können ebenfalls - ggf. auch inhaltlich abweichende - Stellungnahmen abgeben.</p> <p><u>Fachdienst Umwelt</u> (untere Naturschutzbehörde)</p> <p>Da die Grundstücksgrenzen in der Planzeichnung fehlen, kann gemäß den textlichen Festsetzungen in Teil B (13.1) nicht ausgeschlossen werden, dass die in den Plangeltungsbereich zu integrierenden und nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG besonders geschützten Knicks gänzlich oder in Teilen privatisiert und den jeweiligen Baugrundstücken zugeschlagen werden sollen.</p> <p>Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des MELUND - V 534-531.04 vom 20.01.2017, haben sowohl die Knicks als auch die ihnen vorgelagerten Schutzstreifen im Innenbereich bestimmten qualitativen Ansprüchen Rechnung zu tragen (Überführung der Knicks in öffentliches Eigentum und Gewährleistung einer einheitlichen und dauerhaften Pflege inkl. der vorgelagerten Schutzstreifen).</p> <p>Die Breite der Schutzstreifen hat der maximalen Höhe der angrenzenden Bebauung zu entsprechen, mindestens jedoch 3,00 m (gemessen ab Wallfuß).</p>	<p>nehmung des Grabhügels ist nicht zu erwarten.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Knicks ins Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen werden.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Schutzstreifen entlang der Knicks ebenfalls ins Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen werden.</p> <p>Es wird ferner darauf hingewiesen, dass es sich bei den Aussagen des Erlasses unter Pkt. 4 'Knick im Innenbereich', auf die sich die untere Naturschutzbehörde bezieht, um Empfehlungen handelt. Es handelt sich somit eindeutig nicht um fachliche Vorgaben.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Erlass keine Aussagen über Schutzstreifen und deren Breite enthält. In dem Erlass werden Empfehlungen zu Abständen zu den baulichen Anlagen gegeben.</p> <p>Es heißt im Erlass unter Pkt. 4 'Knick im Innenbereich':</p> <p>"Es wird empfohlen, für bauliche Anlagen 1H (H = Höhe der baulichen Anlage) Abstand, mindestens aber drei Meter ab Knickwallfuß einzuhalten."</p> <p>In der Planung wird ein Abstand von mind. 3,00 m eingehalten. Der Abstand wird hierbei zwischen dem Knick und den Grenzen der privaten Baugrundstücke eingehalten. Dieser Abstandsstreifen wird ins Eigentum der Gemeinde übergehen.</p>


Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Zur Sicherung der vorgelagerten, kommunalisierten und einheitlich zu pflegenden Schutzstreifen sind diese gleichfalls durch eine massive Einzäunung vor Fremdnutzung zu sichern. Sie könnten dann aber naturschutzfachlich als Teil der Kompensationsmaßnahmen (Eingriff-/Ausgleichs- Bilanzierung) in Anrechnung gebracht werden.</p> <p>Sollte das nicht zu gewährleisten sein, wären die betreffenden Knicks zu entwiden und als Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB auszuweisen.</p> <p>Als Kompensation wäre hierfür an geeigneter Stelle im Außenbereich eine Knickneuanlage im Verhältnis von 1:1 nachzuweisen.</p> <p>Daher wird um eine Klarstellung mit ergänzender Darstellung der Grundstücksgrenzen gebeten.</p> <p>Hinsichtlich der Pflege der Knicks wird unter 13.1 auf eine extensiv im Rhythmus von 10-15 Jahren durchzuführendes Auf- den Stock-Setzens verwiesen.</p> <p>Hiervon auszunehmen sind explizit die Überhälter und landschaftsbestimmenden Einzelbäume eben dieser Knicks. Daher wird um eine entsprechende Ergänzung gebeten.</p> <p>Im Umweltbericht wird auf S. 35 in Tab. 3 erläutert, dass die nachzuweisenden, neu herzustellenden Knicks (301 lfd. Meter) an der südlichen Plan- gebietsgrenze geschaffen würden.</p> <p>Zwecks Nachvollziehbarkeit sind die einzelnen neu herzustellenden drei Knicks in der Planzeichnung entsprechend zu vermaßen.</p> <p>Die unter 13.7 u. 13.11 in Teil B gemachte text- lichen Festsetzung, wonach je neu anzupflan- zenden Straßenbaum eine unversiegelte Baum- scheibe von 8 m² zuweisen sei, erscheint aus naturschutzfachlicher Sicht zu knapp bemessen. Das gilt umso mehr unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Klimaerwärmung mit langen Dürre- phasen und der im Straßenraum erheblich gestör-</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass sowohl die Knicks als auch die angrenzenden Knickschutzstreifen in öffentlichem Eigentum sein werden. Hierdurch sind die Knicks ausreichend geschützt. Der Erlass sieht nicht vor, dass die Knick- schutzstreifen einzuzäunen sind.</p> <p>Wie oben dargelegt wurde, werden die Knicks erhalten.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Aussagen verwiesen.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Aussagen verwiesen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass in einem Bebauungsplan keine Grundstücks- grenzen festgesetzt werden. Dadurch, dass die Knicks und die Knickschutz- streifen in das öffentliche Eigentum übergehen werden, ist dem Knick- schutz genüge getan. Der Erhalt der gesetzlich geschützten Knicks ist gewährleistet.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Knickpflege die gesetzlichen Vor- gaben, die sich nach § 21 Abs. 4 LNatSchG ergeben, zu beachten sind.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Der Anregung wird dahingehend gefolgt, dass in der Entwicklungs- karte des Grünordnungsplans die betreffenden Knickabschnitte vermaßt werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Eine Baumscheibe von 8 m² ist großzügig bemessen. Es handelt sich hierbei um ein fachlich anerkanntes Maß.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>ten Bodenverhältnisse (fehlender gewachsener Mutterboden). Um eine Anpassung wird gebeten.</p> <p>Die unter Pkt. 13.10 für die Ausbildung der Retentionsflächen getroffenen Formulierung „wiesenartige, extensiv zu unterhaltende Begrünung“, ist in diesem Zusammenhang missdeutend und sollte durch die Bezeichnung einer „extensiv zu unterhaltenen Hochstaudenflur“ ersetzt werden.</p> <p>Die erforderliche Knick-Kompensation ist frühzeitig, d. h. vor Satzungsbeschluss, nachzuweisen. Das gilt umso mehr, als dass auch weitere, aus anderen bereits umgesetzten B-Plänen resultierende Kompensationsnachweise von Knickneuanlagen gleichfalls noch nicht erbracht sind.</p> <p>Der flächenhafte Kompensationsnachweis für die Bodenversiegelungen (Schutzgüter „Boden“ und „Arten und Lebensgemeinschaften“) soll in Teilen auf externen Flächen nachgewiesen werden.</p> <p>Zur Absicherung ist neben der Vorlage einer vertraglichen Absicherung gleichfalls die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit an erstrangiger Stelle im Grundbuch erforderlich. Diese ist der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis spätestens zum Satzungsbeschluss vorzulegen.</p> <p><u>Fachdienst Umwelt</u> (untere Wasserbehörde)</p> <p>Aus Sicht der unteren Wasserbehörde (UWB) bestehen keine Bedenken gegenüber dem B-Plan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek. Die Stellungnahme vom Mai 2022 hat Bestand.</p> <p>Hinweise:</p> <p>Mit Stand 30.11.2022 wurde von der Wasser- und Verkehrskontor GmbH ein erlaubnis- und genehmigungsfähiges Gesamtentwässerungskonzept vorgelegt. Die Dimensionierung der neu herzustellenden Schmutzwasserkanalisation und die Anbin-</p>	<p>Der Anregung wird nicht gefolgt. Es wird darauf hingewiesen, dass ein Unterschied zwischen einer Wiese und einer Hochstaudenflur besteht.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Knicks im Bebauungsplan als 'zu pflanzen' festgesetzt sind. Die Knicks werden nach Abschluss der umfangreichen Bodenarbeiten angelegt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass Ausgleichsmaßnahmen in einem zeitlichen Zusammenhang mit den Eingriffen durchgeführt werden müssen, wobei es ausreichend ist, wenn die Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Erschließungsarbeiten durchgeführt werden. Hierbei werden Pflanzmaßnahmen in der Regel erst zum Schluss, d.h. nach Abschluss der Tiefbauarbeiten, durchgeführt.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass es gemäß dem Erlass 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht' ausreichend ist, wenn die Ausgleichsmaßnahmen über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>dung an die bestehende gemeindliche Trennkanalisation wurde von der UWB nicht geprüft, da diese Indirekteinleitung im Zuständigkeitsbereich der abwasserpflchtigen Körperschaft liegt.</p> <p>Aktuell sind ca. 11.800 EWG an die gemeindliche Kläranlage angeschlossen. Die genehmigte Kapazität liegt bei 12.000 EWG. Im Rahmen behördlicher Überprüfungen sind teilweise erheblich schwankende Ammoniumwerte im Ablauf aufgefallen. Dies lässt darauf schließen, dass die Abwasserreinigung nicht immer unter optimalen Bedingungen erfolgt und zusätzliche Hausanschlüsse die Schwankungen verstärken können.</p> <p><u>Fachdienst Umwelt</u> (untere Bodenschutzbehörde)</p> <p>Aus bodenschutzbehördlicher Sicht bestehen unter Beachtung folgender Auflagen und Hinweise keine Bedenken gegen die Bauleitplanung der Gemeinde.</p> <p>Boden ist ein wertvolles Gut, welches bei Beeinträchtigung kaum oder nur mit erheblichem Aufwand wiederhergestellt werden kann. Bei den Planungen sind grundsätzlich bodenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen.</p> <p>Der Entwurf der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 ist um die nachfolgenden Auflagen zu ergänzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der bereits im Rahmen der Erschließung des Gebietes geplanten umfangreichen Bodenbewegungen (Geländemodellierungen) ist sowohl die Erstellung eines Bodenmanagementkonzepts als auch die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts zwingend erforderlich. Es ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz: Verwertung vor Beseitigung). <p>Dabei ist insbesondere der schonende Umgang mit den schutzwürdigen Moorböden im südlich angrenzenden Bereich der geplanten Maßnahmen zu berücksichtigen. Die Konzepte sind vor Baubeginn der zuständigen uBB zur Abstimmung vorzulegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Phase der Bauausführung (Aufschüttung / Abgrabung) ist die fachliche Hilfestellung durch eine bodenkundliche Baubegleitung zwingend erforderlich. • Der Einsatz von Baumaschinen (hier die Nutzung unbefestigter Flächen) ist auf das notwendige Maß zu reduzieren, um irreversible Bodenverdichtungen vorzubeugen. 	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie werden bei der Erschließungsplanung sowie bei der Bauausführung beachtet werden. Es handelt sich hierbei um keine Auflage, die für den Bebauungsplan von Bedeutung ist.</p> <p>Der Sachverhalt wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise werden bei der Bauausführung beachtet werden.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern, um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgehobene Bodenmassen sind nach Bodenschichtung getrennt zu lagern und bei einem Wiedereinbau profilgerecht zu verfüllen. Baustellenabfälle dürfen nicht in den Boden eingemischt werden. <p>Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt:</p> <p>Anfallender humoser Oberboden ist gemäß § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu analysieren und zu verwerten. Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der LAGA M 20 (2004) - „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, TR Boden“ zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollten im Zuge der Maßnahme Böden mit Fremdanteilen vor Ort verbleiben, ist deren Unbedenklichkeit nach BBodSchV nachzuweisen. • Gegebenenfalls anfallender Bauschutt ist vorschriftsmäßig zu separieren und gemäß LAGA zu untersuchen. Der unteren Abfallbehörde ist unaufgefordert zeitnah nach Abschluss der Arbeiten der Nachweis einer fachgerechten Verwertung vorzulegen. • Der Versiegelungsgrad von Bodenflächen ist auf das absolut Notwendige zu minimieren. <ul style="list-style-type: none"> • Stellplätze sind wasserdurchlässig auszubilden, sofern der Abstand zum Grundwasser eingehalten wird und der Untergrund eine schadlose Versickerung zulässt. • Der Nachweis (Wiegescheine, Analyseergebnisse) der korrekten Verwertung aller Aushubmaterialien ist nach Aufforderung der unteren Abfallbehörde (uAB) vorzulegen. 	<p>Die Hinweise werden bei der Bauausführung beachtet werden.</p> <p>Die Hinweise werden bei der Bauausführung beachtet werden.</p> <p>Der Hinweis wird bei der Bauausführung beachtet werden.</p> <p>Der Hinweis wird bei der Bauausführung beachtet werden.</p> <p>Dieser Hinweis ist irreführend, da er den Festsetzungen des Bebauungsplanes widerspricht. Im Bebauungsplan ist das Höchstmaß für die Flächenversiegelung bestimmt. Dieses Höchstmaß darf ausgenutzt werden. Der Hinweis der unteren Bodenschutzbehörde hat für das Baugebiet keine Bedeutung.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan nicht eine derartige Vorgabe enthält. Es ist somit zulässig, dass Stellplätze versiegelt werden. Der Hinweis der unteren Bodenschutzbehörde hat somit keine Bedeutung für den Bebauungsplan.</p> <p>Der Hinweis wird bei der Bauausführung beachtet werden.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Kapitel 10 „Altlasten“ ist wie folgt zu ergänzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich nach heutigem Kenntnisstand (Stand 06/2023) keine Altablagerungen und keine Altstandorte. • Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren. <p><u>Hinweise:</u></p> <p>Ab dem 01.08.2023 gilt übergangslos die neue Mantelverordnung mit der neuen Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV). Das bedeutet, dass für Baumaßnahmen, mit denen bereits vor dem 01.08.2023 begonnen wurde, die Beprobung zum 01.08.2023 entsprechend von LAGA/DepV auf ErsatzbaustoffV/DepV umgestellt und der Parameterumfang der neuen BBodSchV beachtet werden muss. Bei Bauvorhaben die nach dem 01.08.2023 starten, müssen die Materialien ausschließlich nach den neuen Regelungen beprobt und analysiert werden.</p> <p>Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (u.a. §202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.</p> <p>Die untere Bodenschutzbehörde behält sich vor, eine Überprüfung der durchgeführten Maßnahmen vorzunehmen.</p> <p><u>Fachdienst Verkehr</u> (untere Straßenverkehrsbehörde)</p> <p>Seitens der Straßenverkehrsbehörde bestehen hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung zum jetzigen Zeitpunkt keine Bedenken, da keine detaillierten Aussagen hinsichtlich der geplanten Beschilderung mittels Verkehrszeichen getätigt werden. Das Verkehrsgutachten lässt sich diesbezüglich nicht weiter aus.</p> <p>Insofern ergeht der Hinweis, dass eventuelle straßenverkehrsrechtliche Anordnungen allenfalls einzelfallbezogen erfolgen können.</p>	<p>Der Hinweis wird in die Begründung, Kap. 10 'Altlasten', aufgenommen.</p> <p>Der Hinweis wird in die Begründung, Kap. 10 'Altlasten' aufgenommen.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie beziehen sich auf die Bauausführung.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie beziehen sich auf die Bauausführung.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Er bezieht sich auf die Bauausführung.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Beschilderung nicht im Bebauungsplan geregelt wird. Die erforderliche Beschilderung wird im Rahmen der Erschließungsplanung geklärt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Hinsichtlich der geplanten Beschilderung sollte der Straßenverkehrsbehörde zeitnah ein dementsprechender Verkehrszeichenplan zur Abstimmung / Prüfung vorgelegt werden.</p> <p><u>Vorsorglich ergehen folgende Hinweise:</u></p> <p>1. An der Einmündung von Erschließungsstraßen sind Sichtflächen gem. RAST 06 (Ausgabe 2006), Ziff. 6.3.9.3, auszuweisen. Die Sichtflächen sind von jeglicher Bebauung und Bepflanzung zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe über Fahrbahnoberkante dauernd freizuhalten. Ggf. sind flankierende Maßnahmen wie (Halteverbot, Geschwindigkeitsbeschränkung, Lichtsignalanlagen etc.) erforderlich. Auch die Anlage von Müllcontainerstellplätzen sowie die zum Einwerfen und zum Entleeren notwendigen Halteflächen müssen außerhalb des Sichtfeldes vorgesehen werden. Innerhalb der Sichtflächen dürfen keine Parkplätze ausgewiesen werden.</p> <p>2. Sollte im Plangebiet ein verkehrsberuhigter Bereich geplant werden, ist folgendes zu beachten:</p> <p>Zu den Zeichen 325.1 und 325.2</p> <p>"Verkehrsberuhigter Bereich "</p>  <p>I. Ein verkehrsberuhigter Bereich kann für einzelne Straßen oder Bereiche in Betracht kommen. Die Straßen oder Bereiche dürfen nur von sehr geringem Verkehr frequentiert werden und sie müssen über eine überwiegende Aufenthaltsfunktion verfügen. Solche Straßen oder Bereiche können auch in Tempo 30-Zonen integriert werden.</p> <p>II. Die mit Zeichen 325.1 gekennzeichneten Straßen oder Bereiche müssen durch ihre besondere Gestaltung den Eindruck vermitteln, dass die Aufenthaltsfunktion überwiegt und der Fahrzeugverkehr eine untergeordnete Bedeutung hat. In der Regel wird ein niveaugleicher Ausbau für die ganze Straßenbreite erforderlich sein.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die erforderliche Abstimmung wird im Rahmen der Erschließungsplanung erfolgen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass innerhalb des Plangebietes Wohnstraßen angelegt werden sollen, die hinsichtlich ihrer Verkehrsführung gleichberechtigt sind. Aus diesem Grund sind keine Sichtflächen erforderlich.</p> <p>Die Erschließungsstraße des geplanten Baugebietes bindet im Osten an die Landesstraße L 307 an. Die Anbindung erfolgt über einen Kreisverkehr. Ein Kreisverkehr ist so angelegt, dass eine gute Einsehbarkeit gewährleistet ist, so dass keine zusätzlichen Sichtflächen benötigt werden.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie werden bei der Erschließungsplanung beachtet werden.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>III. Zeichen 325.1 darf nur angeordnet werden, wenn Vorsorge für den ruhenden Verkehr getroffen ist.</p> <p>IV. Zeichen 325.1 ist so aufzustellen, dass es aus ausreichender Entfernung wahrgenommen werden kann. Erforderlichenfalls ist es von der Einmündung in die Hauptverkehrsstraße abzurücken oder beidseitig aufzustellen.</p> <p>V. Mit Ausnahme von Parkflächenmarkierungen sollen in verkehrsberuhigten Bereichen keine weiteren Verkehrszeichen angeordnet werden. Die zum Parken bestimmten Flächen sollen nicht durch Zeichen 314 gekennzeichnet werden, sondern durch Markierung, die auch durch Pflasterwechsel erzielt werden kann</p> <p>3. Sollte in dem genannten Gebiet eine 30-Zone geplant werden, ist folgendes zu beachten:</p> <p>Zu den Zeichen 274.1 und 274.2</p> <p style="text-align: center;">"Tempo-30-Zone"</p> <div data-bbox="507 1153 679 1326" data-label="Image"> </div> <p>I. Vgl. Nummer XI zu § 45 Absatz 1 bis 1e.</p> <p>II. Am Anfang einer Zone mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit ist Zeichen 274.1 so aufzustellen, dass es bereits auf ausreichende Entfernung vor dem Einfahren in den Bereich wahrgenommen werden kann. Dazu kann es erforderlich sein, dass das Zeichen von Einmündungen oder Kreuzungen abgesetzt oder beidseitig aufgestellt wird. Abweichend von Nummer III 9 zu §§ 39 bis 43; Randnummer 28 empfiehlt es sich, das Zeichen 274.2 auf der Rückseite des Zeichens 274.1 aufzubringen.</p> <p>III. Das Zeichen 274.2 ist entbehrlich, wenn die Zone in eine Fußgängerzone (Zeichen 242.1), eine Fahrradstraße (Zeichen 244.1), eine Fahrradzone (Zeichen 244.3) oder in einen verkehrsberuhigten Bereich (Zeichen 325.1) übergeht. Stattdessen sind</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie werden bei der Erschließungsplanung beachtet werden.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>die entsprechenden Zeichen des Bereichs anzuordnen, in den eingefahren wird.</p> <p>IV. Zusätzliche Zeichen, die eine Begründung für die Zonengeschwindigkeitsbeschränkung enthalten, sind unzulässig</p> <p><u>Zu § 45 Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen</u></p> <p>Zu Absatz 1 bis 1e</p> <p>XI. Tempo 30-Zonen</p> <p>1. Die Anordnung von Tempo 30-Zonen soll auf der Grundlage einer flächenhaften Verkehrsplanung der Gemeinde vorgenommen werden, in deren Rahmen zugleich das innerörtliche Vorfahrtstraßennetz (Zeichen 306) festgelegt werden soll. Dabei ist ein leistungsfähiges, auch den Bedürfnissen des öffentlichen Personennahverkehrs und des Wirtschaftsverkehrs entsprechendes Vorfahrtstraßennetz (Zeichen 306) sicherzustellen. Der öffentlichen Sicherheit und Ordnung (wie Rettungswesen, Katastrophenschutz, Feuerwehr) sowie der Verkehrssicherheit ist vorrangig Rechnung zu tragen.</p> <p>2. Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen kommen nur dort in Betracht, wo der Durchgangsverkehr von geringer Bedeutung ist. Sie dienen vorrangig dem Schutz der Wohnbevölkerung sowie der Fußgänger und Fahrradfahrer. In Gewerbe- oder Industriegebieten kommen sie daher grundsätzlich nicht in Betracht.</p> <p>3. Durch die folgenden Anordnungen und Merkmale soll ein weitgehend einheitliches Erscheinungsbild der Straßen innerhalb der Zone sichergestellt werden:</p> <p>a. Die dem fließenden Verkehr zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite soll erforderlichenfalls durch Markierung von Senkrecht- oder Schrägparkständen, wo nötig auch durch Sperrflächen (Zeichen 298) am Fahrbahnrand, eingeengt werden. Werden bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung vorgenommen, darf von ihnen keine Beeinträchtigung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung, keine Lärmbelästigung für die Anwohner und keine Erschwerung für den Buslinienverkehr ausgehen.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie werden bei der Erschließungsplanung beachtet werden.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>b. Wo die Verkehrssicherheit es wegen der Gestaltung der Kreuzung oder Einmündung oder die Belange des Buslinienverkehrs es erfordern, kann abweichend von der Grundregel "rechts vor links" die Vorfahrt durch Zeichen 301 angeordnet werden; vgl. zu Zeichen 301 Vorfahrt Rn. 4 und 5.</p> <p>c. Die Fortdauer der Zonen-Anordnung kann in großen Zonen durch Aufbringung von "30" auf der Fahrbahn verdeutlicht werden. Dies empfiehlt sich auch dort, wo durch Zeichen 301 Vorfahrt an einer Kreuzung oder Einmündung angeordnet ist.</p> <p>4. Zur Kennzeichnung der Zone vgl. zu Zeichen 274.1 und 274.2.</p> <p>5. Die Anordnung von Tempo 30-Zonen ist auf Antrag der Gemeinde vorzunehmen, wenn die Voraussetzungen und Merkmale der Verordnung und dieser Vorschrift vorliegen oder mit der Anordnung geschaffen werden können, indem vorhandene aber nicht mehr erforderliche Zeichen und Einrichtungen entfernt werden.</p> <p>6. Lichtzeichenanlagen zum Schutz des Fußgängerverkehrs, die in bis zum Stichtag angeordneten Tempo 30-Zonen zulässig bleiben, sind neben den Fußgänger-Lichtzeichenanlagen auch Lichtzeichenanlagen an Kreuzungen und Einmündungen, die vorrangig dem Schutz des Fußgängerverkehrs dienen. Dies ist durch Einzelfallprüfung festzustellen.</p> <p>Weitere Anregungen werden vom Kreis Rendsburg-Eckernförde nicht vorgetragen.</p> <p>Ich bitte nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung um Vorlage des Abwägungsergebnisses.</p> <p>Gemäß Verfahrenserlass des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 05.02.2019, Ziffer 14, wird nach der Bekanntmachung des Beschlusses des Bauleitplans umgehend um die Übersendung folgender Unterlagen gebeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine digitale Version des beschlossenen und ausgefertigten Bauleitplans, - eine digitale Version der beschlossenen und ausgefertigten Begründung, - die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a BauGB sowie 	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Bitte wird entsprochen.</p> <p>Der Bitte wird entsprochen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>- die Bekanntmachung - ebenfalls digital.</p> <p>Darüber hinaus wird unter Berufung auf den Verfahrenserlass, Ziffer 14, vorletzter Absatz, Satz 2, um Übersendung eines beglaubigten Ausdruckes der o. g. Unterlagen auf Papier gebeten.</p> <p>Die digitalen Fassungen senden Sie bitte an die E-Mailadresse: regionalentwicklung@kreis-rd.de.</p>	
2	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Stellungnahme vom 13.06.2023	
	<p>Seitens des LBV-SH bestehen gegen den Bauleitplan in straßenbaulicher und verkehrlicher Hinsicht keine Bedenken, wenn die mit Bezugserlass AZ: VII414-553.71/2-58-053 des MWVATT vom 06.05.2022 gemachten Auflagen berücksichtigt werden.</p> <p><u>Hinweis von der Stabstelle</u> <u>Baustellenkoordinierung:</u></p> <p>Mit dem B-Plan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek ist für die Erschließung des Wohngebietes eine Anbindung an die L 307, die sich in der Verwaltung des Landes Schleswig-Holstein befindet, vorgesehen.</p> <p>Die Überschneidung von Baumaßnahmen des LBV.SH mit den Bauarbeiten zur Erschließung des Bebauungsplans soll vermieden werden.</p> <p>Daher sind beeinträchtigende Maßnahmen, welche an der unmittelbar angrenzenden L 307 anstehen bzw. diese betreffen, im Vorwege mit der Baustellenkoordinierung des LBV.SH über das Funktionspostfach:</p> <p>baustellenkoordinierung@lbv-sh.landsh.de</p> <p>abzustimmen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass Hinweise, die in der Stellungnahme vom 06.05.2022 gegeben wurden, bei der Erarbeitung des Planentwurfs berücksichtigt wurden.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Er wird bei der Erschließungsplanung beachtet werden.</p>
3	Archäologisches Landesamt Stellungnahme vom 20.06.2023	
	<p>Unsere nach einem Ortstermin (am 05.07.2022) überarbeitete Stellungnahme vom 07.07.2022 wurde sinngemäß in die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 50 der Gemeinde Flintbek übernommen. Sie ist weiterhin gültig.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
4	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Stellungnahme vom 25.05.2023	
	<p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange geben wir zu dem Vorhaben folgende Hinweise:</p>	

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht.</p> <p>Geotechnische Baugrunderkundungen und Baugrunduntersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.</p> <p>In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.</p> <p>Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können.</p> <p>Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.</p>	<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise und Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
5	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Stellungnahme vom 26.05.2023	
	<p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden Verteidigungsbelange nicht beeinträchtigt.</p> <p>Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>
6	Stadtwerke Kiel AG Stellungnahme vom 14.06.2023	
	<p>Die oben aufgeführte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 der Gemeinde Flintbek haben die Stadtwerke Kiel AG sowie die Fachbereiche der SWKiel Netz GmbH hinsichtlich der stadtwerke-seitigen Versorgungsleitungen und -anlagen geprüft und nehmen wie folgt Stellung:</p> <p>Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p><u>Begründung, Seite 9, 'Ver- und Entsorgung' - „Löschwasserversorgung“</u></p> <p>Das Trinkwasserversorgungsnetz der Stadtwerke Kiel AG ist auf eine hygienisch einwandfreie Trinkwasserversorgung dimensioniert. Im Notfall können jedoch die vorhandenen Hydranten - im Rahmen der jeweiligen Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes - zur Wasserentnahme für Löschwasser genutzt werden, unter Einhaltung des DVGW-Arbeitsblattes W-405.</p> <p>Auch weisen wir auf das Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz - BrSchG), § 2, hin. Der Brandschutz gehört zu den Pflichtaufgaben der Gemeinde Flintbek. Geforderte Löschwassermengen aufgrund der baulichen Nutzung sind mit der Gemeinde Flintbek abzustimmen. Die Stadtwerke Kiel AG kann auf Anfrage die möglichen Entnahmemengen aus dem öffentlichen (Trink-) Wasserversorgungsnetz ermitteln und dem Amt dann mitteilen.</p> <p>Neu- oder Umbauten sind zusätzlich zum B-Plan-Verfahren durch Anfragen mit Leistungswerten beim Netzbetreiber (projektinfo@stadtwerke-kiel.de) mindestens sechs Monate vor dem geplanten Baubeginn anzumelden.</p>	<p>Die Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise und Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Er wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.</p>
<p>7 Deutsche Telekom Technik GmbH Stellungnahme vom 24.05.2023</p>	
<p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben.</p> <p>Zu der Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Gegen die Planung haben wir keine Bedenken.</p> <p>Die Telekom plant, das B-Plan-Gebiet mit FTTH zu versorgen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
8	Industrie- und Handelskammer zu Kiel Stellungnahme vom 23.06.2023	
	Wir begrüßen die aufgeführten Planungen im Bebauungsplan Nr. 50 der Gemeinde Flintbek. Bei der Art der baulichen Nutzung wird deutlich, dass nicht störende Gewerbebetriebe zulässig sind. Vielleicht können sie daher auch im Text aufgeführt werden. Darüber hinaus haben wir keine Hinweise oder Anmerkungen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass nicht störende Gewerbebetriebe gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind. Eine Erläuterung dieser gesetzlichen Regelung in der Begründung wird nicht als erforderlich angesehen. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
9	Handwerkskammer Flensburg Stellungnahme vom 23.05.2023	
	Anregungen und Bedenken werden nicht vorgebracht.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
10	Dataport AöR Stellungnahme vom 23.05.2023	
	Dataport betreibt als Anstalt öffentlichen Rechts das digitale Funknetz Schleswig-Holstein, zu dem neben Leitungstrassen im Erdreich seit kurzem auch Richtfunkverbindungen gehören. Diese Aufgabe wurde uns vom Landespolizeiamt übertragen. Aufgrund der mir vorliegenden Unterlagen kann ich Ihnen mitteilen, dass in dem benannten Plangebiet keine Richtfunkstrecke von Dataport betrieben wird und somit keine Beeinträchtigungen vorliegen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
11	Landeshauptstadt Kiel Stellungnahme vom 20.06.2023	
	Es bestehen keine Anregungen oder Bedenken gegen die vorgelegte Planung.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P1	Privat 1 Stellungnahme vom 13.06.2023	
	<p>Diese Stellungnahme reiche ich innerhalb des zur Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehenen und vorgeschriebenen Verfahrensschrittes der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB ein.</p> <p>Gleich zu Beginn meiner Stellungnahme fasse ich zusammen:</p> <p>Das Verkehrsgutachten, das den Zähltag '16.11.2021' verwendet, ist nicht aussagekräftig, weil die Datenerhebung in einer Hoch-Inzidenz-Phase der COVID-19-Pandemie durchgeführt wurde und es sich somit nicht um einen „repräsentativen Normalwerktag“ handelt. Daher ist eine erneute Verkehrserhebung notwendig, damit eine valide Berechnungsgrundlage für die Prognose der Verkehrsentwicklung in Flintbek bis 2030 vorliegen kann. Dies ist auch für eventuell zu treffende Lärmschutzmaßnahmen von Bedeutung.</p>	<p>I.</p> <p>Das geplante Baugebiet soll über den 'Schönhorster Weg' (L 307) und die 'Gartenstraße' erschlossen werden. Über den geplanten Kreisverkehr wird der Verkehr zum einen nach Südosten in Richtung Schönhorst und zum anderen nach Nordwesten zur 'Dorfstraße', die die innerörtliche Hauptverkehrsstraße darstellt, abgeführt.</p> <p>Der Verkehr, der aus dem Neubaugebiet nach Westen über die 'Gartenstraße' abfließt, mündet auf den 'Bönnhusener Weg'. Über den 'Bönnhusener Weg' wird der Verkehr zum einen nach Süden in Richtung Techelsdorf und zum anderen nach Norden zur 'Dorfstraße' abgeführt.</p> <p>Die Aufgabenstellung des Verkehrsgutachtens bestand darin, zu untersuchen, ob die beiden innerörtlichen Knotenpunkte 'Bönnhusener Weg/Rosenberg/Dorfstraße' und 'Schönhorster Weg/Dorfstraße' in der Lage sind, den zusätzlichen Verkehr, der sich durch das Neubaugebiet ergeben wird, zu bewältigen. Hierfür werden für die beiden Knotenpunkte Qualitätsstufen ermittelt.</p> <p>Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die beiden Knotenpunkte unter Einbeziehung des durch das Neubaugebiet erzeugten Verkehrsaufkommens eine gute Qualitätsstufe aufweisen werden (Qualitätsstufen A und B).</p> <p>Das Gutachten kommt abschließend zu dem folgenden Ergebnis:</p> <p>"Das bestehende Straßennetz der Gemeinde Flintbek weist umfangreiche Kapazitätsreserven auf, um die zusätzlichen Verkehre des B-Planes Nr. 50 langfristig leistungsfähig abzu-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>wickeln. Darüber hinaus bestehen weitere Kapazitätsreserven.</p> <p>II. Der Einwender stellt eine Behauptung auf. Er behauptet, dass die Corona-Lage, die im November/2021 in Schleswig-Holstein geherrscht hat, dazu geführt hat, dass an den untersuchten Knotenpunkten in der 'Dorfstraße' und im 'Schönhorster Weg' deutlich geringere Verkehrsmengen anzutreffen waren, als dies der Fall gewesen wäre, wenn es keine Corona-Pandemie gegeben hätte. Der Einwender kommt zu der Einschätzung, dass die Verkehrszählung aufgrund der Corona-Lage nicht die Verkehrssituation wiedergibt, die für Flintbek in Zeiten ohne Pandemie normal ist. Hieraus wird abgeleitet, dass die Ergebnisse der Untersuchung nicht richtig sein können. Es wird deshalb gefordert, dass eine zusätzliche Verkehrserhebung durchgeführt wird.</p> <p>In dem Gutachten wird in dem Kap. 2.1 'Verkehrserhebung' auf die Problematik 'Corona-Pandemie' eingegangen. In dem Gutachten wird dargelegt, dass das Verkehrsaufkommen im November/2021 nicht in signifikanter Weise durch die Corona-Pandemie beeinflusst war, sondern sich im Rahmen normaler Schwankungen im Vergleich zu den Jahren 2019 und 2022 bewegt hat. Das Gutachten kommt zu der fachlichen Einschätzung, dass "die Verkehrserhebung vom 16.11.2021 als belastbare Datengrundlage herangezogen werden" kann und den ungünstigsten Belastungsfall, insbesondere im Hinblick auf die zukünftigen Verkehrsentwicklungen, abbildet.</p> <p>Dieser fachlich fundierten Einschätzung steht die Behauptung des Einwenders entgegen, dass die Einschränkungen und Auswirkungen der Pandemie dazu geführt haben, dass das berufliche und soziale Leben im November/2021 so stark eingeschränkt war, dass erheblich weniger Menschen mit dem Auto unterwegs waren, so dass das Verkehrsaufkommen an den untersuchten Knoten-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>In dieser Stellungnahme gehe ich teilweise auch auf Passagen einer E-Mail ein, die ich aufgrund einer Anfrage erhielt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Messung am 16.11.2021</u></p> <p>„Der Zähltag kann als repräsentativer Normalwerktag betrachtet werden, da keine relevanten Beeinflussungen durch Witterung, Verkehrsbehinderungen, Ferienzeit oder Feiertage vorlagen“. (Zitat: Abschnitt 2.1. des Verkehrsgutachtens).</p> <p>Diese Einschätzung teile ich nicht. Aus meiner Sicht hatte die Pandemie zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung deutliche Einschränkungen im Straßenverkehr zur Folge. Folgende Zitate und Quellen weisen deutlich darauf hin:</p> <p>Am Zähltag (16.11.2021) stellt das RKI (Robert-Koch-Institut) folgende Lage bezüglich der COVID-19-Pandemie dar (Quelle: RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 - November 2021: Archiv der Situationsberichte zu COVID-19):</p> <p>„Zusammenfassung der aktuellen Lage</p>	<p>punkten und damit auf der 'Dorfstraße' deutlich geringer war als zu Zeiten ohne Pandemie.</p> <p>Der Behauptung des Einwenders kann entgegengehalten werden, dass es im November/2021 keine Phase des Lockdowns gab und dass sich trotz der hohen Inzidenz das berufliche Leben wieder normalisiert hatte. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Spitzenbelastungen an den Knotenpunkten durch den morgendlichen und nachmittäglichen Berufsverkehr verursacht werden. Auf Grundlage der Spitzenbelastungen werden die fachlichen Einschätzungen zur Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte getroffen.</p> <p>III. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass das Gutachten die Verkehrssituation sachgerecht wiedergibt und dass die gezogenen Schlüsse eine fachlich fundierte Grundlage für die Abwägung darstellen. Eine zusätzliche Verkehrserhebung wird deshalb nicht für erforderlich gehalten.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es handelt sich um ein Zitat aus dem Verkehrsgutachten (siehe dort, Seite 8).</p> <p>Der Einwender äußert zum einen Vermutungen und zum anderen seine Meinung. Aus den Darlegungen lässt sich nicht ableiten, wie das Verkehrsaufkommen, das am 16.11.2021 in Flintbek an den beiden Knotenpunkten sowie in der 'Dorfstraße' gezählt wurde, zu bewerten ist. Die Argumentation des Einwenders ist unter fachlichen Gesichtspunkten nicht schlüssig.</p> <p>Die Gemeinde verweist in diesem Zusammenhang auf eine Untersuchung, die in Zusammenarbeit der</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<ul style="list-style-type: none"> • Gestern wurden 32.048 neue Fälle und 265 neue Todesfälle übermittelt. <p>Die Inzidenz der letzten 7 Tage liegt deutschlandweit bei 312,4 Fällen pro 100.000 Einwohner (EW). Die Werte für die 7-Tage-Inzidenz in den Bundesländern liegen zwischen 759,3 pro 100.000 EW in Sachsen und 105,2 pro 100.000 EW in Schleswig-Holstein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wurden 1.333 Hospitalisierungen in Bezug auf COVID-19 übermittelt, die 7-Tage-Inzidenz der hospitalisierten Fälle liegt bei 4,86 Fällen pro 100.000 EW. • Am 15.11.2021 (12:15 Uhr) befanden sich 3.190 COVID-19-Fälle in intensivmedizinischer Behandlung (+156 zum Vortag). Der Anteil der COVID-19-Belegung an allen betreibbaren Intensivbetten für Erwachsene liegt bei 14,4 %. • Seit dem 26.12.2020 wurden insgesamt 115.191.760 Impfungen verabreicht. Insgesamt haben 70,1 % der Bevölkerung mindestens eine Impfung gegen COVID-19 bekommen. 67,6 % wurden bereits vollständig gegen COVID-19 geimpft." <p><i>Abbildung 1: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 2).</i></p> <p>Wie in Abbildung 1 ersichtlich, befand sich Deutschland zu diesem Zeitpunkt mitten in der sehr gefährlichen Delta-Welle der Pandemie.</p> <p><i>Abbildung 2: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 3).</i></p> <p>Die Abbildung 2 zeigt den Auszug einer Präsentation, die Herr Prof. Wieler am 16.11.21 gehalten hat. Auf der Abbildung ist zu sehen, dass bereits im Juli/September 2021 für den Herbst „Bevölkerungsbasierte kontaktreduzierende Maßnahmen: Home-office, Kontaktreduktion" empfohlen wurden.</p> <p>Lesenswert ist in diesem Zusammenhang eine Stellungnahme der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) vom 05.11.2021 (Anhang 1).</p> <p><i>Anhang 1: Die Stellungnahme nebst Anhang ist als Anlage beigefügt.</i></p> <p>Und hier einige Zitate, die den Ernst der Lage im November 2021 noch einmal bekräftigen (siehe auch Chronik zum Coronavirus SARS-CoV-2 / Maßnahmen (bundesgesundheitsministerium.de))</p> <p>„5. November 2021</p>	<p>Humboldt-Universität, Berlin, und dem Robert-Koch-Institut zur Mobilität in der Corona-Zeit durchgeführt wurde. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Verkehrsaufkommen im Kreis Rendsburg-Eckernförde am 16.11.2021 um 8,8 % höher war als am 16.11.2019. Die Untersuchung widerlegt damit die Behauptung des Einwenders, wonach am 16.11.2021 aufgrund der Corona-Pandemie ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen als am 16.11.2019 zu verzeichnen hätte sein müssen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Bundesgesundheitsminister Jens Spahn hat es begrüßt, dass die Gesundheitsminister von Bund und Ländern Einigkeit über weitere Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie erzielt haben. Die vierte Welle der Pandemie habe deutlich an Fahrt aufgenommen. Die Infektionszahlen seien auf Rekordhöhe. „Vor uns liegen sehr schwere Wochen“, sagte Spahn nach der Gesundheitsministerkonferenz in Lindau.</p> <p>So sollten die 3-G-Regeln bei Veranstaltungen in Innenräumen die Regel sein, künftig aber besser als bisher kontrolliert werden.</p> <p>Für öffentliche Veranstaltungen sollte künftig 2-G-Plus gelten: Geimpfte und Genesene müssten danach einen aktuellen negativen Test vorweisen, um eine Veranstaltung besuchen zu können.“</p> <p>„12. November 2021</p> <p>Bundesgesundheitsminister Jens Spahn plädiert für zusätzliche Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie. "Wenn wir die vierte Welle brechen wollen, müssen wir entschlossener handeln", sagte Spahn vor der Bundespresskonferenz. „Die Situation ist ernst. Wenn nichts getan werde, würden sich die Inzidenzen alle zwei Wochen verdoppeln. „Wir müssen jetzt das Notwendige tun, um die Dynamik zu brechen. Sonst wird es für das ganze Land ein bitterer Dezember. "</p> <p>Dies alles sind deutliche Hinweise darauf, dass es sich am 16.11.2021 nicht um einen „repräsentativen Normalwerktag“ handelte.</p> <p>Ich ziehe daraus folgende Schlüsse:</p> <p>Zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung (16.11.2021) war es im Sinne des Schutzes der Bevölkerung wünschenswert, dass möglichst viele Arbeitnehmer vom Homeoffice aus arbeiteten und möglichst wenige direkte Kontakte stattfanden. Das bedeutet unter anderem, dass gemeinsame Fahrten von Personen aus unterschiedlichen Haushalten in einem PKW zwecks Bündelung von Fahrten (siehe unten) nicht wünschenswert waren und mit hoher Wahrscheinlichkeit in geringerem Maße stattgefunden haben als 2023 und vielleicht sogar 2018.</p> <p><u>Allgemeine Verkehrssituation</u></p> <p>„Generell ist seit 2019 ein Rückgang der durchschnittlichen Verkehrsstärken erkennbar. Dies ist mit der fortschreitenden Mobilitätswende (Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung</p>	<p>Das Zitat wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels) zu begründen. Somit bilden die niedrigeren DTV- Werte von 2021 im Vergleich zu den Werten von 2018 des alten Gutachtens die typischen Entwicklungen im Verkehrssektor ab." (S. Dreier, 17.1.2023)</p> <p>Dass seit 2019 ein Rückgang der durchschnittlichen Verkehrsstärken erkennbar ist, beruht hauptsächlich auf den Maßnahmen, die seit Mitte März 2020 wegen der COVID-19-Pandemie ergriffen wurden.</p> <p>In der Grafik aus dem Verkehrsgutachten (VG) von 2021 (Abb. 3) ist die bundesweite Verkehrsentwicklung auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt. Diese auf eine innerörtliche Landesstraße in Schleswig-Holstein zu extrapolieren, halte ich für fragwürdig.</p> <p><i>Abbildung 3: Die Stellungnahme ist als Anlage beigelegt (siehe dort, Seite 5). Die Abbildung ist dem Verkehrsgutachten entnommen. Es handelt sich um die Abbildungen 2.2 und 2.3 auf Seite 10 des Verkehrsgutachtens.</i></p> <p>Interessant ist die Abbildung 4, die sich im gleichen Gutachten befindet. Hier ist zu sehen, dass die PKW-Jahresfahrleistung bis 2025 voraussichtlich ansteigen und dann konstant bleiben wird. Hier sehe ich einen Widerspruch.</p> <p><i>Abbildung 4: Die Stellungnahme ist als Anlage beigelegt (siehe dort, Seite 5). Die Abbildung ist dem Verkehrsgutachten entnommen. Es handelt sich um die Abbildung 3.1 auf Seite 14 des Verkehrsgutachtens.</i></p>	<p>Der Einwender äußert seine Meinung. Die Gemeinde teilt die Meinung des Einwenders nicht.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass für das Planverfahren das Verkehrsgutachten in der Fassung vom 06.03.2023 maßgebend ist. Diese Fassung ist Bestandteil der ausgelegten Planunterlagen.</p> <p>Es handelt sich um einen Analogieschluss. Wenn sich zeigt, dass das Verkehrsaufkommen auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen im November/2021 den Vergleichsmonaten der Jahre 2019 und 2022 entspricht und damit keine Besonderheiten infolge der Corona-Pandemie aufweist, ist es naheliegend, dass dieser Sachverhalt auch für alle anderen Straßen gilt. Wenn die Corona-Pandemie zu einem deutlichen Rückgang des Verkehrsaufkommens bei den Berufspendlern geführt hätte, hätte dies Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen auf den Bundesautobahnen und Bundesstraßen gehabt.</p> <p>Der Einwender äußert seine Meinung. Es wird an dieser Stelle auf die oben erläuterte Untersuchung verwiesen, wonach das Verkehrsaufkommen im Kreis Rendsburg-Eckernförde am 16.11.2021 um 8,8 % höher war als am 16.11.2019.</p> <p>Die Aussagen und der Verweis auf die Abbildung 3.1 des Verkehrsgutachtens werden zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Weiterhin ist in Schleswig-Holstein und auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde der Bestand an KFZ von 2019 bis 2022 um ca. 9,5 % gestiegen (Tabelle 1, H I 2 - j 22 SH, Teil 2 (statistik-nord.de)). Ich gehe davon aus, dass diese Fahrzeuge mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Fahren benutzt werden.</p> <p><i>Tabelle 1: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 6).</i></p> <p><u>Widersprüche in den DTV-Analysen der Verkehrsgutachten 2018 und 2021</u></p> <p>Die Abbildung 5 zeigt die DTV/DTVSV-Analyse des Verkehrsgutachtens von 2018. Es wurde dabei die 8-Stundenmessung zugrunde gelegt.</p> <p><i>Abbildung 5: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 7).</i></p> <p>Die Abbildung 6 zeigt DTV/DTV5V-Analyse des Verkehrsgutachtens von 2021. Es wurde dabei die 8 Stundenmessung zugrunde gelegt.</p> <p><i>Abbildung 6: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 7).</i></p> <p>Wir betrachten nun exemplarisch die Verkehrsbewegungen auf der 'Dorfstraße' ohne den Schwerlastverkehr:</p> <p>2018: DTV 7500</p> <p>2021: DTV 5900</p> <p>Das entspricht einem Verkehrsrückgang um ca. 21 %. Das wären dann also die „typischen Entwicklungen im Verkehrssektor“ trotz steigendem PKW-Bestand? Ich kann mir diesen Rückgang innerhalb von drei Jahren nicht erklären. Wenn das so weiterginge, müssten wir davon ausgehen, dass seit 2021 die Verkehrsbelastung in der 'Dorfstraße' noch weiter abgenommen hat. Da ich in der 'Dorfstraße' wohne, kann ich einen solchen Rückgang nicht nachvollziehen.</p> <p>„Trotz alledem wurden durch eine zusätzliche Auswertung des 24-stündigen Straßenquerschnitts im Zuge der 'Dorfstraße' die jetzigen DTV-Werte angepasst. Da jetzt der absolute Tagesverkehr (24 Stunden) berücksichtigt wurde und nicht wie bisher nur die Spitzenverkehrszeiten 6 - 10 Uhr und 15 - 19 Uhr (insgesamt 8 Stunden), fallen die DTV-Werte nun aufgrund der durch das 'Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen' (HBS) vorgegebenen Berechnungsgrundlagen höher aus als bisher dargestellt und liegen dadurch näher an den 2018er Werten.“ (S. Dreier,</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) in beiden Gutachten unterschiedlich ermittelt wurde. In dem Gutachten von 2018 wurde in den Zeiträumen von 6.00 bis 10.00 Uhr und von 15.00 bis 19.00 Uhr eine Verkehrszählung durchgeführt. Die ermittelten Zahlen wurden dann gemäß den fachlich anerkannten Umrechnungsfaktoren zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) hochgerechnet. In dem Gutachten von 2021 wurde eine 24-stündige Verkehrszählung (0.00 -bis 24.00 Uhr) durchgeführt.</p> <p>Wie bereits oben dargelegt wurde, bildet die im Jahr 2021 durchgeführte Verkehrszählung eine fundierte Grundlage zur Bewertung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens an den Knotenpunkten 'Bönnhusener Weg/Rosenberg/Dorfstraße' und 'Schönhorster Weg/Dorfstraße'.</p> <p>Es handelt sich um ein Zitat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>17.1.2023)</p> <p>Vergleichbar sind nur Analysen aus gleichen Messzeiträumen, also 8 Stunden vs. 8 Stunden oder 24 Stunden vs. 24 Stunden. Wenn eine 24-Stunden-Auswertung mit Berechnungen aus 8 Stunden-messwerten verglichen werden, ist dieser Vergleich weder sinnvoll noch aufschlussreich. Haben Sie evtl. auch 24-Stunden-Auswertungen aus dem Gutachten von 2018? Die wären dann vergleichend zu Rate zu ziehen.</p> <p>Warum wird hier der Versuch unternommen, durch weitere Berechnungen den DTV im VG von 2021 anzuheben?</p> <p><i>Abbildung 7: Die Stellungnahme ist als Anlage beigefügt (siehe dort, Seite 8). Die Abbildung ist dem Verkehrsgutachten entnommen. Es handelt sich um die Anlage 1.4.</i></p> <p>Wie Sie aus dieser Stellungnahme entnehmen, brauchen wir ein weiteres Verkehrsgutachten, welches die Verhältnisse im Flintbeker Verkehr Post-COVID darstellt. Dies kann eine valide Grundlage für die Berechnung der Verkehrsentwicklung bis 2030 sein. Das aktuell vorliegende Verkehrsgutachten ist als solche nicht geeignet.</p> <p>Bitte geben Sie eine repräsentative Zählung Post-COVID in Auftrag, damit wir Klarheit darüber haben, wie es um den Verkehr in Flintbek tatsächlich bestellt ist und wie er sich in den kommenden Jahren entwickeln wird.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Werte aus dem Jahr 2018 für die vorliegende Planung nicht von Bedeutung sind. Die Datengrundlage für das vorliegende Verkehrsgutachten bilden die Daten, die bei der Verkehrszählung am 16.11.2021 erhoben wurden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Der Einwender äußert in der Stellungnahme seine Meinung. Es werden keine Fakten vorgetragen.</p> <p>Die Aufgabenstellung des Verkehrsgutachtens bestand darin, zu prüfen, ob die beiden Knotenpunkte 'Bönnhusener Weg/Rosenberg/Dorfstraße' und 'Schönhorster Weg/Dorfstraße' den zusätzlichen Verkehr, der sich durch das geplante Baugebiet ergeben wird, bewältigen können. Dies ist der Fall. Die beiden Knotenpunkte werden im Tagesverlauf die Qualitätsstufen A und B aufweisen.</p> <p>Das Gutachten ist in sich schlüssig und fachlich fundiert. Durch eine zusätzliche Verkehrszählung sind keine zusätzlichen relevanten Erkenntnisse zu erwarten.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P2	Privat 2 Stellungnahme vom 17.06.2023	
	<p>Seit Beginn der Planung für den Bebauungsplan Nr. 50 wird seitens der langjährigen Anwohner vor Ort ("Altbürger") darum gebeten, dass auch deren Belange gleichberechtigt in die Planung einfließen sollten. Im Falle der Planung für den Nordostteil des Neubaugebietes ist jedoch festzustellen, dass dies bis dato augenscheinlich nicht erfolgt ist und somit auf die bereits öffentlich getätigten Aussagen von Vertretern des Planungsbüros und der Gemeinde offensichtlich wenig Verlass ist.</p> <p>Vor diesem Hintergrund nehmen wir als Eigentümer des Hauses 'Birkenring 25, 24220 Flintbek' nunmehr schriftlich Stellung in Form eines Einspruchs zu dem seitens der Gemeinde Flintbek vom 23.05. bis 07.07.2023 präsentierten Stand der Arbeiten am Bebauungsplan Nr. 50:</p> <p>1. In der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde unter TOP 7 seitens des Vertreters des Planungsbüros B2K u.a. auch vorgetragen, dass "<i>... um die Siedlung 'Vierwenden' nicht zu sehr zu belasten,dort eine Sackgasse vorgesehen sei und somit im oberen Bereich kein Hochhaus oder Geschosswohnungsbau vorgesehen würde.</i>"</p> <p>Auf konkrete Nachfrage führte er weiter aus, dass mit Rücksicht auf die "Sichtachsen" der im 'Birkenring' wohnenden Bürger vielmehr Einzelhäuser vorgesehen seien, die die dort bereits vorhandenen Grundstückensembles des 'Birkenrings' "spiegeln" würden.</p> <p>Gleichwohl sieht der jetzt präsentierte Planungsstand im Bereich der Häuser 'Birkenring 25, 27, 29 und 31' zwei Geschosswohnungsbauten mit Firsthöhen von etwa 9,50 Metern vor.</p> <p>Weshalb von dem der Öffentlichkeit am 17.03.2021 skizzierten Plan zwischenzeitlich wieder abgewichen und damit die bisherigen "Sichtachsen" der Anwohner 'Birkenring' gekappt werden sollen, konnte auf Nachfrage beim Bauamt der Gemeinde Flintbek (13.06.2023, 17 Uhr) nicht begründet bzw. ausgeführt werden.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wurde sowohl hinsichtlich der zulässigen Gebäudehöhe (9,50 m), des Zuschnitts der beiden Baufenster (in der Baufläche BFL 1), der sich daraus ergebenden Gebäudestellung (Hausgruppe/Reihenhaus) und der Abstandsflächen Rücksicht auf die Belange der Bewohner der benachbarten Grundstücke in der Straße 'Birkenring' genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit besteht, eine Stellungnahme abzugeben. Bei der Stellungnahme handelt es sich jedoch nicht um einen Einspruch. Es ist nicht möglich, einen Einspruch einzulegen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung am 17.03.2021 ein sehr grobes Bebauungskonzept vorgestellt wurde. Das Bebauungskonzept enthielt Varianten hinsichtlich der Zonierung für einzelne Haustypen (z.B. Einfamilienhäuser oder Reihenhäuser). Es gab noch keine Festlegungen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baufläche BFL 1 ausschließlich Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig sind. Es sind zwei Vollgeschosse sowie eine Gebäudehöhe von maximal 9,50 m zulässig.</p> <p>Es ist nicht zutreffend, dass die Gemeinde sich auf der Sitzung für eine Variante entschieden hat. Die Gemeinde befasste sich am 17.03.2021 mit der Grobplanung, so dass es nicht zutreffend ist, dass die Gemeinde sich in Detailfragen (wie z.B. Sichtachsen) festgelegt hat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p><u>Fazit:</u></p> <p>1.1. Die den Anliegern gemachten Zusagen vom 17.03.2021 werden ignoriert.</p> <p>1.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>2. Auf Nachfrage während der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde seitens des Planungsbüros und der Gemeindevertreter unterstrichen, dass die Knicks um das Neubaugebiet herum keinen Schaden nehmen und nicht verlegt würden.</p> <p>Den aktuellen Planunterlagen (Planzeichnung Teil A / textliche Festsetzungen Teil B) ist jedoch zu entnehmen, dass die beiden geplanten Geschossneubauten im oberen Teil des Gebietes (insbesondere HBP 50.60) bis etwa vier Meter an den Knick herangebaut werden sollen.</p> <p>Beim Bau des Siedlungsgebietes 'Vierwenden' war seitens der Gemeinde zum Schutz der Knicks ein Mindestabstand von 12 Metern zwischen der</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit das Recht hat, die Inhalte des Bebauungsplanes zu bestimmen. Der Planentwurf wurde in den zurückliegenden beiden Jahren in zahlreichen Sitzungen beraten und zu dem vorliegenden Entwurf entwickelt.</p> <p>Die Aussage ist nicht zutreffend. Am 17.03.2021 wurde über ein Grobkonzept beraten. Es wurden keine Festlegungen getroffen. Den Anliegern wurden keine Zusagen gemacht.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Östlich der Baufläche BFL 1 verläuft ein Knick, der gesetzlich geschützt ist. Es wird ein 3,00 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt, der in das Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen wird. Der Abstand zwischen dem Knickschutzstreifen und der nächsten Baugrenze beträgt 3,00 m. Somit ergibt sich ein Abstand von 6,00 m zwischen der Baugrenze und dem Knick. Ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ist ausreichend, um den Knickschutz zu gewährleisten.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausweisung eines 3,00 m breiten Knickschutzstreifens in Neubau-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Wohnbebauung und dem Knick vorgeschrieben. Weshalb nunmehr für das Neubaugebiet ein anderer Abstand zum Knick erlaubt werden soll, konnte uns während unseres Termins im Rathaus (13.06., 17 Uhr) nicht erläutert werden.</p> <p>Bei einem Abstand von nur vier Metern zum Knick ist - analog zu der Bauausführung des Bebauungsplans Nr. 51 - davon auszugehen, dass auch bei diesem Vorhaben Teile des Knicks zerstört werden.</p> <p><u>Fazit:</u></p> <p>2.1. Beibehalten des Abstands des Bauvorhabens zum Knick analog zu den Vorgaben des Siedlungsgebiets 'Vierwenden'.</p> <p>2.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>3. Alle Häuser der Siedlungsgebiete 'Birkenring' und 'Vierwenden' weisen eine maximale Firsthöhe von ca. 6,50 Metern auf. Die beiden Geschosswohnungsbauten des Neubaugebietes weisen Firsthöhen von etwa 9,50 Metern auf. Damit sind sie fast 50 Prozent höher als die bisher im Umfeld vorhandenen Häuser beider Siedlungsgebiete.</p>	<p>gebieten (Wohngebiet) im Kreis Rendsburg-Eckernförde fachlich anerkannt ist.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des Knicks keine Baumaßnahmen vorgesehen sind. Der Knick und der 3,00 m breite Knickschutzstreifen werden in das Eigentum der Gemeinde übergehen. Eine Zerstörung des Knicks kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ausreichend ist, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Gemeinde hat den Sachverhalt geprüft. Die Prüfung hat folgendes ergeben:</p> <p>Das Gebäude 'Birkenring 25' weist eine Firsthöhe von 61,39 m über NHN auf. Das anstehende Gelände weist eine Höhe von ca. 53,90 m über NHN auf. Die Gebäudehöhe beträgt somit ca. 7,50 m.</p> <p>Das geplante Reihenhaus hat einen Höhenbezugspunkt von 50,60 m über NHN. Das Reihenhaus darf eine Höhe von max. 9,50 m (absolute Höhe) bzw. 60,10 m über NHN aufweisen.</p> <p>Die Firsthöhe des Gebäudes 'Birkenring 25' überragt die Firsthöhe, die in</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Da diese beiden Neubauten an der höchsten Stelle des Gebietes liegen, wird der vorhandene Siedlungscharakter des Umfeldes zerstört und die Sichtachsen langjähriger Anwohner gekappt.</p> <p>Der bisherige Blick auf Felder, Wälder und Wiesen wird ersetzt durch den Blick auf triste Häuserrückwände.</p> <p>Die Planung von Firsthöhen von 9,50 Metern an der höchsten Stelle des Neubaugebietes widerspricht allen bislang im Laufe des Verfahrens gemachten öffentlichen Äußerungen von Planungsbüro und Gemeindevertretung. Das Rational, weshalb nunmehr diese Sichtbarrieren aufgebaut werden sollen und wer für die Platzierung dieser beiden Bauten im Verfahren zuständig / verantwortlich war</p>	<p>der Baufläche BFL 1 zulässig ist, um ca. 1,29 m.</p> <p>Die Gemeinde hält ein Nebeneinander von Einfamilienhäusern (Birkenring, Vierwenden) und den beiden geplanten Reihenhäusern für vertretbar. Eine zulässige Gebäudehöhe von 9,50 m ist angemessen. Reihenhäuser zeichnen sich dadurch aus, dass auf einer kleinen Grundstücksfläche relativ viel Wohnraum entstehen kann. Hierdurch ergeben sich für die Wohnungen im Vergleich zu Einfamilienhäusern geringere Grundstücks- und Baukosten. Dies macht Reihenhäuser für viele Interessierte attraktiv.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es ist zwar unbestritten, dass sich das Siedlungsbild durch die Neubauten und das Baugebiet insgesamt stark verändern wird. Die Gemeinde hält diese Veränderung jedoch für vertretbar.</p> <p>Auf die Sichtachsen wird teilweise Rücksicht genommen, indem die Reihenhäuser in Nord-Süd-Richtung angeordnet werden, so dass sich für die Bewohner des Grundstücks 'Birkenweg 25' keine Riegelbildung ergeben wird.</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust der Siedlungsrandlage. Dies führt dazu, dass die Anwohner zukünftig auf ein Siedlungsgebiet, statt auf die freie Landschaft blicken werden. Diese Veränderung lässt sich nicht vermeiden. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass diese Veränderung für die Anwohner zumutbar ist. Es wird darauf hingewiesen, dass kein Grundstückseigentümer einen Rechtsanspruch darauf hat, dass seine Ortsrandlage dauerhaft Bestand hat.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit darüber entscheidet, welche Baurechte bzw. Baumöglichkeiten in dem Bebauungsplan geschaffen werden sollen. Die Gemeinde hält die Festsetzung der beiden Baufenster und die in diesen Baufenstern zulässige Bebauung für</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>3.2 Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>Zusammenfassend ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb zumindest für den Nordteil des Neubaugebietes von der öffentlich kommunizierten Planung abgewichen werden soll.</p> <p>Wenn jedoch politische Entscheidungen und die Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern nicht verlässlich sind, führt dies zu Frustration und einer sich verhärtenden Ablehnungshaltung gegenüber der Neubauplanung der Gemeinde insgesamt.</p>	<p>Ortsrandlage sowie der Verlust der Blickbeziehungen in die freie Landschaft ist von den Anwohnern hinzunehmen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Auswirkungen auf die Wohnqualität, die sich durch den Verlust der Blickbeziehungen ergeben, für die Anwohner zumutbar sind.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Erläuterungen verwiesen.</p> <p>1. Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung des Bauausschusses am 17.03.2021 keine abschließende Entscheidung über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 getroffen wurde. Am 17.03.2021 stand der Planungsprozess noch am Anfang. Die Planung wurde zwischen dem 17.03.2021 und dem 13.04.2023 in den Gremien der Gemeinde entwickelt, ausgearbeitet und ausführlich beraten. Es handelte sich somit insgesamt um einen zweijährigen Planungsprozess. Der vorliegende Planentwurf wurde am 13.04.2023 von der Gemeinde beschlossen.</p> <p>2. Es wird darauf hingewiesen, dass die Planungsstände in den Sitzungen des Bauausschusses beraten wurden. Die Sitzungen des Bauausschusses waren öffentlich. Die Bürger hatten somit die Möglichkeit, den Planungsprozess zu verfolgen.</p> <p>3. Eine Frustration seitens der Bürger hätte vermieden werden können, wenn diese den zweijährigen</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>Planungsprozess mitverfolgt hätten, indem sie die öffentlichen Sitzungen des Bauausschusses besucht hätten. Die Bürger hatten die Möglichkeit, sich zu informieren. Es liegt in der Entscheidung der Bürger, ob sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P3	Privat 3 Stellungnahme vom 21.06.2023	
	<p>Gegen die Planung des B-Plans Nr. 50 erhebe ich Einwände in Bezug auf die Belange der Verkehrsplanung hinsichtlich der Untersuchung, ob und in welcher Form das Straßennetz das zukünftige Verkehrsaufkommen leistungs- und verkehrsverträglich bewältigen kann und der nicht bzw. unvollständig erfolgten Prüfung der Belange des Umweltschutzes in Bezug auf die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.</p> <p>Begründung:</p> <p>1. Verkehrsgutachten</p> <p>Dem Verkehrsgutachten für den B-Plan Nr. 50 ist eine Verkehrszählung vom 16.11.2021 zu Grunde gelegt worden, die sich gravierend von der Verkehrszählung vom Juli/2018 unterscheidet. Die Verkehrszählung 2018 wurde für die Aufstellung des B-Planes Nr. 51 vom gleichen Gutachter nach der gleichen Methodik durchgeführt.</p> <p>Im November/2021 wurde auf den Hauptverkehrsstraßen eine Verkehrsbelastung ermittelt, die zwischen 19% bis 22 % geringer war als bei der Verkehrszählung vom Juli/2018, obwohl in der Verkehrszählung 2021 bereits die zusätzlichen Verkehre aus dem B- Plan Nr. 51 berücksichtigt wurden.</p> <p>Zwischen 2018 und 2021 waren lt. Verkehrsgutachten keine besonderen verkehrlichen Veränderungen zu verzeichnen, die den gravierenden Rückgang der Verkehrsbelastung erklären.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die videoautomatischen Verkehrserhebungen, die am 05.07.2018 und am 16.11.2021 durchgeführt wurden, methodisch abweichen.</p> <p>Am 05.07.2018 erfolgte die Erfassung in den Zeiträumen von 6:00 Uhr bis 10:00 Uhr (= 4 Stunden) und von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr (= 4 Stunden). Die Zählung erfasste somit acht Stunden. Das Ergebnis dieser Zählung wurde auf 24 Stunden hochgerechnet (vgl. Bild 2.1, Seite 7, Verkehrsgutachten 2018).</p> <p>Am 16.11.2021 erfolgte die Verkehrszählung von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr, d.h. über einen Zeitraum von 24 Stunden (vgl. Tabelle 2.1, Seite 12, Verkehrsgutachten 2021).</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es ist zwischen Fakten und Annahmen zu unterscheiden. Zu den Fakten: Es wurden zwei Zählungen durchgeführt, die zu unterschiedlichen Ergebnissen geführt haben. Bei der Aussage, dass es sich um einen "gravierenden Rückgang" handelt, handelt es sich um eine Bewertung bzw. um eine Annahme. Es wäre eine unwissenschaftliche Vorgehensweise, wenn man aus diesen beiden</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>für den Rückgang der Verkehrsbelastung in dieser Größenordnung gab. Soweit daran Zweifel bestanden, wären diese von der Gemeinde aufzuklären gewesen.</p> <p>Die Gemeinde darf Gutachten nicht ohne kritische Prüfung übernehmen, und sie hat zu prüfen, ob dem Gutachten ein zutreffender Sachverhalt zu Grunde liegt.</p> <p>Die Verkehrserhebung wurde offensichtlich nicht zu einem repräsentativen Normalwerktag durchgeführt. Eine gegenüber dem Vorabzug des Verkehrsgutachtens durchgeführte Veränderung der Berechnungsmethode der täglichen Verkehrsbelastung, mit der die durchschnittliche Verkehrsbelastung um ca. 11% nach oben korrigiert wurde, zeigt, dass auch seitens Gutachters Zweifel an dem Ergebnis der Verkehrszählung bestanden. (z.B. wurde für die 'Dorfstraße' von der durchschnittlichen Tagesverkehrsstärke rechnerisch von 5.900 auf 6.500 Kfz/24Std nach oben korrigiert. In der Verkehrszählung 2018 wurde eine DTV von 7.500 Kfz/24Std ermittelt). Allerdings werden die Ergebnisse durch die Veränderung der Methodik nicht richtiger.</p> <p>Aufgrund der fehlerhaft ermittelten Grundlagen für die Untersuchung des Straßennetzes hinsichtlich der Bewältigung des zukünftigen Verkehrsaufkommens sind auch Ergebnisse des Verkehrsgutachtens fehlerhaft.</p>	<p>Grundlage darstellt, um Aussagen über die Leistungsfähigkeit der untersuchten Knotenpunkte treffen zu können.</p> <p>Der Einwender äußert eine Annahme. Diese Annahme wird jedoch nicht durch Fakten belegt.</p> <p>Der Annahme des Einwenders wird seitens der Gemeinde entgegengehalten, dass es im November/2021 keine Phase des Lockdowns gab und dass sich trotz der hohen Inzidenz das berufliche Leben wieder normalisiert hatte.</p> <p>Die Gemeinde verweist in diesem Zusammenhang auf eine Untersuchung, die in Zusammenarbeit der Humboldt-Universität, Berlin, und dem Robert-Koch-Institut zur Mobilität in der Corona-Zeit durchgeführt wurde. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Verkehrsaufkommen im Kreis Rendsburg-Eckernförde am 16.11.2021 um 8,8 % höher war als am 16.11.2019. Die Untersuchung widerlegt damit die Vermutung des Einwenders, wonach am 16.11.2021 aufgrund der Corona-Pandemie ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen als am 16.11.2019 (Vergleichstag vor der Corona-Pandemie) zu verzeichnen hätte sein müssen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es handelt sich um Vermutungen.</p> <p>Wie bereits oben dargelegt wurde, sind die beiden Gutachten nicht miteinander vergleichbar, da unterschiedliche Methoden bei der Ermittlung der Verkehrsstärke angewandt wurden. Die vorgenommenen Änderungen dienten dazu, die Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungen zu verbessern.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Verkehrszählung, die am 16.11.2021 durchgeführt wurde, als Datengrundlage aussagekräftig ist, um die Leistungsfähigkeit der Knoten-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Auf die massive Diskrepanz zwischen der Verkehrszählung 2018 und 2021 wurde bereits mit Vorlage des Vorabzuges im Juni 2022 hingewiesen.</p> <p>2. Belange der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit</p> <p>Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs 6 und 7 und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten sind. Für den Umweltbericht ist die Anlage 1 BauGB anzuwenden. Im Umweltbericht sind die erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.</p> <p>Die Umweltschutzziele auf den Ebenen der EU, des Bundes, des Landes und der Kommune sind zu berücksichtigen. Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sind zu beschreiben.</p> <p>Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung gesamt zu berücksichtigen.</p> <p>Im Umweltbericht sind hierzu gemäß Anlage 1 zum BauGB nach Nr. 2 b) cc) die „Art und Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, ...“ bei Durchführung der Planung zu prognostizieren.</p> <p>Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen wurden überhaupt nicht untersucht und nicht berücksichtigt.</p>	<p>punkte beurteilen zu können.</p> <p>Die Aussage wird zur Kenntnis genommen. Es wird auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Bei der Ausweisung eines Wohngebietes ist zu prüfen, ob sich für die zukünftigen Bewohner des Baugebietes sowie für die Bewohner, deren Grundstücke an das neue Baugebiet angrenzen, negative Auswirkungen ergeben. Im Ergebnis ist festzustellen, dass das geplante Wohngebiet zu keinen negativen Auswirkungen sowohl für die Bewohner innerhalb des Baugebiets als auch für die Bewohner, die auf den angrenzenden Grundstücken wohnen, führen wird. Die Sachlage ist in den Planunterlagen dargestellt.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Hierzu heißt es in den ausgelegten Unterlagen lapidar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Aus der beabsichtigten Nutzung resultieren keine besonderen Störungen /erheblichen Folgen.“ • Das „Vorhaben ist insgesamt als verträglich einzustufen, erhebliche Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung können ausgeschlossen werden.“ <p>Die Belange des Umweltschutzes, insbesondere Emissionen von Feinstaub oder Lärm durch den vorhabenbedingten Verkehr, sind aber in keiner Form ermittelt oder bewertet worden und waren nicht Gegenstand der Abwägung.</p> <p>Die lärmtechnische Untersuchung berücksichtigt ausschließlich „die Auswirkungen des Verkehrslärms auf schutzwürdige Nutzung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50.“</p> <p>Bei einer prognostizierten Zunahme des vorhabenbedingten Verkehrs zwischen 8% und 22% (zwischen 600 und 1300 Fhzg/Tag) auf den untersuchten Hauptverkehrsstraßen ('Rosenberg', 'Dorfstraße', 'Schönhorster Weg' und 'Bönnhusener Weg') liegen relevante umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt vor. Diese hätten ermittelt, bewertet und abgewogen werden müssen.</p> <p>Durch die Auswirkungen sind u.a. auch Umweltschutzziele auf übergeordneter und kommunaler Ebene betroffen (Umgebungslärmrichtlinie, Lärm-minderungsplanung BImSchG und Lärmaktionsplan Gemeinde Flintbek). Dies hätte durch die Gemeinde geprüft werden müssen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde hat gem. § 2 Abs. 4 BauGB zu prüfen, ob sich durch die Planung "erhebliche Umweltauswirkungen" ergeben können. Die Gemeinde ist zu der Einschätzung gelangt, dass die Emissionen von Feinstaub und Lärm, die durch den Verkehr, der durch das Baugebiet ausgelöst wird (Ziel- und Quellverkehr), verursacht werden, zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen werden.</p> <p>In der lärmtechnischen Untersuchung wurde untersucht, ob an der Straße 'Schönhorster Weg' (L 307) eine Wohnnutzung zugelassen werden kann. Es wird darauf hingewiesen, dass der untersuchte Streckenabschnitt außerhalb der Ortslage liegt und dort zur Zeit eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkws (sowie 80 km/h für Lkws) zulässig ist. Es war zu prüfen, welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind, um eine Wohnnutzung entlang des 'Schönhorster Weges' zu ermöglichen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Zunahme des Verkehrs auf den genannten Straßen ist zwar unbestritten, aber hierdurch werden sich für die Bewohner der angrenzenden Grundstücke keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen ergeben.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass für die Gemeinde Flintbek ein Lärmaktionsplan für das Jahr 2018 vorliegt. Im Lärmaktionsplan werden die Straßen 'Rosenberg', 'Dorfstraße', 'Schönhorster Weg' und 'Bönnhusener Weg' nicht erwähnt, weil sie nicht als</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Hier ist insbesondere noch einmal auf die Mängel in der Verkehrserhebung vom November 2021 hinzuweisen. Bei einer Zugrundelegung der tatsächlichen aktuellen Verkehrsbelastung durch den vorhabenbedingten zusätzlichen Verkehr wäre in mehreren Straßenbereichen eine Überschreitung der Grenzwerte des BImSchG (3 Mio. Fhgz/Jahr) und eine Verpflichtung zu weitergehenden Lärmuntersuchungen zu erwarten.</p> <p>Nach § 2 Abs. 3 BauGB sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten.</p> <p>Eine beachtliche Verletzung von Vorschriften nach § 214 BauGB liegt vor, wenn die von der Planung berührten Belange, die der Gemeinde bekannt waren oder hätten bekannt sein müssen, in wesentlichen Punkten nicht zutreffend ermittelt oder bewertet worden sind und wenn der Mangel offensichtlich ist und auf das Ergebnis des Verfahrens von Einfluss gewesen ist.</p> <p>Auf die Diskrepanz zwischen den Verkehrszählungen 2018 und 2021 wurde in der AG 'Ortsentwicklung' der Gemeinde Flintbek, gegenüber Planungsverantwortlichen der Gemeinde und zuletzt in der Bürgeranfrage in der Sitzung des Bauausschusses im 02.02 2023 wiederholt hingewiesen.</p> <p>Aufgrund der Vielzahl der Hinweise wurde die Verkehrszählung zwar nicht wiederholt. Aber die aus der Verkehrszählung ermittelte DTV (durchschnittliche Tagesverkehrsstärke) wurde durch Veränderung der Auswertungsmethodik gegenüber dem Vorabzug und der Verkehrszählung 2018 rechnerisch nach oben korrigiert, da die Diskrepanz</p>	<p>Straßen bewertet werden, von denen eine relevante Lärmbelastung ausgeht.</p> <p>Hinsichtlich des Verkehrslärms - bezogen auf den Straßenverkehr - kommt der Lärmaktionsplan zu dem folgenden Ergebnis:</p> <p>"Damit ergeben sich für die Gemeinde Flintbek keine relevanten Lärmbelastungen" (vgl. Lärmaktionsplan 2018, Seite 6).</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Lärmaktionsplan alle fünf Jahre fortgeschrieben wird. Die nächste Fortschreibung steht somit im Jahr 2023 an. Zur Zeit liegen keine Erkenntnisse darüber vor, ob der Verkehrslärm, der von den oben genannten Straßen ausgeht, als relevante Lärmbelastung zu bewerten ist.</p> <p>Die Fortschreibung des Lärmaktionsplanes erfolgt unabhängig von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50.</p> <p>Der Sachverhalt ist der Gemeinde bekannt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde alle relevanten Belange ermittelt und geprüft hat.</p> <p>Der Hinweis auf die Rechtslage wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde kann keinen derartigen Verstoß, wie er in § 214 Abs. 1 Nr. 1 BauGB beschrieben wird, feststellen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Wie bereits oben dargelegt wurde, teilt die Gemeinde nicht die Auffassung des Einwenders, wonach die Verkehrszählung, die am 16.11.2021 durchgeführt wurde, nicht als aussagekräftige und verlässliche Planungsgrundlage geeignet ist.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Einwender äußert zum einen seine Meinung und zum anderen eine Vermutung. Wie bereits oben erläutert wurde, wurden die beiden Verkehrszählungen, denen unterschiedliche methodische</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>zwischen den Ergebnissen der Verkehrszählung 2018 und 2021 vermutlich zu hoch erschien.</p> <p>Die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, wurden hier unzutreffend ermittelt, obwohl sie offensichtlich und der Gemeinde bekannt waren.</p> <p>Auf die Verkehrsproblematik wurde bereits in der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und später in diversen Eingaben an die Gemeinde hingewiesen. Dass mit der prognostizierten Zunahme des vorhabenbedingten Verkehrs von bis zu 1300 Fhzzg/Tag auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit verbunden sind, die hätten ermittelt und bewertet werden müssen, sollte der Gemeinde klar gewesen sein. Eine Untersuchung und Bewertung haben jedoch nicht stattgefunden.</p> <p>Die Ergebnisse dieser Untersuchung hätten in der Konsequenz Einfluss auf das Ergebnis des Verfahrens gehabt, da die Gemeinde vor Planungsbeginn in Bezug auf Anzahl der Wohneinheiten, die in dem Planungsgebiet realisiert werden sollten und damit auf die zusätzliche vorhabenbedingte Verkehrsbelastung und Umweltbelastung, nicht festgelegt war.</p> <p>In der vorgezogenen Bürgerbeteiligung wurde als Planungsziel gegenüber der aktuellen Planung von bis zu 380 WE noch eine Größenordnung von 230-260 Wohneinheiten formuliert. Im Verkehrsgutachten zum B-Plan 51 wurde 2018 sogar von einer Ausweisung von nur 260 WE für die B-Pläne 51 und 50 ausgegangen. Insofern Bestand für die Gemeinde ein erheblicher Handlungsspielraum für die Größe des auszuweisenden Baugebietes und damit auf die Größenordnung des zusätzlichen Verkehrs und der damit verbundenen Umweltbelastungen.</p> <p>Wären die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, ermittelt worden, ist davon auszugehen, dass diese Einfluss auf das Verfahren gehabt hätten.</p>	<p>Ansätze zugrunde liegen, dadurch vergleichbarer gemacht, dass nachträglich in der Verkehrszählung vom 16.11.2021 der methodische Ansatz angewandt wurde, der bei der Verkehrszählung vom 05.07.2018 angewandt wurde.</p> <p>Der Einwender äußert seine Meinung. Die Gemeinde teilt diese Meinung nicht. Es wird auf die oben gemachten Erläuterungen verwiesen.</p> <p>Die Äußerungen werden zur Kenntnis genommen. Der Einwender äußert seine Meinung. Wie bereits oben dargelegt wurde, sind durch die Zunahme des Verkehrs keine erheblichen Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Es wird auf § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB verwiesen:</p> <p>"Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode und nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann."</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, nicht geteilt. Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Verkehr, der durch das geplante Baugebiet verursacht wird, durch die vorhandenen Straßen aufgenommen werden kann und dass zudem in den betroffenen Straßen noch Kapazitätsreserven bestehen.</p> <p>Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Größe des Baugebietes und die damit verbundene Anzahl an Wohneinheiten angemessen ist. Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Flintbek als 'Stadtrandkern II. Ordnung' gemäß LEP ein 'Schwerpunkt für den Wohnungsbau' ist und damit eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs hat. Die Umweltbelastungen, die mit der Ausweisung des Baugebietes einhergehen, sieht die Gemeinde als vertretbar an.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass sie bei der Aufstellung des</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Insofern ist davon auszugehen, dass die Anforderungen des § 1 BauGB an eine gerechte Abwägung nicht erfüllt sind, da wesentliche Belange weder ermittelt noch bewertet wurden oder auf einer offensichtlich falschen Datengrundlage in die Abwägung eingeflossen sind.</p> <p>Um die Anforderungen des § 1 des BauGB zu erfüllen, ist meines Erachtens eine erneute Prüfung der Belange nach §1 (6) Nr. 7 c BauGB und damit auch eine Überarbeitung des Verkehrsgutachtens erforderlich.</p> <p>Nach Urteil des BVerwG ist das Gebot der gerechten Abwägung verletzt, „wenn eine (sachgerechte) Abwägung überhaupt nicht stattfindet“. Und: „Es ist verletzt, wenn in die Abwägung an Belangen nicht eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss.“</p>	<p>Bebauungsplanes Nr. 50 alle relevanten Belange berücksichtigt hat.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Planung für den Einwender zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen wird.</p> <p>Wie bereits oben dargelegt wurde, ist die Datengrundlage des Verkehrsgutachtens aussagekräftig und verlässlich. Es wird nochmals auf die Untersuchung hingewiesen, die in Zusammenarbeit der Humboldt-Universität, Berlin, und dem Robert-Koch-Institut zur Mobilität in der Corona-Zeit durchgeführt wurde. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Verkehrsaufkommen im Kreis Rendsburg-Eckernförde am 16.11.2021 um 8,8 % höher war als am 16.11.2019. Die Untersuchung widerlegt damit die Vermutung des Einwenders, wonach am 16.11.2021 aufgrund der Corona-Pandemie ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen als am 16.11.2019 (Vergleichstag vor der Corona-Pandemie) zu verzeichnen hätte sein müssen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass sie eine gerechte Abwägung vorgenommen hat und dass sie alle relevanten Belange in die Abwägung eingestellt hat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P4	Privat 4 Stellungnahme vom 27.06.2023	
	<p>Seit Beginn der Planung für den Bebauungsplan Nr. 50 wird seitens der langjährigen Anwohner vor Ort ("Altbürger") darum gebeten, dass auch deren Belange gleichberechtigt in die Planung einfließen sollten. Im Falle der Planung für den Nordostteil des Neubaugebietes ist jedoch festzustellen, dass dies bis dato augenscheinlich nicht erfolgt ist und somit auf die bereits öffentlich getätigten Aussagen von Vertretern des Planungsbüros und der Gemeinde offensichtlich wenig Verlass ist.</p> <p>Vor diesem Hintergrund nehmen wir als Eigentümer des Hauses 'Birkenring 27, 24220 Flintbek', nunmehr schriftlich Stellung in Form eines Einspruchs zu dem seitens der Gemeinde Flintbek vom 23.05. bis 07.07.2023 präsentierten Stand der Arbeiten am Bebauungsplan Nr. 50:</p> <p>1. In der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde unter TOP 7 seitens des Vertreters des Planungsbüros B2K u.a. auch vorgetragen, dass „... um die Siedlung 'Vierwenden' nicht zu sehr zu belasten, ...dort eine Sackgasse vorgesehen sei und somit im oberen Bereich kein Hochhaus oder Geschoßwohnungsbau vorgesehen würde.“</p> <p>Auf konkrete Nachfrage führte er weiter aus, dass mit Rücksicht auf die "Sichtachsen" der im 'Birkenring' wohnenden Bürger vielmehr Einzelhäuser vorgesehen seien, die die dort bereits vorhandenen Grundstückensembles des 'Birkenrings' "spiegeln" würden.</p> <p>Gleichwohl sieht der jetzt präsentierte Planungsstand im Bereich der Häuser 'Birkenring 25, 27, 29 und 31' zwei Geschoßwohnungsbauten mit Firsthöhen von etwa 9,50 Metern vor.</p> <p>Weshalb von dem der Öffentlichkeit am 17.03.2021 skizzierten Plan zwischenzeitlich wieder abgewichen und damit die bisherigen "Sichtachsen" der Anwohner 'Birkenring' gekappt werden sollen, konnte auf Nachfrage beim Bauamt der Gemeinde Flintbek (13.06.2023, 17 Uhr) nicht begründet bzw. ausgeführt werden.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wurde sowohl hinsichtlich der zulässigen Gebäudehöhe (9,50 m), des Zuschnitts der beiden Baufenster (in der Baufläche BFL 1), der sich daraus ergebenden Gebäudestellung (Hausgruppe/Reihenhaus) und der Abstandsflächen Rücksicht auf die Belange der Bewohner der benachbarten Grundstücke in der Straße 'Birkenring' genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit besteht, eine Stellungnahme abzugeben. Bei der Stellungnahme handelt es sich jedoch nicht um einen Einspruch. Es ist nicht möglich, einen Einspruch einzulegen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung am 17.03.2021 ein sehr grobes Bebauungskonzept vorgestellt wurde. Das Bebauungskonzept enthielt Varianten hinsichtlich der Zonierung für einzelne Haustypen (z.B. Einfamilienhäuser oder Reihenhäuser). Es gab noch keine Festlegungen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baufläche BFL 1 ausschließlich Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig sind. Es sind zwei Vollgeschosse sowie eine Gebäudehöhe von maximal 9,50 m zulässig.</p> <p>Es ist nicht zutreffend, dass die Gemeinde sich auf der Sitzung für eine Variante entschieden hat. Die Gemeinde befasste sich am 17.03.2021 mit der Grobplanung, so dass es nicht zutreffend ist, dass die Gemeinde sich in Detailfragen (wie z.B. Sichtachsen) festgelegt hat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p><u>Fazit:</u></p> <p>1.1. Die den Anliegern gemachten Zusagen vom 17.03.2021 werden ignoriert.</p> <p>1.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>2. Auf Nachfrage während der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde seitens des Planungsbüros und der Gemeindevertreter unterstrichen, dass die Knicks um das Neubaugebiet herum keinen Schaden nehmen und nicht verlegt würden.</p> <p>Den aktuellen Planunterlagen (Planzeichnung Teil A / textl. Festsetzungen Teil B) ist jedoch zu entnehmen, dass die beiden geplanten Geschossneubauten im oberen Teil des Gebietes (insbesondere HBP 50.60) bis etwa vier Meter an den Knick herangebaut werden sollen.</p> <p>Beim Bau des Siedlungsgebietes 'Vierwenden' war seitens der Gemeinde zum Schutz der Knicks ein Mindestabstand von 12 Metern zwischen der</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit das Recht hat, die Inhalte des Bebauungsplanes zu bestimmen. Der Planentwurf wurde in den zurückliegenden beiden Jahren in zahlreichen Sitzungen beraten und zu dem vorliegenden Entwurf entwickelt.</p> <p>Die Aussage ist nicht zutreffend. Am 17.03.2021 wurde über ein Grobkonzept beraten. Es wurden keine Festlegungen getroffen. Den Anliegern wurden keine Zusagen gemacht.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Östlich der Baufläche BFL 1 verläuft ein Knick, der gesetzlich geschützt ist. Es wird ein 3,00 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt, der in das Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen wird. Der Abstand zwischen dem Knickschutzstreifen und der nächsten Baugrenze beträgt 3,00 m. Somit ergibt sich ein Abstand von 6,00 m zwischen der Baugrenze und dem Knick. Ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ist ausreichend, um den Knickschutz zu gewährleisten.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausweisung eines 3,00 m breiten Knickschutzstreifens in Neubau-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Wohnbebauung und dem Knick vorgeschrieben. Weshalb nunmehr für das Neubaugebiet ein anderer Abstand zum Knick erlaubt werden soll, konnte unseren Nachbarn während ihres Termins im Rathaus (13.06.2023, 17 Uhr) nicht erläutert werden.</p> <p>Bei einem Abstand von nur vier Metern zum Knick ist - analog zu der Bauausführung des Bebauungsplans Nr. 51 - davon auszugehen, dass auch bei diesem Vorhaben Teile des Knicks zerstört werden.</p> <p><u>Fazit:</u></p> <p>2.1. Beibehalten des Abstands des Bauvorhabens zum Knick analog zu den Vorgaben des Siedlungsgebiets 'Vierwenden'.</p> <p>2.2 Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>3. Alle Häuser der Siedlungsgebiete 'Birkenring' und 'Vierwenden' weisen eine maximale Firsthöhe von ca. 6,50 Metern auf. Die beiden Geschosswohnungsbauten des Neubaugebietes weisen Firsthöhen von etwa 9,50 Metern auf. Damit sind sie fast 50 Prozent höher als die bisher im Umfeld vorhandenen Häuser beider Siedlungsgebiete.</p>	<p>gebieten (Wohngebiet) im Kreis Rendsburg-Eckernförde fachlich anerkannt ist.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des Knicks keine Baumaßnahmen vorgesehen sind. Der Knick und der 3,00 m breite Knickschutzstreifen werden in das Eigentum der Gemeinde übergehen. Eine Zerstörung des Knicks kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ausreichend ist, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Gemeinde hat den Sachverhalt geprüft. Die Prüfung hat folgendes ergeben:</p> <p>Das Gebäude 'Birkenring 27' weist eine Firsthöhe von 60,62 m über NHN auf. Das anstehende Gelände weist eine Höhe von ca. 53,00 m über NHN auf. Die Gebäudehöhe beträgt somit ca. 7,60 m.</p> <p>Das geplante Reihenhaus hat einen Höhenbezugspunkt von 50,60 m über NHN. Das Reihenhaus darf eine Höhe von max. 9,50 m (absolute Höhe) bzw. 60,10 m über NHN aufweisen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Da diese beiden Neubauten an der höchsten Stelle des Gebietes liegen, wird der vorhandene Siedlungscharakter des Umfeldes zerstört und die Sichtachsen langjähriger Anwohner gekappt.</p> <p>Der bisherige Blick auf Felder, Wälder und Wiesen wird ersetzt durch den Blick auf triste Häuserrückwände.</p> <p>Die Planung von Firsthöhen von 9,50 Metern an der höchsten Stelle des Neubaugebietes widerspricht allen bislang im Laufe des Verfahrens gemachten öffentlichen Äußerungen von Planungsbüro und Gemeindevertretung. Das Rational, weshalb nunmehr diese Sichtbarrieren aufgebaut werden sollen und wer für die Platzierung dieser beiden</p>	<p>Die Firsthöhe des Gebäudes 'Birkenring 27' überragt die Firsthöhe, die in der Baufläche BFL 1 zulässig ist, um ca. 0,52 m.</p> <p>Die Gemeinde hält ein Nebeneinander von Einfamilienhäusern (Birkenring, Vierwenden) und den beiden geplanten Reihenhäusern für vertretbar. Eine zulässige Gebäudehöhe von 9,50 m ist angemessen. Reihenhäuser zeichnen sich dadurch aus, dass auf einer kleinen Grundstücksfläche relativ viel Wohnraum entstehen kann. Hierdurch ergeben sich für die Wohnungen im Vergleich zu Einfamilienhäusern geringere Grundstücks- und Baukosten. Dies macht Reihenhäuser für viele Interessierte attraktiv.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es ist zwar unbestritten, dass sich das Siedlungsbild durch die Neubauten und das Baugebiet insgesamt stark verändern wird. Die Gemeinde hält diese Veränderung jedoch für vertretbar.</p> <p>Auf die Sichtachsen wird teilweise Rücksicht genommen, indem die Reihenhäuser in Nord-Süd-Richtung angeordnet werden, so dass sich für die Bewohner des Grundstücks 'Birkenweg 27' keine Riegelbildung ergeben wird.</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust der Siedlungsrandlage. Dies führt dazu, dass die Anwohner zukünftig auf ein Siedlungsgebiet, statt auf die freie Landschaft blicken werden. Diese Veränderung lässt sich nicht vermeiden. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass diese Veränderung für die Anwohner zumutbar ist. Es wird darauf hingewiesen, dass kein Grundstückseigentümer einen Rechtsanspruch darauf hat, dass seine Ortsrandlage dauerhaft Bestand hat.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit darüber entscheidet, welche Baurechte bzw. Baumöglichkeiten in dem Bebauungsplan geschaffen werden sollen. Die Gemeinde hält die Festsetzung der</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>3.2 Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>Zusammenfassend ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb zumindest für den Nordteil des Neubaugebietes von der öffentlich kommunizierten Planung abgewichen werden soll.</p> <p>Wenn jedoch politische Entscheidungen und die Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern nicht verlässlich sind, führt dies zu Frustration und einer sich verhärtenden Ablehnungshaltung gegenüber der Neubauplanung der Gemeinde insgesamt.</p>	<p>Die Anwohner werden nicht in ihren Rechten verletzt. Der Verlust der Ortsrandlage sowie der Verlust der Blickbeziehungen in die freie Landschaft ist von den Anwohnern hinzunehmen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Auswirkungen auf die Wohnqualität, die sich durch den Verlust der Blickbeziehungen ergeben, für die Anwohner zumutbar sind.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Erläuterungen verwiesen.</p> <p>1. Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung des Bauausschusses am 17.03.2021 keine abschließende Entscheidung über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 getroffen wurde. Am 17.03.2021 stand der Planungsprozess noch am Anfang. Die Planung wurde zwischen dem 17.03.2021 und dem 13.04.2023 in den Gremien der Gemeinde entwickelt, ausgearbeitet und ausführlich beraten. Es handelte sich somit insgesamt um einen zweijährigen Planungsprozess. Der vorliegende Planentwurf wurde am 13.04.2023 von der Gemeinde beschlossen.</p> <p>2. Es wird darauf hingewiesen, dass die Planungsstände in den Sitzungen des Bauausschusses beraten wurden. Die Sitzungen des Bauausschusses waren öffentlich. Die Bürger hatten somit die Möglichkeit, den Planungsprozess zu verfolgen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>3. Eine Frustration seitens der Bürger hätte vermieden werden können, wenn diese den zweijährigen Planungsprozess mitverfolgt hätten, indem sie die öffentlichen Sitzungen des Bauausschusses besucht hätten. Die Bürger hatten die Möglichkeit, sich zu informieren. Es liegt in der Entscheidung der Bürger, ob sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P5	Privat 5 Stellungnahme vom 27.06.2023	
	<p>Seit Beginn der Planung für den Bebauungsplan Nr. 50 wird seitens der langjährigen Anwohner vor Ort ("Altbürger") darum gebeten, dass auch deren Belange gleichberechtigt in die Planung einfließen sollten. Im Falle der Planung für den Nordostteil des Neubaugebietes ist jedoch festzustellen, dass dies bis dato augenscheinlich nicht erfolgt ist und somit auf die bereits öffentlich getätigten Aussagen von Vertretern des Planungsbüros und der Gemeinde offensichtlich wenig Verlass ist.</p> <p>Vor diesem Hintergrund nehmen wir als Eigentümer des Hauses 'Birkenring' 29, 24220 Flintbek', nunmehr schriftlich Stellung in Form eines Einspruchs zu dem seitens der Gemeinde Flintbek vom 23.05. bis 07.07.2023 präsentierten Stand der Arbeiten am Bebauungsplan Nr. 50:</p> <p>1. In der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde unter TOP 7 seitens des Vertreters des Planungsbüros B2K u.a. auch vorgetragen, dass „... um die Siedlung 'Vierwenden' nicht zu sehr zu belasten, ... dort eine Sackgasse vorgesehen sei und somit im oberen Bereich kein Hochhaus oder Geschosswohnungsbau vorgesehen würde.“</p> <p>Auf konkrete Nachfrage führte er weiter aus, dass mit Rücksicht auf die "Sichtachsen" der im 'Birkenring' wohnenden Bürger vielmehr Einzelhäuser vorgesehen seien, die die dort bereits vorhandenen Grundstückensembles des 'Birkenrings' "spiegeln" würden.</p> <p>Gleichwohl sieht der jetzt präsentierte Planungsstand im Bereich der Häuser 'Birkenring 25, 27, 29 und 31' zwei Geschosswohnungsbauten mit Firsthöhen von etwa 9,50 Metern vor.</p> <p>Weshalb von dem der Öffentlichkeit am 17.03.2021 skizzierten Plan zwischenzeitlich wieder abgewichen und damit die bisherigen "Sichtachsen" der Anwohner Birkenring gekappt werden sollen, konnte auf Nachfrage beim Bauamt der Gemeinde Flintbek (13.06.2023, 17 Uhr) nicht begründet bzw. ausgeführt werden.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wurde sowohl hinsichtlich der zulässigen Gebäudehöhe (9,50 m), des Zuschnitts der beiden Baufenster (in der Baufläche BFL 1), der sich daraus ergebenden Gebäudestellung (Hausgruppe/Reihenhaus) und der Abstandsflächen Rücksicht auf die Belange der Bewohner der benachbarten Grundstücke in der Straße 'Birkenring' genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit besteht, eine Stellungnahme abzugeben. Bei der Stellungnahme handelt es sich jedoch nicht um einen Einspruch. Es ist nicht möglich, einen Einspruch einzulegen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung am 17.03.2021 ein sehr grobes Bebauungskonzept vorgestellt wurde. Das Bebauungskonzept enthielt Varianten hinsichtlich der Zonierung für einzelne Haustypen (z.B. Einfamilienhäuser oder Reihenhäuser). Es gab noch keine Festlegungen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baufläche BFL 1 ausschließlich Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig sind. Es sind zwei Vollgeschosse sowie eine Gebäudehöhe von maximal 9,50 m zulässig.</p> <p>Es ist nicht zutreffend, dass die Gemeinde sich auf der Sitzung für eine Variante entschieden hat. Die Gemeinde befasste sich am 17.03.2021 mit der Grobplanung, so dass es nicht zutreffend ist, dass die Gemeinde sich in Detailfragen (wie z.B. Sichtachsen) festgelegt hat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p><u>Fazit:</u></p> <p>1.1. Die den Anliegern gemachten Zusagen vom 17.03.2021 werden ignoriert.</p> <p>1.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>2. Auf Nachfrage während der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021, wurde seitens des Planungsbüros und der Gemeindevertreter unterstrichen, dass die Knicks um das Neubaugebiet herum keinen Schaden nehmen und nicht verlegt würden.</p> <p>Den aktuellen Planunterlagen (Planzeichnung Teil A / textl. Festsetzungen Teil B) ist jedoch zu entnehmen, dass die beiden geplanten Geschossneubauten im oberen Teil des Gebietes (insbesondere HBP 50.60) bis etwa vier Meter an den Knick heran gebaut werden sollen.</p> <p>Beim Bau des Siedlungsgebietes 'Vierwenden' war seitens der Gemeinde zum Schutz der Knicks ein Mindestabstand von 12 Metern zwischen der</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit das Recht hat, die Inhalte des Bebauungsplanes zu bestimmen. Der Planentwurf wurde in den zurückliegenden beiden Jahren in zahlreichen Sitzungen beraten und zu dem vorliegenden Entwurf entwickelt.</p> <p>Die Aussage ist nicht zutreffend. Am 17.03.2021 wurde über ein Grobkonzept beraten. Es wurden keine Festlegungen getroffen. Den Anliegern wurden keine Zusagen gemacht.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Östlich der Baufläche BFL 1 verläuft ein Knick, der gesetzlich geschützt ist. Es wird ein 3,00 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt, der in das Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen wird. Der Abstand zwischen dem Knickschutzstreifen und der nächsten Baugrenze beträgt 3,00 m. Somit ergibt sich ein Abstand von 6,00 m zwischen der Baugrenze und dem Knick. Ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ist ausreichend, um den Knickschutz zu gewährleisten.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausweisung eines 3,00 m breiten Knickschutzstreifens in Neubau-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Wohnbebauung und dem Knick vorgeschrieben. Weshalb nunmehr für das Neubaugebiet ein anderer Abstand zum Knick erlaubt werden soll, konnte unseren Nachbarn während ihres Termins im Rathaus (13.06.2023, 17 Uhr) nicht erläutert werden.</p> <p>Bei einem Abstand von nur vier Metern zum Knick ist - analog zu der Bauausführung des Bebauungsplans Nr. 51 - davon auszugehen, dass auch bei diesem Vorhaben Teile des Knicks zerstört werden.</p> <p><u>Fazit:</u></p> <p>2.1. Beibehalten des Abstands des Bauvorhabens zum Knick analog zu den Vorgaben des Siedlungsgebiets 'Vierwenden'.</p> <p>2.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>3. Alle Häuser der Siedlungsgebiete 'Birkenring' und 'Vierwenden' weisen eine maximale Firsthöhe von ca. 6,50 Metern auf. Die beiden Geschosswohnungsbauten des Neubaugebietes weisen Firsthöhen von etwa 9,50 Metern auf. Damit sind sie fast 50 Prozent höher als die bisher im Umfeld vorhandenen Häuser beider Siedlungsgebiete.</p>	<p>gebieten (Wohngebiet) im Kreis Rendsburg-Eckernförde fachlich anerkannt ist.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des Knicks keine Baumaßnahmen vorgesehen sind. Der Knick und der 3,00 m breite Knickschutzstreifen werden in das Eigentum der Gemeinde übergehen. Eine Zerstörung des Knicks kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ausreichend ist, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Gemeinde hat den Sachverhalt geprüft. Die Prüfung hat folgendes ergeben:</p> <p>Das Gebäude 'Birkenring 29' weist eine Firsthöhe von 60,26 m über NHN auf. Das anstehende Gelände weist eine Höhe von ca. 52,40 m über NHN auf. Die Gebäudehöhe beträgt somit ca. 7,90 m.</p> <p>Das geplante Reihenhaus hat einen Höhenbezugspunkt von 50,60 m über NHN. Das Reihenhaus darf eine Höhe von max. 9,50 m (absolute Höhe) bzw. 60,10 m über NHN aufweisen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Da diese beiden Neubauten an der höchsten Stelle des Gebietes liegen, wird der vorhandene Siedlungscharakter des Umfeldes zerstört und die Sichtachsen langjähriger Anwohner gekappt.</p> <p>Der bisherige Blick auf Felder, Wälder und Wiesen wird ersetzt durch den Blick auf triste Häuserrückwände.</p> <p>Die Planung von Firsthöhen von 9,50 Metern an der höchsten Stelle des Neubaugebietes widerspricht allen bislang im Laufe des Verfahrens gemachten öffentlichen Äußerungen von Planungsbüro und Gemeindevertretung. Das Rational, weshalb nunmehr diese Sichtbarrieren aufgebaut werden</p>	<p>Die Firsthöhe des Gebäudes 'Birkenring 29' überragt die Firsthöhe, die in der Baufläche BFL 1 zulässig ist, um ca. 0,16 m.</p> <p>Die Gemeinde hält ein Nebeneinander von Einfamilienhäusern (Birkenring, Vierwenden) und den beiden geplanten Reihenhäusern für vertretbar. Eine zulässige Gebäudehöhe von 9,50 m ist angemessen. Reihenhäuser zeichnen sich dadurch aus, dass auf einer kleinen Grundstücksfläche relativ viel Wohnraum entstehen kann. Hierdurch ergeben sich für die Wohnungen im Vergleich zu Einfamilienhäusern geringere Grundstücks- und Baukosten. Dies macht Reihenhäuser für viele Interessierte attraktiv.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es ist zwar unbestritten, dass sich das Siedlungsbild durch die Neubauten und das Baugebiet insgesamt stark verändern wird. Die Gemeinde hält diese Veränderung jedoch für vertretbar.</p> <p>Auf die Sichtachsen wird teilweise Rücksicht genommen, indem die Reihenhäuser in Nord-Süd-Richtung angeordnet werden, so dass sich für die Bewohner des Grundstücks 'Birkenweg 29' keine Riegelbildung ergeben wird.</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust der Siedlungsrandlage. Dies führt dazu, dass die Anwohner zukünftig auf ein Siedlungsgebiet, statt auf die freie Landschaft blicken werden. Diese Veränderung lässt sich nicht vermeiden. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass diese Veränderung für die Anwohner zumutbar ist. Es wird darauf hingewiesen, dass kein Grundstückseigentümer einen Rechtsanspruch darauf hat, dass seine Ortsrandlage dauerhaft Bestand hat.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit darüber entscheidet, welche Baurechte bzw. Baumöglichkeiten in dem Bebauungsplan geschaffen werden sollen. Die</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>3.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>Zusammenfassend ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb zumindest für den Nordteil des Neubaugebietes von der öffentlich kommunizierten Planung abgewichen werden soll.</p> <p>Wenn jedoch politische Entscheidungen und die Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern nicht verlässlich sind, führt dies zu Frustration und einer sich verhärtenden Ablehnungshaltung gegenüber der Neubauplanung der Gemeinde insgesamt.</p>	<p>Die Anwohner werden nicht in ihren Rechten verletzt. Der Verlust der Ortsrandlage sowie der Verlust der Blickbeziehungen in die freie Landschaft ist von den Anwohnern hinzunehmen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Auswirkungen auf die Wohnqualität, die sich durch den Verlust der Blickbeziehungen ergeben, für die Anwohner zumutbar sind.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass die Einwender in ihren Rechten verletzt werden. Der Anregung der Einwender wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Erläuterungen verwiesen.</p> <p>1. Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung des Bauausschusses am 17.03.2021 keine abschließende Entscheidung über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 getroffen wurde. Am 17.03.2021 stand der Planungsprozess noch am Anfang. Die Planung wurde zwischen dem 17.03.2021 und dem 13.04.2023 in den Gremien der Gemeinde entwickelt, ausgearbeitet und ausführlich beraten. Es handelte sich somit insgesamt um einen zweijährigen Planungsprozess. Der vorliegende Planentwurf wurde am 13.04.2023 von der Gemeinde beschlossen.</p> <p>2. Es wird darauf hingewiesen, dass die Planungsstände in den Sitzungen des Bauausschusses beraten wurden. Die Sitzungen des Bauausschusses waren öffentlich. Die Bürger hatten somit die Möglichkeit, den Planungsprozess zu verfolgen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>3. Eine Frustration seitens der Bürger hätte vermieden werden können, wenn diese den zweijährigen Planungsprozess mitverfolgt hätten, indem sie die öffentlichen Sitzungen des Bauausschusses besucht hätten. Die Bürger hatten die Möglichkeit, sich zu informieren. Es liegt in der Entscheidung der Bürger, ob sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P6	Privat 6 Stellungnahme vom 16.06.2023	
	<p>Seit Beginn der Planung für den Bebauungsplan Nr. 50 wird seitens der langjährigen Anwohner vor Ort ("Altbürger") darum gebeten, dass auch deren Belange gleichberechtigt in die Planung einfließen sollten. Im Falle der Planung für den Nordostteil des Neubaugebietes ist jedoch festzustellen, dass dies bis dato augenscheinlich nicht erfolgt ist und somit auf die bereits öffentlich getätigten Aussagen von Vertretern des Planungsbüros und der Gemeinde offensichtlich wenig Verlass ist.</p> <p>Vor diesem Hintergrund nehmen wir als Eigentümer des Hauses 'Birkenring 31, 24220 Flintbek', nunmehr schriftlich Stellung in Form eines Einspruchs zu dem seitens der Gemeinde Flintbek vom 23.05. bis 07.07.2023 präsentierten Stand der Arbeiten am Bebauungsplan Nr. 50:</p> <p>1. In der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Gemeinde Flintbek am 17.03.2021 wurde unter TOP 7 seitens des Vertreters des Planungsbüros B2K u.a. auch vorgetragen, dass „... um die Siedlung 'Vierwenden' nicht zu sehr zu belasten, ... dort eine Sackgasse vorgesehen sei und somit im oberen Bereich kein Hochhaus oder Geschosswohnungsbau vorgesehen würde.“</p> <p>Auf konkrete Nachfrage führte er weiter aus, dass mit Rücksicht auf die "Sichtachsen" der im Birkenring wohnenden Bürger vielmehr Einzelhäuser vorgesehen seien, die die dort bereits vorhandenen Grundstückensembles des Birkenrings "spiegeln" würden.</p> <p>Gleichwohl sieht der jetzt präsentierte Planungsstand im Bereich der Häuser 'Birkenring 25, 27, 29 und 31' zwei Geschosswohnungsbauten mit Firsthöhen von etwa 9,50 Metern vor.</p> <p>Weshalb von dem der Öffentlichkeit am 17.03.2021 skizzierten Plan zwischenzeitlich wieder abgewichen und damit die bisherigen "Sichtachsen" der Anwohner Birkenring gekappt werden sollen, konnte auf Nachfrage beim Bauamt der Gemeinde Flintbek (13.06.2023, 17 Uhr) nicht begründet bzw. ausgeführt werden.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wurde sowohl hinsichtlich der zulässigen Gebäudehöhe (9,50 m), des Zuschnitts der beiden Baufenster (in der Baufläche BFL 1), der sich daraus ergebenden Gebäudestellung (Hausgruppe/Reihenhaus) und der Abstandsflächen Rücksicht auf die Belange der Bewohner der benachbarten Grundstücke in der Straße 'Birkenring' genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit besteht, eine Stellungnahme abzugeben. Bei der Stellungnahme handelt es sich jedoch nicht um einen Einspruch. Es ist nicht möglich, einen Einspruch einzulegen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung am 17.03.2021 ein sehr grobes Bebauungskonzept vorgestellt wurde. Das Bebauungskonzept enthielt Varianten hinsichtlich der Zonierung für einzelne Haustypen (z.B. Einfamilienhäuser oder Reihenhäuser). Es gab noch keine Festlegungen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baufläche BFL 1 ausschließlich Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig sind. Es sind zwei Vollgeschosse sowie eine Gebäudehöhe von maximal 9,50 m zulässig.</p> <p>Es ist nicht zutreffend, dass die Gemeinde sich auf der Sitzung für eine Variante entschieden hat. Die Gemeinde befasste sich am 17.03.2021 mit der Grobplanung, so dass es nicht zutreffend ist, dass die Gemeinde sich in Detailfragen (wie z.B. Sichtachsen) festgelegt hat.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p><u>Fazit:</u></p> <p>1.1. Die den Anliegern gemachten Zusagen vom 17.03.2021 werden ignoriert.</p> <p>1.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>2. Auf Nachfrage während der öffentlichen Sitzung des Bauausschusses Flintbek am 17.03.2021, wurde seitens des Planungsbüros und der Gemeindevertreter unterstrichen, dass die Knicks um das Neubaugebiet herum keinen Schaden nehmen und nicht verlegt würden.</p> <p>Den aktuellen Planunterlagen (Planzeichnung Teil A / textliche Festsetzungen Teil B) ist jedoch zu entnehmen, dass die beiden geplanten Geschossneubauten im oberen Teil des Gebietes (insbesondere HBP 50.60) bis etwa vier Meter an den Knick herangebaut werden sollen.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit das Recht hat, die Inhalte des Bebauungsplanes zu bestimmen. Der Planentwurf wurde in den zurückliegenden beiden Jahren in zahlreichen Sitzungen beraten und zu dem vorliegenden Entwurf entwickelt.</p> <p>Die Aussage ist nicht zutreffend. Am 17.03.2021 wurde über ein Grobkonzept beraten. Es wurden keine Festlegungen getroffen. Den Anliegern wurden keine Zusagen gemacht.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass der Einwender in seinen Rechten verletzt wird. Der Anregung des Einwenders wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Östlich der Baufläche BFL 1 verläuft ein Knick, der gesetzlich geschützt ist. Es wird ein 3,00 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt, der in das Eigentum der Gemeinde Flintbek übergehen wird. Der Abstand zwischen dem Knickschutzstreifen und der nächsten Baugrenze beträgt 3,00 m. Somit ergibt sich ein Abstand von 6,00 m zwischen der Baugrenze und dem Knick. Ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ist ausreichend, um den Knickschutz zu gewährleisten.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Beim Bau des Siedlungsgebietes 'Vierwenden' war seitens der Gemeinde zum Schutz der Knicks ein Mindestabstand von 12 Metern zwischen der Wohnbebauung und dem Knick vorgeschrieben. Weshalb nunmehr für das Neubaugebiet ein anderer Abstand zum Knick erlaubt werden soll, konnte unseren Nachbarn während ihres Termins im Rathaus (13.06.2023, 17 Uhr) nicht erläutert werden.</p> <p>Bei einem Abstand von nur vier Metern zum Knick ist - analog zu der Bauausführung des Bebauungsplans Nr. 51 - davon auszugehen, dass auch bei diesem Vorhaben Teile des Knicks zerstört werden.</p> <p><u>Fazit:</u></p> <p>2.1. Beibehalten des Abstands des Bauvorhabens zum Knick analog zu den Vorgaben des Siedlungsgebiets 'Vierwenden'.</p> <p>2.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>3. Alle Häuser der Siedlungsgebiete 'Birkenring' und 'Vierwenden' weisen eine maximale Firsthöhe von ca. 6,50 Metern auf. Die beiden Geschosswohnungsbauten des Neubaugebietes weisen Firsthöhen von etwa 9,50 Metern auf. Damit sind sie fast 50 Prozent höher als die bisher im Umfeld vorhandenen Häuser beider Siedlungsgebiete.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausweisung eines 3,00 m breiten Knickschutzstreifens 3,00 m in Neubaugebieten (Wohngebiet) im Kreis Rendsburg-Eckernförde fachlich anerkannt ist.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des Knicks keine Baumaßnahmen vorgesehen sind. Der Knick und der 3,00 m breite Knickschutzstreifen werden in das Eigentum der Gemeinde übergehen. Eine Zerstörung des Knicks kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass ein Knickschutzstreifen mit einer Breite von 3,00 m ausreichend ist, um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass der Einwender in seinen Rechten verletzt wird. Der Anregung des Einwenders wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Die Gemeinde hat den Sachverhalt geprüft. Die Prüfung hat folgendes ergeben:</p> <p>Das Gebäude 'Birkenring 31' weist eine Firsthöhe von 59,94 m über NHN auf. Das anstehende Gelände weist eine Höhe von ca. 52,40 m über NHN auf. Die Gebäudehöhe beträgt somit ca. 7,54 m.</p> <p>Das geplante Reihenhaus hat einen Höhenbezugspunkt von 50,10 m über NHN. Das Reihenhaus darf eine Höhe</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Da diese beiden Neubauten an der höchsten Stelle des Gebietes liegen, wird der vorhandene Siedlungscharakter des Umfeldes zerstört und die Sichtachsen langjähriger Anwohner gekappt.</p> <p>Der bisherige Blick auf Felder, Wälder und Wiesen wird ersetzt durch den Blick auf triste Häuserrückwände.</p> <p>Die Planung von Firsthöhen von 9,50 Metern an der höchsten Stelle des Neubaugebietes widerspricht allen bislang im Laufe des Verfahrens gemachten öffentlichen Äußerungen von Planungsbüro und</p>	<p>von max. 9,50 m (absolute Höhe) bzw. 59,60 m über NHN aufweisen.</p> <p>Die Firsthöhe des Gebäudes 'Birkenring 31' überragt die Firsthöhe, die in der Baufläche BFL 1 zulässig ist, um ca. 0,34 m.</p> <p>Die Gemeinde hält ein Nebeneinander von Einfamilienhäusern (Birkenring, Vierwenden) und den beiden geplanten Reihenhäusern für vertretbar. Eine zulässige Gebäudehöhe von 9,50 m ist angemessen. Reihenhäuser zeichnen sich dadurch aus, dass auf einer kleinen Grundstücksfläche relativ viel Wohnraum entstehen kann. Hierdurch ergeben sich für die Wohnungen im Vergleich zu Einfamilienhäusern geringere Grundstücks- und Baukosten. Dies macht Reihenhäuser für viele Interessierte attraktiv.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es ist zwar unbestritten, dass sich das Siedlungsbild durch die Neubauten und das Baugebiet insgesamt stark verändern wird. Die Gemeinde hält diese Veränderung jedoch für vertretbar.</p> <p>Auf die Sichtachsen wird teilweise Rücksicht genommen, indem die Reihenhäuser in Nord-Süd-Richtung angeordnet werden, so dass sich für die Bewohner des Grundstücks 'Birkenweg 31' keine Riegelbildung ergeben wird.</p> <p>Die Planung führt zu einem Verlust der Siedlungsrandlage. Dies führt dazu, dass die Anwohner zukünftig auf ein Siedlungsgebiet, statt auf die freie Landschaft blicken werden. Diese Veränderung lässt sich nicht vermeiden. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass diese Veränderung für die Anwohner zumutbar ist. Es wird darauf hingewiesen, dass kein Grundstückseigentümer einen Rechtsanspruch darauf hat, dass seine Ortsrandlage dauerhaft Bestand hat.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit darüber entscheidet, welche Baurechte bzw. Baumöglich-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Gemeindevertretung. Das Rational, weshalb nunmehr diese Sichtbarrieren aufgebaut werden sollen und wer für die Platzierung dieser beiden Bauten im Verfahren zuständig / verantwortlich war / ist, konnte anlässlich des o.g. Termins im Rathaus nicht erklärt / benannt werden.</p> <p><u>Fazit:</u></p> <p>3.1. Festhalten an der im März 2021 öffentlich geäußerten Planungsabsicht, zwecks Vermeidung von Sichtbarrieren für "Altbürger", die Grundstücke 'Birkenring' durch Einfamilienhäuser zu spiegeln und dadurch den Siedlungscharakter zu erhalten.</p>	<p>keiten in dem Bebauungsplan geschaffen werden sollen. Die Gemeinde hält die Festsetzung der beiden Baufenster und die in diesen Baufenstern zulässige Bebauung für städtebaulich vertretbar. Die Gemeinde möchte in dem Baugebiet den Bau von Reihenhäusern ermöglichen. Das Bebauungskonzept des Bebauungsplanes beinhaltet Bereiche für Einzelhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser (Hausgruppen) und Mehrfamilienhäuser (offene Bauweise). Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Baufläche BFL 1 als Standort für zwei Reihenhäuser geeignet ist. Die Grundstückseigentümer der benachbarten Grundstücke in der Straße 'Birkenring' werden nicht in ihren Rechten verletzt. Die Auswirkungen auf die Wohnqualität werden als zumutbar eingeschätzt.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Gemeinde am 13.04.2023 auf den vorliegenden Entwurf festgelegt hat, indem sie ihn beschlossen und für die öffentliche Auslegung freigegeben hat (Fassung des Entwurfs- und Auslegungsbeschlusses). Die Planung wurde in den zurückliegenden Jahren in einem intensiven Prozess erarbeitet. Äußerungen, die in Sitzungen gemacht wurden, bezogen sich auf den jeweils aktuellen Planungsstand. Der Planungsstand hat sich jedoch innerhalb der mehrjährigen Planungsphase ständig weiterentwickelt.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Aussagen verwiesen. Wie bereits dargelegt wurde, lag im März/2021 lediglich eine Grobplanung vor. Die Gemeinde hat das Recht, im Planungsprozess die Planung zu entwickeln. Planungsinhalte können in dem Planungsprozess geändert werden. Solange nicht der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gefasst wird, handelt es sich um Arbeitsstände, die beliebig geändert werden dürfen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>3.2. Es wird beantragt, die beiden aktuell avisierten Geschosswohnungsbauten an einer tiefer liegenden Stelle des Bebauungsplans Nr. 50 zu realisieren.</p> <p>Zusammenfassend ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb zumindest für den Nordteil des Neubaugebietes von der öffentlich kommunizierten Planung abgewichen werden soll.</p> <p>Wenn jedoch politische Entscheidungen und die Kommunikation zwischen Politikern und Bürgern nicht verlässlich sind, führt dies zu Frustration und einer sich verhärtenden Ablehnungshaltung gegenüber der Neubauplanung der Gemeinde insgesamt.</p>	<p>Die Gemeinde hält es städtebaulich für sinnvoll, wenn in der Baufläche BFL 1 zwei Reihenhäuser (Hausgruppen) errichtet werden.</p> <p>Die Anwohner werden nicht in ihren Rechten verletzt. Der Verlust der Ortsrandlage sowie der Verlust der Blickbeziehungen in die freie Landschaft ist von den Anwohnern hinzunehmen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Auswirkungen auf die Wohnqualität, die sich durch den Verlust der Blickbeziehungen ergeben, für die Anwohner zumutbar sind.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der vorliegende Planentwurf über mehrere Jahre in zahlreichen Sitzungen der Gemeinde beraten wurde. Die Gemeinde hält den vorliegenden Planentwurf für ausgewogen. Die Gemeinde kann nicht erkennen, dass der Einwender in seinen Rechten verletzt wird. Der Anregung des Einwenders wird deshalb nicht gefolgt.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Erläuterungen verwiesen.</p> <p>1. Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Sitzung des Bauausschusses am 17.03.2021 keine abschließende Entscheidung über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 getroffen wurde. Am 17.03.2021 stand der Planungsprozess noch am Anfang. Die Planung wurde zwischen dem 17.03.2021 und dem 13.04.2023 in den Gremien der Gemeinde entwickelt, ausgearbeitet und ausführlich beraten. Es handelte sich somit insgesamt um einen zweijährigen Planungsprozess. Der vorliegende Planentwurf wurde am 13.04.2023 von der Gemeinde beschlossen.</p> <p>2. Es wird darauf hingewiesen, dass die Planungsstände in den Sitzungen des Bauausschusses beraten wurden. Die Sitzungen des Bauausschusses waren öffentlich. Die Bürger hatten</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
	<p>somit die Möglichkeit, den Planungsprozess zu verfolgen.</p> <p>3. Eine Frustration seitens der Bürger hätte vermieden werden können, wenn diese den zweijährigen Planungsprozess mitverfolgt hätten, indem sie die öffentlichen Sitzungen des Bauausschusses besucht hätten. Die Bürger hatten die Möglichkeit, sich zu informieren. Es liegt in der Entscheidung der Bürger, ob sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P7	Privat 7 Stellungnahme vom 27.06.2023	
	<p>Ich habe folgende Anregungen zum B-Plan Nr. 50:</p> <p>a) Es sollte keinerlei Erschließungsverkehr durch die Straßen "Vierwenden" und "Ecksaal" erfolgen.</p> <p>Diese sind als "Verkehrsberuhigter Bereich" ausgewiesen. Eine tägliche Nutzung durch Schwerverkehr und Transporter (Handwerksbetriebe) über Jahre hinweg würde eine übermäßige Gefährdung der Anwohner, insbesondere der Kinder bedeuten.</p> <p>Zudem entstünde eine starke Belastung durch Lärm, Dreck und CO₂-Emissionen.</p> <p>Die Erschließung kann problemlos ausschließlich über die neu zu errichtende Erschließungsstraße vom Kreisel am 'Schönhorster Weg' aus erfolgen.</p> <p>Der Durchbruch am "Heizungshäuschen Vierwenden" sollte erst erfolgen, wenn die neuen Häuser bezugsfertig sind.</p> <p>b) Aus Gründen der Verkehrsberuhigung sowie der Minderung der Lärm- und CO₂-Belastung sollte zwischen dem Kreisel und der 'Dorfstraße' eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angeordnet werden und dies durch geeignete bauliche Maßnahmen unterstützt werden.</p>	<p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Straße 'Vierwenden' für die Erschließung benötigt wird. Im Zuge der Erschließungsarbeiten wird südlich des dreieckigen Teilgebietes, das aus den Bauflächen Nr. 1 bis 3 besteht, ein Hang modelliert werden. Nach Fertigstellung des Hanges kann das dreieckige Teilgebiet nur noch über die Straße 'Vierwenden' befahren werden.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 nicht über straßenverkehrsrechtliche Anordnungen entschieden wird.</p> <p>Die Gemeinde wird die Anregung unabhängig von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 prüfen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P8	Privat 8 Stellungnahme vom 03.07.2023	
	<p>Als auf der Fläche des Bebauungsplans Nr. 50 vor einigen Jahren die ersten archäologischen Grabungen durchgeführt wurden, fand man in einer Senke (?) "Strukturen" aus systematisch gelegten Steinen. Ich erinnere nicht, ob es sich um eine Feuerstelle oder einen Ofen oder sonst etwas handelte. Ich fand das sehr eindrucksvoll, um an die jungsteinzeitliche Geschichte Flintbeks zu erinnern.</p> <p>Ich habe seinerzeit Herrn Plambeck angeschrieben und vorgeschlagen, diese Stelle in der Bebauungsplanung als Mittelpunkt einer kleinen Grünfläche oder ähnliches zu erhalten. Er hat mir versichert, dass dies berücksichtigt würde.</p> <p>Ich war bald danach verwundert, dass dieses archäologische Denkmal wieder mit Erde bedeckt war. Ich dachte in meiner "Gutgläubigkeit", dass man es so vor Zerstörung vorübergehend schützen wollte.</p> <p>Ich habe mir im Modell im Rathaus und im Internet den Bebauungsplan angesehen. Ich sehe zwar etliche Wasserläufe und Regenrückhaltebecken, aber eine Fläche mit dieser Steinsetzung erkenne ich nicht. Gab es dabei keine Einwände des Archäologischen Landesamtes? Wird diese Fläche zerstört oder überdeckt oder womöglich überbaut?</p> <p>Betrachten Sie diese Mail als Anmerkung oder Einwand gegen den ausgelegten Plan.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass das Archäologische Landesamt eine Untersuchung durchgeführt hat. Die Funde, die gemacht wurden, wurden zwischenzeitlich ausgegraben und befinden sich nun in der Obhut des Archäologischen Landesamtes. Die Flächen des Plangebietes wurden von dem Archäologischen Landesamt für eine Bebauung freigegeben.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P9	Privat 9 Stellungnahme vom 07.07.2023	
	<p>Leider mussten wir feststellen, dass der neue Bebauungsplan (den ich durch Zufall gesehen habe) überhaupt nichts mehr mit dem bisher gültigen Plan, so wie er uns vorgestellt wurde (damals im der Sporthalle Fintbek) zu tun hat.</p> <p>Ich bin etwas irritiert darüber, dass auf unsere Siedlung so gut wie gar keine Rücksicht für die Bebauung genommen wird. Wir sind quasi von Mehrfamilienhäusern umzingelt.</p> <p>Abgesehen von dem hohen Verkehrsaufkommen, das dann durch 'Vierwenden' (Spielstraße, das wäre dann das nächste Thema) geht, schauen uns mehrere Familien auf den Kaffeetisch.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Einwohnerversammlung, die am 21.09.2021 stattfand, ein erster, grober Entwurf vorgestellt wurde. Hierbei handelte es sich um erste Planungsideen. Die Veranstaltung diente dazu, die Einwohner darüber zu informieren, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 ein Baugebiet entstehen soll.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass das Bebauungskonzept neben Einfamilien- und Doppelhäusern auch einen hohen Anteil an Wohnraum in Mehrfamilienhäusern und Hausgruppen (Reihenhäuser) vorsieht. Hierdurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass es eine große Nachfrage nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern und Hausgruppen gibt.</p> <p>Das Bebauungskonzept ist so angelegt, dass die Haustypen verträglich zueinander angeordnet werden. Hierbei wurden die verschiedenen Aspekte wie Topographie, Erschließung, Ausrichtung der Grundstücke und die innere Strukturierung des Baugebietes berücksichtigt.</p> <p>Für die Mehrfamilienhäuser (u.a. in den Bauflächen Nr. 3, 12 und 13) ist eine maximale Gebäudehöhe von 12,00 m über OKFFEG zulässig. Für die Hausgruppen (u.a. in der Baufläche Nr. 1) ist eine maximale Gebäudehöhe von 9,50 m zulässig.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass zu dem Gebäude des Einwenders ein großzügiger Abstand eingehalten wird. Die nach § 6 LBO vorgeschriebenen Abstandsflächen werden um ein Vielfaches überschritten.</p> <p>Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann von der Straße 'Vierwenden' aufgenommen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Anwohner durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Mir erschließt sich nicht, warum die Mehrfamilienhäuser nicht am Außenrand der zu bebauenden Gesamtfläche geplant sind, und die einzeln stehenden Häuser zur Siedlung und mittig geplant werden.</p> <p>Unser hart erbautes Eigenheim verliert auch dazu noch an Wert.</p> <p>Ich bin ziemlich enttäuscht, mit wie wenig Feingefühl an die Gemeindemitglieder Flintbek gedacht wird.</p> <p>Ich bitte um Stellungnahme, warum der alte Plan nicht eingehalten werden kann.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Entfernung des Gebäudes des Einwenders zu den am nächsten gelegenen Neubauten zwischen 40 m und 50 m betragen wird.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit die Bebauung im Bebauungsplan frei bestimmen kann, sofern sie sich an die Gesetze hält und niemanden in seinen Rechten verletzt. Bei der Erarbeitung des Bebauungskonzeptes wurden viele Aspekte berücksichtigt. Hierbei wurden viele sachbezogene Einzelentscheidungen getroffen. Der Entwurf des B-Planes stellt das Ergebnis der Überlegungen und der Abwägung der Gemeinde dar.</p> <p>Der Einwender äußert eine Vermutung. Der Wert von Immobilien orientiert sich zum einen an dem materiellen Wert des Gebäudes und des Grundstücks und zum anderen an der Nachfrage und an den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Ein Lagevorteil trägt zu einer Wertsteigerung bei. Im vorliegenden Fall basiert der Lagevorteil an der Randlage des Grundstücks. Da der Eigentümer keinen Rechtsanspruch auf diese Randlage hat, da die Rechte des Eigentümers an seiner Grundstücksgrenze enden, muss er es hinnehmen, wenn das benachbarte Grundstück in Bauland umgewandelt wird. Sollte dies mit einem Wertverlust verbunden sein, muss auch dieser Wertverlust hingenommen werden.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Belange der Anwohner in der Planung berücksichtigt wurden. Die Anwohner werden nicht in ihren Rechten verletzt. Darüber hinaus werden großzügige Abstände zu den geplanten Neubauten eingehalten.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan erst nach der Einwohnerversammlung erarbeitet wurde. Der grobe Entwurf, der den Einwohnern am 21.09.2021 vorgestellt wurde, diente lediglich einer Orientierung für die Einwohner, um einen ersten Eindruck von dem geplanten Baugebiet zu bekommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P10	Privat 10 Stellungnahme vom 06.07.2023	
	<p>Entgegen dem uns bisher bekannten Bauplan mussten wir leider zur Kenntnis nehmen, dass hinter unserem Grundstück nun vier Mehrfamilienhäuser mit einer Höhe bis 12,00 m geplant sind. Uns erschließt sich nicht der Grund, warum sich das geändert hat. Bisher hieß es immer, dass das Baugebiet an das bestehende Gebiet 'Ecksaal' angepasst werden sollte. Nun aber sind wir von Mehrfamilienhäusern, die mehrstöckig sind, umzingelt. Wie Sie sich vorstellen können, gefällt uns das gar nicht. Bisher konnten wir uns hier frei bewegen und in Zukunft werden wir dabei beobachtet. Die Häuser sind nochmal (zwei) Geschosse höher als unsere und bis oben zum Bewohnen geplant. Sicherlich können beide oberen Geschosse uns schön auf den Tisch gucken.</p> <p>Ein weiteres Problem sehe ich auch beim Verkehr über die Straße 'Vierwenden'. Durch die jetzt geplanten Mehrfamilienhäuser wird der Verkehr auch hier um einiges zunehmen.</p> <p>Wir finden es auch nicht gut, dass die Parkplätze für die Mehrfamilienhäuser nicht als Tiefgarage geplant sind. Wenn wir uns vorstellen, jeden Morgen vielleicht 40 Autos losfahren zu hören und das Klappen der Türen ertragen zu müssen, dann müssen wir sagen, dass wir nicht glücklich darüber sind.</p>	<p>Es ist zutreffend, dass es am Anfang des Planungsprozesses die grobe Überlegung gab, südwestlich und südlich der Siedlung 'Vierwenden' eine Bebauung mit Reihenhäusern zu ermöglichen. Es handelte sich hierbei um eine schematische Anordnung der unterschiedlichen Quartiere im Sinne eines Grobkonzeptes. Die Ausarbeitung des Planentwurfs, die in den letzten zwei Jahren erfolgte, führte zu neuen Einsichten. Bei der Ausarbeitung des Planentwurfs wurden die verschiedenen Aspekte wie Topographie, Erschließung, Ausrichtung der Grundstücke und die innere Strukturierung des Baugebietes berücksichtigt. Das Baukonzept wurde so angelegt, dass die Haustypen verträglich zueinander angeordnet sind.</p> <p>Für die Mehrfamilienhäuser, die in den Bauflächen Nr. 3, 12 und 13 zulässig sind, ist eine maximale Gebäudehöhe von 12,00 m über OKFFEG zulässig.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass zwischen dem Gebäude der Einwender und der östlichen Baugrenze der Baufläche Nr. 3 ein Abstand von ca. 45 m besteht. Es handelt sich hierbei um einen großzügigen Abstand. Die nach § 6 LBO vorgeschriebenen Abstandsflächen werden um ein Vielfaches überschritten.</p> <p>Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann von der Straße 'Vierwenden' aufgenommen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Anwohner durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Abstand zwischen dem Gebäude der Einwender und der östlichen Grenze der Stellplatzanlage ca. 40 m betragen wird. Da auf der Stellplatzanlage Schrittgeschwindigkeit gefahren wird, werden sich durch die fahrenden Pkws keine erheblichen Lärmbelastungen ergeben. Das Zuschlagen der Autotüren dürfte auf</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Uns ist klar, dass wir kein Recht haben, irgendwem Vorschriften zu machen, möchten aber gerne zum Ausdruck bringen, dass uns die alte Planung besser gefallen hat und wir sehr unglücklich über die neue Situation sind.</p> <p>Über ein persönliches Gespräch oder einer weiteren Erläuterung der Gründe, warum man umgeplant hat, würden wir uns sehr freuen.</p>	<p>einer Entfernung von ca. 40 m kaum zu hören sein.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es ist nachvollziehbar, dass die geplante Bebauung - in der vorgesehenen Form - von den Einwendern als Verschlechterung in Bezug auf ihre Wohnqualität wahrgenommen wird. Die Gemeinde weist darauf hin, dass sie durch die Festlegung der Abstände, die zwischen dem Gebäude der Einwender und den geplanten Gebäuden bestehen werden, den Versuch unternommen hat, auf die Bedürfnisse der Einwender Rücksicht zu nehmen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Veränderungen, die sich für die Einwender aufgrund der geplanten Bebauung ergeben werden, zumutbar sind.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Erarbeitung des Baukonzeptes viele Aspekte berücksichtigt werden mussten. Hierbei wurden viele sachbezogene Einzelentscheidungen getroffen. Der Entwurf des B-Planes stellt das Ergebnis der Überlegungen und der Abwägung der Gemeinde dar. Die Gemeinde hält den Entwurf des B-Planes für ausgewogen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P11	Privat 11 Stellungnahme vom 07.07.2023	
	<p>Anbei meine Stellungnahme zur Auslegung der Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 50:</p> <p><u>1. Verkehr</u></p> <p>Nach der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 50 ist es geplant, das Neubaugebiet mit einer zentralen Erschließungsstraße vom 'Schönhorster Weg' zur 'Gartenstraße' zu erschließen.</p> <p>Zitat:</p> <p>„Die zentrale Erschließungsstraße wird vom 'Schönhorster Weg' im Osten zur 'Gartenstraße' im Westen verlaufen. Die 'Gartenstraße' ist bereits ausgebaut worden und entspricht auf Grund der Ausbauqualität der Erschließung weiterer Wohnquartiere. Als Haupterschließung im Gebiet wird die „Planstraße A“ künftig die „Gartenstraße“ und den „Schönhorster Weg“ verbinden, so dass eine Durchfahrbarkeit des Gebietes in Ost-West-Richtung ermöglicht wird.“</p> <p>Das bedeutet, dass fast die Hälfte des Verkehrs von über 1.000 neuen Einwohnern über die verkehrsberuhigte 'Gartenstraße' verläuft. Dazu kommen noch die „Elterntaxis“ für die geplante Kita mit 5 - 7 Gruppen (= ca. 120 Kinder) und der Abkürzungsverkehr vom 'Schönhorster Weg' zur Kreisstraße K 13 und zurück.</p> <p>Der 'Schönhorster Weg' ist eine Hauptstraße (Landesstraße L307). Dagegen ist die 'Gartenstraße' eine verkehrsberuhigte 30km/h-Zone.</p> <p>Hinzu kommt, dass der Ausbau der 'Gartenstraße' im Jahr 2018 von den Anwohnern mit den Straßenausbaubeiträgen finanziert wurde. Damals wurde von der Verwaltung und der Ortpolitik gesagt und versprochen, dass das keine Zufahrtsstraße zu dem neuen Baugebiet werden soll.</p> <p>In der Einwohnerversammlung im September/2021 wurde über die folgende Frage abgestimmt:</p> <p>„Ist eine durchgängige Erschließung gewünscht?“</p> <p>Mit "JA" haben nur 32% gestimmt! Warum wird der Wille der Bevölkerung ignoriert?</p>	<p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Es handelt sich um Aussagen aus der Begründung (vgl. dort, Kap. 8 'Erschließung', Seite 25 - 26).</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Erschließungsplanung für das Neubaugebiet erst in den Jahren 2020 bis 2023 erarbeitet wurde. In diesem Zeitraum wurde auch das Verkehrsgutachten erstellt. Es konnte somit im Jahr 2018 seitens der Gemeinde noch keine verbindliche Aussage über die verkehrliche Erschließung des Neubaugebietes getroffen werden.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht um eine repräsentative Umfrage aller Einwohner der</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Hier muss die Planung geändert werden, so dass keine Kfz aus und in die 'Gartenstraße' fahren können. Das bedeutet eine Sperrung im Bereich des Kindergartens.</p>	<p>Gemeinde gehandelt hat. Es ging bei der Umfrage darum, von den anwesenden Bürgern ein Meinungsbild zu erhalten.</p> <p>Es wird ferner darauf hingewiesen, dass die Gemeinde die Entwicklung des Ortes als Ganzes zu betrachten hat und hierbei zu bedenken hat, wie das geplante Baugebiet am besten verkehrlich in die Ortsstruktur eingebunden werden kann.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Für das geplante Baugebiet wird eine belastbare und zweckmäßige verkehrliche Erschließung benötigt.</p> <p>Die Erschließung über die 'Gartenstraße' erfolgt aus den folgenden Gründen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es ist zweckmäßig, wenn ein großes Baugebiet über zwei getrennte Zufahrten verfügt. So ist die Erreichbarkeit sichergestellt, wenn z.B. wegen eines Verkehrsunfalls, eines Feuers oder einer sonstigen Straßensperrung (z.B. wegen Bauarbeiten) eine der beiden Zufahrten nicht genutzt werden kann. 2. Für das Baugebiet wird laut Verkehrsgutachten ein Verkehrsaufkommen von ca. 2.200 Kfz pro Tag angenommen (= Summe des Ziel- und Quellverkehrs). Für die Spitzenstunde am Morgen wurden 191 Kfz und für die Spitzenstunde am Nachmittag 207 Kfz ermittelt. <p>Dadurch, dass das Baugebiet zwei Zufahrten erhält, wird sich der Verkehr innerorts auf die beiden Knotenpunkte 'Rosenberg/Dorfstraße/Bönnhusener Weg' und 'Dorfstraße/Schönhorster Weg' verteilen. Hierdurch wird eine zu starke Belastung des Knotenpunkts 'Dorfstraße/Schönhorster Weg' vermieden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. In der Gemeinde besteht bereits heute ein Bedarf an zusätzlichen Kindertagesstätten-Plätzen. Für die Kinder, die im Neubaugebiet wohnen werden, soll ebenfalls eine ausreich-

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Über eine Art Rückvergütung der gezahlten Straßenausbaubeiträge müsste aus Gerechtigkeitsgründen nachgedacht werden.</p> <p><u>2. Verkehrsgutachten</u></p> <p>Nach dem Verkehrsgutachten soll die Erschließung über den 'Schönhorster Weg' (L 307) und die 'Gartenstraße' erfolgen.</p> <p>Die Verkehrszählung erfolgte im Jahr 2021, als wegen Corona sehr wenig Verkehr stattfand (Homeoffice). Die Ausgangszahlen entsprechen daher nicht dem tatsächlichen Ist-Stand.</p>	<p>ende Anzahl an Plätzen geschaffen werden.</p> <p>Weil die Kita aus dem gesamten Gemeindegebiet angefahren werden wird, wurde als Standort der westliche Randbereich des Plangebietes gewählt. Damit die Kita innerörtlich gut erreichbar ist, ist es zweckmäßig, dass sie sowohl über die 'Gartenstraße' als auch über den 'Schönhorster Weg' angefahren werden kann.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Straßenausbaubeiträge auf den erfolgten Ausbau der 'Gartenstraße' beziehen. Der Ausbau war zum einen erforderlich und zum anderen profitieren die Anwohner der 'Gartenstraße' von dem Ausbau. Die Straßenausbaubeiträge wurden für die Finanzierung der Baumaßnahme herangezogen.</p> <p>Eine Rückvergütung der Straßenausbaubeiträge ist weder aus sachlichen oder rechtlichen Erwägungen möglich noch ist sie aus Gerechtigkeitsgründen angebracht. Die Anwohner der 'Gartenstraße' sind die Nutznießer der Baumaßnahme.</p> <p>Ferner wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der 'Gartenstraße' um eine öffentliche Straße handelt. Aus diesem Grund ist es zulässig, wenn das Neubaugebiet an diese öffentliche Straße angebunden wird.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Der Einwender äußert eine Behauptung. Die Gemeinde verweist in diesem Zusammenhang auf eine Untersuchung, die in Zusammenarbeit der Humboldt-Universität, Berlin, und dem Robert-Koch-Institut zur Mobilität in der Corona-Zeit durchgeführt wurde. Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Verkehrsaufkommen im Kreis Rendsburg-Eckernförde am 16.11.2021 um 8,8 %</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Das Gutachten kommt zu dem Resultat, dass „die relevanten Knotenpunkte 'Rosenberg/Dorfstraße/ Böhnhusener Weg' und 'Dorfstraße/Schönhorster Weg' in der Lage sind, die zukünftigen Verkehre des Prognose-Planfalls 2030 mit einer guten Qualitätsstufe „QSV B“ des Verkehrsablaufes leistungsfähig abzuwickeln. Es bestehen darüber hinaus weitere Kapazitätsreserven.“</p> <p>Es gibt demnach keine Notwendigkeit, den Verkehr auch über die 'Gartenstraße' zu führen.</p> <p>Zu dem Verkehr von und zur Kita mit ca. 120 Kindern wurden keine Aussagen gemacht, mit wie vielen „Elterntaxis“ gerechnet wurde. Aus Erfahrung sind das ca. 70%, also insgesamt ca. 336 Fahrten.</p> <p>Im Verkehrsgutachten wird geschrieben, das in Flintbek bis 2030 mit einer Abnahme des PKW-Verkehrs um 4,8% gerechnet wird, wobei der LKW-Schwerverkehr um 9,1 % steigt. Das wird begründet mit der Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demographischen Wandels.</p>	<p>höher war als am 16.11.2019. Die Untersuchung widerlegt damit die Behauptung des Einwenders, wonach am 16.11.2021 aufgrund der Corona-Pandemie ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen als am 16.11.2019 zu verzeichnen hätte sein müssen.</p> <p>Es handelt sich um ein Zitat aus dem Verkehrsgutachten (vgl. dort, Seite 28).</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass in dem Verkehrsgutachten davon ausgegangen wird, dass ca. 70 % des Ziel- und Quellverkehrs über den 'Schönhorster Weg' und ca. 30 % des Ziel- und Quellverkehrs über die 'Gartenstraße' fließen wird. Auf der Grundlage dieser Annahme ergibt sich das Ergebnis des Verkehrsgutachtens, das oben vom Einwender zitiert wird.</p> <p>Hinsichtlich der Gründe, die für die Anbindung des Neubaugebietes an die 'Gartenstraße' sprechen, wird auf die Erläuterungen verwiesen, die unter Pkt. 1 'Verkehr' gemacht wurden (siehe dort die Gründe Nr. 1 bis 3).</p> <p>Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gemeinde es für zweckmäßig hält, dass das Neubaugebiet sowohl an den 'Schönhorster Weg' als auch an die 'Gartenstraße' angebunden wird.</p> <p>Laut Verkehrsgutachten ist hinsichtlich der Kita mit einem Verkehrsaufkommen von 294 Fahrten pro Tag zu rechnen (vgl. Seite 18).</p> <p>Es handelt sich um Aussagen aus dem Kapitel 3.1 'Allgemeine Verkehrsentwicklung'. Ausgehend von der Verkehrszählung, die im Jahr 2021 durchgeführt wurde, ist bis zum Jahr 2030 davon auszugehen, dass der Pkw-Verkehr in der Gemeinde Flintbek um ca. 4,8 % abnehmen und der Lkw-Verkehr (> 3,5 t) um ca. 9,1 % zunehmen wird (vgl. Seite 13).</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Nun wird aber in Flintbek die Einwohnerzahl von ca. 7400 um ca. 1000 neue Bewohner erhöht. Das sind 13,5%. Es widerspricht jeglicher Logik, dass der Verkehr bei Steigerung der Bevölkerung weniger wird.</p> <p>Vereinfachend kann mit einer Steigerung des Verkehrs auch um ca. 13,5% gerechnet werden. Dazu kommt noch der Ausbau der A21 mit der Abfahrt 'Flintbek/Preetz' (mit Stau Richtung Kiel muss gerechnet werden).</p> <p>Ich fordere daher ein neues Verkehrsgutachten, möglichst von einem anderen Gutachterbüro, um mit aktuellen Ist-Zahlen die Realität besser zu sehen.</p> <p><u>3. Heizung und Wärmeplanung</u></p> <p>Das Gutachten zur Lärmbelastung von dem unmittelbar neben dem Plangebiet des B-Planes Nr. 50 stehende BHKW zeigt, dass keine Grenzwerte überschritten werden.</p> <p>Für die Stromerzeugung soll 50% der Dachfläche für Photovoltaik genutzt werden.</p> <p>Eine Wärmeplanung ersetzt diese Regelung jedoch nicht, weil eine elektrische Heizung weder physikalisch noch wirtschaftlich sinnvoll ist.</p>	<p>Es wird darauf hingewiesen, dass in dem Verkehrsgutachten bei der Prognose 'Planfall 2030' die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die allgemeine Verkehrsentwicklung; • das Verkehrsaufkommen, das sich zusätzlich durch das Baugebiet des B-Planes Nr. 51 nach dessen Fertigstellung ergeben wird; • das Verkehrsaufkommen, das sich zusätzlich durch das Baugebiet des B-Planes Nr. 50 ergeben wird. <p>Das bedeutet, dass in dem Verkehrsgutachten das Verkehrsaufkommen, das sich durch die beiden Baugebiete ergeben wird, hinzugerechnet wird (vgl. Kap. 3.5 'Prognose Planfall 2030').</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird auf die oben gemachten Aussagen verwiesen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Realität in dem Verkehrsgutachten gut abgebildet wird und das Verkehrsgutachten somit eine aussagekräftige Entscheidungsgrundlage darstellt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Sachverhalt ist korrekt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bauherren die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes zu beachten haben. Das Gebäudeenergiegesetz bildet den Rahmen. Innerhalb dieses Rahmens haben die Bauherren Wahlmöglichkeiten (z.B. Geothermie, Pellet-Heizung, Wärmepumpe).</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Im Bereich Flintbek sind dies z.B. die Stadtwerke Neumünster (SWN) und die TNG Stadtnetz.</p> <p>In der Stellungnahme der Telekom hat diese nicht einmal zugesichert, dass sie ausbauen will; sie will nur prüfen, ob sich ein Ausbau lohnt.</p> <p>Die Aussage in der Begründung des B-Planes „Die Gemeinde Flintbek ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen.“ ist also falsch, weil unvollständig. Es gibt hier den Ausbau von mindestens drei weiteren Telekommunikationsanbietern.</p> <p>Ich möchte bitten, mindestens die o.g. Anbieter zu informieren, um den Wettbewerb nicht zu verhindern.</p> <p><u>5. Ver- und Entsorgung, Mobilfunk-Telekommunikationseinrichtungen</u></p> <p>Zu dem Thema „Mobilfunkversorgung“ wurde keine Aussagen gemacht.</p> <p>Schon jetzt ist aufgrund der Topografie hier keine ausreichende Versorgung mit LTE (= G4) vorhanden. Von der Mobilfunkversorgung der 5. Generation mit 5G ganz zu schweigen. Der Mobilfunk ist Teil der wichtigen Infrastruktur.</p> <p>Es sollte deshalb im Zuge der Planung ein Standort bzw. ein Grundstück für einen Mobilfunkmast vorgesehen werden und die vier Mobilfunknetzbetreiber (Telefónica, Telekom, Vodafone und 1&1) kontaktiert werden zu einer Interessensbekundung.</p>	<p>Im Rahmen der Erschließungsplanung wird geprüft werden, welcher Versorger Interesse hat, seine Leitung im Plangebiet zu verlegen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Telekom der Grundversorger ist, d.h., dass die Telekom entscheidet, ob sie eine Leitung verlegen will oder nicht. Die Telekom hat in ihrer Stellungnahme vom 24.05.2023 mitgeteilt, dass sie plant, das Plangebiet mit FTTH (= Glasfaser, 'Fiber to the home', d.h. Glasfaser bis in die Wohnung) zu versorgen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Er wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Sie wird bei der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.</p> <p>Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Hinweise und Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Netzbetreiber für die Abdeckung mit Mobilfunkmasten verantwortlich sind und diese planen. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass es nicht im Interesse der Gemeinde ist, dass in dem neuen Wohngebiet ein Mobilfunkmast errichtet wird. Ein geeigneter Standort wäre dort, wo er die Menschen am wenigsten stört, d.h. nicht in der Nähe eines Wohngebietes.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Übrigens benötigen schon die Baufirmen ein gutes Mobilfunknetz.</p> <p><u>6. Fehlender Spielplatz</u></p> <p>Im Plangebiet des B-Planes Nr. 50 ist kein Spielplatz vorgesehen, obwohl sicherlich mit mindestens einem Kind pro Wohneinheit zu rechnen ist. Es soll stattdessen ein vorhandener kleiner Spielplatz südlich vom Hochhaus 'Birkenring 41' genutzt werden.</p> <p>Dazu soll das geschützte Biotop an einem Steilhang durch einen Serpentinweg und eine „Hangröhrenrutsche“ auf über 50 m Breite zerstört werden.</p> <p>Zusätzlich wird der vorhandene Spielplatz zerstört, weil dieser Zugang genau durch das vorhandene Fußballtor geht. Fußballspielen ist dann nicht mehr möglich. Der Platz müsste komplett neu gemacht werden, auf Kosten des Investors.</p> <p>Der kleine Platz kann sicherlich nicht die zusätzlichen Kinder aus dem Plangebiet des B-Planes Nr. 50 aufnehmen. Hier sollte doch besser ein Spielplatz im neuen Baugebiet entstehen.</p>	<p>Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Spielplatz, der südlich des Wohngebäudes 'Birkenring 41' liegt, befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Dieser Spielplatz weist einen schlechten Zustand auf und ist dadurch für Kinder nicht attraktiv. Es ist vorgesehen, dass dieser Spielplatz neu angelegt wird. Ausgehend von dem Spielplatz soll in südlicher Richtung innerhalb des Plangebietes ein Grünstreifen angelegt werden, in dem Spielmöglichkeiten für Kinder geschaffen werden. Dieser Grünstreifen erstreckt sich bis zu dem ersten Knick und setzt sich in südlicher Richtung entlang des Knicks fort.</p> <p>Bei dem gesetzlich geschützten Biotop handelt es sich um einen Steilhang, der mit Bäumen (u.a. Pappeln) und Sträuchern bewachsen ist. Für die Anlage des serpentinenartigen Weges und die Errichtung eines Spielgerätes (z.B. eine Hangröhrenrutsche) wird ein 30 m langer Abschnitt des Steilhangs beansprucht. Es handelt sich hierbei um einen Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop. Die Eingriffsfläche wird im Verhältnis 1 : 2 ausgeglichen. Die Ausgleichsmaßnahme wird im Bereich der Ausgleichsfläche, die im Südwesten des Plangebietes festgesetzt ist, durchgeführt. Es handelt sich um eine Gehölzpflanzung mit einer Flächengröße von 640 m². Die untere Naturschutzbehörde hat sowohl dem Eingriff als auch der Ausgleichsmaßnahme zugestimmt.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Spielplatz neu angelegt wird.</p> <p>Wie bereits oben dargestellt wurde, soll ausgehend von dem Spielplatz in südlicher Richtung innerhalb des Plangebietes ein Grünstreifen angelegt werden, in dem Spielmöglichkeiten für Kinder geschaffen werden. Dieser Grünstreifen erstreckt sich bis</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Ein weiteres Argument dafür ist die schwierige Erreichbarkeit über die steile Serpentine für Eltern und Großeltern, die eine Sportkarre hinaufschieben müssen.</p> <p>Die Sicherheit und Unfallgefahr für die Kinder (und Jugendlichen) auf dieser speziellen Rutsche ist hier sehr problematisch. Das müsste von einem Fachmann vorher geprüft werden.</p> <p>In der Praxis werden die 9 - 17-Jährigen mit dem Rad die Serpentine hinunterrasen, was man nicht verhindern kann - aber die Gemeinde ist in der Haftung (auch Winterdienst).</p> <p><u>7. Fehlende kommunale Wärmeplanung</u></p> <p>Unmittelbar neben (faktisch inmitten) dem Neubaugebiet steht die Zentrale eines Nahwärmenetzes. Deshalb sollte man ernsthaft prüfen, diese Einrichtung für die umweltgerechte zukunftsichere Wärmeversorgung nutzen. Platz für die Erweiterung der Zentrale ist dort auch vorhanden. Im Bestand nachträglich ein Verteilnetz zu bauen, ist völlig illusorisch.</p> <p>Die Erweiterung des Gas-Heizwerkes in 'Vierwenden' ist nur eine der möglichen Lösungen zur Energiewende. Es ist also notwendig, vor Realisierung des geplanten Baugebietes eine kommunale (lokal begrenzte) Wärmeplanung bzw. ein energetisches Quartierskonzept zu erstellen.</p> <p>Es sind z.B. auch zentrale Großwärmepumpen oder Geothermie oder Eisspeicher für die Wärmenetzinfrastruktur denkbar.</p>	<p>zu dem ersten Knick und setzt sich in südlicher Richtung entlang des Knicks fort. In der Summe wird ein vielfältiges Angebot für Kinder zum Spielen und Toben geschaffen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Spielplatz sowohl über den serpentinartigen Weg als auch über die 'Gartenstraße' erreicht werden kann.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Bebauungsplan nicht darüber entschieden wird, ob eine Röhrenrutsche errichtet wird. Die Aufstellung von Spielgeräten wird nicht im Bebauungsplan geregelt. Im Bebauungsplan werden Grünflächen festgesetzt, auf denen die Aufstellung von Spielgeräten zulässig ist.</p> <p>Sollte sich später herausstellen, dass eine Röhrenrutsche aus Haftungsgründen für die Gemeinde nicht zu verantworten ist, wird die Gemeinde von dieser Idee Abstand nehmen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde die Möglichkeit hat, eine Benutzung des serpentinartigen Weges einzuschränken. Ein Befahren mit dem Fahrrad kann verboten werden.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass für das geplante Baugebiet keine zentrale Wärmeversorgung vorgesehen ist. Es ist vorgesehen, dass die Hauseigentümer im Rahmen der Gesetze (u.a. Gebäudeenergiegesetz) jeweils selbst über die Art der Wärmeversorgung für ihr Gebäude entscheiden.</p> <p>Es wird auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Hinweis:</p> <p>Am 06.Juli 2023 wurde die Kommunale Wärmeplanung im Amtsausschuss Eidertal beschlossen. Dafür gibt es auch Fördermittel.</p> <p><u>8. Grundsätzliches</u></p> <p>Mit dem Baugebiet des B-Planes Nr. 50 wächst die Gemeinde Flintbek um ca.1000 Einwohner. Schon jetzt ist die Infrastruktur am Limit, z.B. beim Verkehr, der Schule, den Einkaufsmöglichkeiten (insbesondere der Parkplatzsituation davor), beim Sport, Gaststätten usw. Das ist ein Zuwachs von ca.13,5 %.</p> <p>Das ist auch in Städten schon ein eigener Stadtteil, bei dem eine eigene Infrastruktur nötig ist.</p> <p>Das neue Wohngebiet liegt am südöstlichen Rand von Flintbek, und z.B. der Schulweg führt diagonal durch den Ort (Rosenberg, Bahnunterführung), ohne vernünftigen Fuß- und Radweg.</p> <p>Die fehlende Infrastruktur im Quartier erzeugt zusätzlichen (KFZ-)Verkehr</p> <p>In der Einwohnerversammlung im September/2021 wurde die Frage gestellt:</p> <p>"Soll die Gemeinde neue große Gebiete zur wohnbaulichen Entwicklung ausweisen?"</p> <p>Mit "NEIN" haben 59% geantwortet.</p> <p>Die Einwohner hatten sich nicht pauschal gegen Neubürger ausgesprochen, sondern hatten unsere ungelösten Probleme im Blick und den konkreten Standort.</p> <p>Hinzu kommt noch die Versiegelung von ca. 14 ha Fläche, die die Erderwärmung weiter antreiben, den Grundwasserspiegel sinken lassen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Einwender äußert seine Meinung.</p> <p>Der Einwender äußert seine Meinung. Die Gemeinde teilt diese Meinung nicht.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Einwender äußert seine Meinung. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass der gewählte Standort sehr gut für das neue Baugebiet geeignet ist.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende Planung das Ziel verfolgt, Wohnraum zu schaffen. Gemäß Landesentwicklungsplan zählt die Gemeinde Flintbek zu den 'Schwerpunkten für den Wohnungsbau'. Die Gemeinde hat damit die Aufgabe, einen Beitrag zur Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs zu leisten.</p> <p>Die Einschätzung, dass durch die Ausweisung des Baugebietes und die damit einhergehenden Flächen-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Warum wird gegen den Willen der Bevölkerung hier aus einer wertvollen landwirtschaftlichen Fläche ein großes Baugebiet?</p>	<p>versiegelungen "die Erderwärmung weiter angetrieben wird", wird von der Gemeinde nicht geteilt.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die Planung nicht zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels führen wird. Das Oberflächenwasser wird über ein Muldensystem und zwei ausgedehnte Retentionsflächen im Plangebiet zurückgehalten, so dass es dort versickern kann.</p> <p>Die Gemeinde teilt nicht die Einschätzung, dass die Mehrheit der Einwohner von Flintbek das geplante Baugebiet ablehnt.</p> <p>Der Einwender bezieht sich auf die Einwohnerversammlung, die am 21.09.2021 stattfand. An der Umfrage, die im Rahmen der Einwohnerversammlung durchgeführt wurde, nahmen 155 Personen teil. Von diesen 155 Personen waren 92 gegen die Ausweisung eines neuen großen Baugebietes. Das entspricht 59 %.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass die 155 Personen nicht die Gesamtbevölkerung der Gemeinde repräsentierten. Die Gemeinde hat ca. 7.560 Einwohner. Die anwesenden Personen machten einen Anteil von 2,05 % der Gesamtbevölkerung aus.</p> <p>Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass es konkurrierende Nutzungsansprüche an den Raum gibt. Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde abgewogen, dass ein ca. 14 ha großes Baugebiet entstehen soll, was zur Folge hat, dass die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird. Die Gemeinde hält den Verlust der Ackerflächen für vertretbar.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise		Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
P12	Privat 12 Stellungnahme vom 05.07.2023	
	<p>Das Verkehrsgutachten für das Untersuchungsgebiet 'Ortszentrum' besagt, dass das im jetzigen Planentwurf des B-Planes Nr. 50 beschriebene Baugebiet nicht berücksichtigt werden konnte, da es noch in ferner Zukunft läge. Nunmehr ist dieses Baugebiet mit seinen ca. 380 Wohneinheiten hinreichend beplant.</p> <p>Weil mit dem Bau des Ortszentrums erst in den nächsten Jahren begonnen wird und weil das besagte Verkehrsgutachten nach Meinung der Gemeinde für die Planung des Ortszentrums unerlässlich ist, halte ich es für geboten, dieses Gutachten durch Einpflegen des Verkehrsgutachtens, das im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 erarbeitet wurde, zu aktualisieren.</p> <p>Eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens für das Ortszentrum steht ohnehin an, da auch Korrekturen von Fehlern notwendig geworden sind, deren negative Auswirkungen auf mein Wohngebiet durch das neue Baugebiet spürbar verstärkt werden könnten.</p> <p>a) Der Abschlussbericht des Gutachtens vom 05.2017 berechnet in Kapitel 8.2 für Markant die Verkehrserzeugung. Die entsprechende Berechnung für den Aldi-Markt fehlt. Diese mangelhafte Evaluierung der Verkehrserzeugung ist sicher ein Grund dafür, dass im Kreuzungsbereich 'Eiderkamp/Müllershörn' sich während des Feierabendverkehrs Fahrzeugstaus bilden, die bis zur Kreuzung 'Eiderkamp/An der Bahn' zurückreichen.</p> <p>Das von der Bebauung im Plangebiet des B-Planes Nr. 50 verursachte hohe Verkehrsaufkommen wird diese Situation auf dem 'Eiderkamp' verschärfen.</p> <p>b) Die Abbildung 6-1 auf Seite 25 des Verkehrsgutachtens verdeutlicht, dass die Gemeinde in dem linken Lageplan das offizielle Planzeichen [ZOB] eingefügt hat und somit die Bus-Endhaltestelle als</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Der Einwander äußert eine Vermutung. Es wird darauf hingewiesen, dass in dem Verkehrsgutachten untersucht wurde, wie sich das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch das geplante Baugebiet des B-Planes Nr. 50 verursacht wird, auf die Knotenpunkte 'Dorfstraße/Schönhorster Weg' und 'Rosenberg/Dorfstraße/Bönnhusener Weg' auswirken wird. Die beiden Knotenpunkte werden auch zukünftig eine hohe Qualitätsstufe aufweisen, so dass dort mit geringen Wartezeiten zu rechnen ist.</p> <p>Die Ausführungen beziehen sich auf das Verkehrsgutachten, das für das Untersuchungsgebiet 'Ortszentrum' erarbeitet wurde. Das Thema 'Bus-</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>einen ZOB ausweist. Dieses Planzeichen konnten die Verkehrsgutachter als einen Beleg dafür werten, dass die ZOB-Ausweisung der Bus-Endhaltestelle planungsrechtlich abgesichert ist. Die Gemeinde hingegen weiß sehr wohl, dass diese ZOB-Ausweisung unbefugt und tatsachenwidrig erfolgt war.</p> <p>Kurzum:</p> <p>Die Gemeinde bewirkte durch ungerechtfertigte Verwendung des Planzeichens [ZOB] in ihren Verlagerungsvorgaben, dass das Verkehrsgutachten die falschen Eindrücke erzeugt, dass es ein ZOB-Verlagerungskonzept bewertet hätte und außerdem eigenständig zu dem Ergebnis gekommen wäre, dass der Ist-Zustand der Bus-Endhaltestelle auf dem 'Lassenweg'-Parkplatz im Jahr 2016/2017 einem ZOB entsprochen hätte.</p> <p>Für das Plangebiet des B-Planes Nr. 50 bedeutet diese kühne Vorgehensweise der Gemeinde, dass seine Erschließung durch den ÖPNV nicht gesichert ist, da die Nutzung des Parkplatzes als De-Facto-ZOB sich als rechtswidrig erweisen wird.</p> <p>Zudem muss ich es nicht dulden, dass das Baugebiet des B-Planes Nr. 50 die Busfrequenz auf dem umgewidmeten Parkplatz noch weiter steigert.</p> <p>Zur Orientierung:</p> <p>Hier sei an die Besonderheit erinnert, dass der Bezug des Parkplatzes zum Sportplatz, der bei seiner ursprünglichen Errichtung bestand, bereits seit langem weggefallen ist und dass die mit diesem Funktionsverlust einhergehende Lärmreduzierung eine Voraussetzung dafür war, dass im Dezember 1987 die Baugenehmigung für den Sportplatzneubau erteilt werden konnte. Die erforderliche Wirkungskontrolle dieser Kompensationsmaßnahme impliziert, dass jede neue Belastung seitens des Parkplatzes durch eine entsprechende Reduzierung der bestehenden planerischen Vorbelastungen ausgeglichen werden muss. Damals war der Platz nur noch durch den Betrieb der Grillstation planerisch vorbelastet. Der Betrieb dieses Imbisses endete im Jahr 2003 aufgrund einer Brandlegung. Die mit diesem Wegfall verbundene Lärminderung wurde im Verfahren Az. 8 A 142/05 vollständig der Folgebelastrung 'Ortsbuskonzept' gutgeschrieben. Diese Hintergrundinformation macht den folgenden Sachverhalt begreiflich:</p>	<p>Endhaltestelle am Lassenweg' berührt nicht den Bebauungsplan Nr. 50. Ein Bezug zum Bebauungsplan Nr. 50 ist nicht erkennbar.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Anbindung des neuen Baugebietes an den Buslinienverkehr keine signifikanten Auswirkungen auf den Busbetrieb auf dem Busparkplatz am 'Lassenweg' haben wird.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass das Baugebiet dazu führen wird, dass zusätzliche Busse eingesetzt werden müssen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zur Aufstellung des B-Planes Nr. 50.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Das Verwaltungsgericht hat zwar im Verfahren Az. 8 A 142/05 den Richtwert für die Busfrequenz des Ortsbuskonzepts mit 160 Anfahrten pro Woche festgesetzt. Dabei hat es jedoch bereits zu verstehen gegeben, dass sich dieser Wert bereits am oberen Ende der Zumutbarkeit bewegt und nur durch die gleichzeitigen Entlastungseffekte durch den Wegfall der Grillstation zu rechtfertigen ist.</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung vom 20.09.22 erlaubt die Aussage, dass das Ortsbuskonzept mit seinen seinerzeit werktäglich 27 Bussen mein Grundstück mit ca. 39 dB(A) belastet hat. Hieraus folgt, dass die planerische Vorbelastung dieses Grundstücks durch die Grillstation ebenfalls weniger als 40 dB(A) betragen hatte.</p> <p>c)</p> <p>Die ÖPNV-Prognose des Verkehrsgutachtens für den 'Lassenweg'-Parkplatz ist fehlerhaft, sofern die Behauptung der Gemeinde wahr ist, dass die Verkehrsplaner ein ZOB-Verlagerungskonzept abschließend bewertet haben:</p> <p>Die abschließende Prognose des Verkehrsgutachtens besagt, dass der Busverkehr auf dem 'Lassenweg-Parkplatz' auch zukünftig dem des Ortsbuskonzepts mit Stand 2016/2017 entsprechen wird. Nachweislich war das ÖPNV-Konzept des Kreises schon mehr als ein Jahr vor dem Abschlussbericht der Verkehrsplaner in der Welt und der Gemeinde bekannt gewesen. Folglich müssen auch die Auswirkungen des kreisweiten ÖPNV-Konzepts auf den Parkplatz von dieser Prognose der Verkehrsgutachter abschließend berücksichtigt worden sein. Offensichtlich wird diese ÖPNV-Prognose durch das seit 2021 auf dem Parkplatz ausgeführte ZOB-Konzept widerlegt.</p> <p>Auch wenn die Thematik 'ÖPNV-Erschließung der 'Blumenwiese' wegen des Abbruchs des zweiten ISEK-Workshops für die beteiligte Öffentlichkeit eine Black-Box geblieben ist, bin ich davon überzeugt, dass mit dem Wegfall der ÖPNV-Prognose die Abwägungsaussage, die im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 47 gemacht wurde - „Die Märkte auf der 'Blumenwiese' benötigen keinen ÖPNV" - ihre Fundierung eingebüßt hat.</p> <p>Ich erinnere in diesem Zusammenhang an die Feststellung, die der Gemeindevertreter, Herr Wulf Brieger, während einer Ausschusssitzung, die sich mit barrierefreien Haltestellen befasste, sinngemäß wie folgt gemacht hat: „Wir wissen doch alle, dass der hiesige ÖPNV sich an dem Bedarf von Markant und Aldi zu orientieren hat".</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p>

Stellungnahmen - Anregungen, Bedenken und Hinweise	Gemeindliche Stellungnahme und Abwägungsentscheidung
<p>Tatsächlich kann ich nachweisen, dass seit 2021 auf dem Parkplatz täglich ca. 1400 Personen aus Bussen aus- oder in Busse einsteigen, für die die Einkaufsmärkte auf der 'Blumenwiese' Ziel oder Quelle sind.</p> <p>Weil die Gemeinde weiterhin behauptet, dass die Einkaufsmärkte auf der 'Blumenwiese' nicht mit dem Busgeschehen auf dem 'Lassenweg'-Parkplatz in Verbindung zu bringen sind, erwarte ich nunmehr von der Abwägung zum B-Plan Nr. 50 eine nachvollziehbare Begründung, weshalb die Bewohner dieses Plangebiets bei ihrem Einkauf auf der 'Blumenwiese' auf den ÖPNV gänzlich verzichten werden.</p> <p>d) Die Abbildung 6-1 auf Seite 25 des Verkehrsgutachtens verdeutlicht, dass die Gemeinde in dem rechten Lageplan das offizielle Planzeichen [S] eingefügt hat, so dass die westliche Parkplatzhälfte als zukünftiges Sondergebiet ausgewiesen wird.</p> <p>Ich rege an, dieses Sondergebiet in das Gebiet des B-Plans Nr. 50 zu verlegen.</p> <p>Es ist bekannt, dass die Erschließung der Schulen für Kraftfahrzeuge zwischenzeitlich chaotische Züge angenommen hat.</p> <p>Ich erwarte, dass mir die Gemeinde die Problemlösung für den zusätzlichen Schulverkehr, dessen Quelle oder Ziel das Plangebiet des B-Planes Nr. 50 ist, aufzeigt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass es für die Aufstellung des B-Planes Nr. 50 nicht von Bedeutung ist, wie viele Bewohner des neuen Baugebietes mit dem Bus zu den Märkten 'Markant' und 'Aldi' fahren werden.</p> <p>Nach Einschätzung der Gemeinde wird das Baugebiet nicht dazu führen, dass zusätzliche Busse eingesetzt werden. Das bedeutet, dass das Baugebiet keine signifikanten Auswirkungen auf den Busbetrieb auf dem Busparkplatz am 'Lassenweg' haben wird.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Es fehlt ein Bezug zum B-Plan Nr. 50.</p> <p>Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Dieser Anregung fehlt eine sinnvolle Begründung.</p> <p>Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Verkehrssituation, die an der Schule gegenwärtig vorherrscht bzw. in den nächsten Jahren vorherrschen wird, ein Thema ist, das nicht im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 50 zu bewerten ist.</p> <p>Das Thema 'Schule' wird in der Gemeinde in den zuständigen Gremien behandelt. Sollte die Gemeinde einen Handlungsbedarf feststellen, wird sie sich in den zuständigen Gremien mit den anstehenden Fragestellungen befassen und die erforderlichen Entscheidungen treffen.</p>

Fazit / Beschlussfassung

- In die Planzeichnung wird ein Symbol für den Grabhügel, der außerhalb des Geltungsbereiches liegt, aufgenommen. Es handelt sich um eine nachrichtliche Übernahme. Da der Grabhügel außerhalb des Geltungsbereiches liegt, hat dies keine Auswirkungen auf die rechtsverbindlichen Inhalte des Bebauungsplanes. Der Hinweis zum Grabhügel (im Teil B) wird ergänzt.
- In der Begründung werden einige kleine Ergänzungen vorgenommen.
- In der Entwicklungskarte des Grünordnungsplanes werden die Knicks, die neu angelegt werden sollen, vermaßt.

Die Gemeinde kann den Satzungsbeschluss fassen.

Erstellt am: 20.07.2023

Rathaus Flintbek
Heitmannskamp 2

24220 Flintbek

Stellungnahme zum Verkehrsgutachten zum B-Plan 50 (Gemeinde Flintbek) innerhalb des zur Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehenen und vorgeschriebenen Verfahrensschrittes der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

Sehr geehrte Damen und Herren,

diese Stellungnahme reiche ich innerhalb des zur Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehenen und vorgeschriebenen Verfahrensschrittes der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB ein.

Gleich zu Beginn meiner Stellungnahme fasse ich zusammen:

Das Verkehrsgutachten, das den Zähltag 16.11.2021 verwendet, ist nicht aussagekräftig, weil die Datenerhebung in einer Hoch-Inzidenz-Phase der COVID-19-Pandemie durchgeführt wurde und es sich somit nicht um einen „repräsentativen Normalwerktag“ handelt. Daher ist eine erneute Verkehrserhebung notwendig, damit eine valide Berechnungsgrundlage für die Prognose der Verkehrsentwicklung in Flintbek bis 2030 vorliegen kann. Dies ist auch für eventuell zu treffende Lärmschutzmaßnahmen von Bedeutung.

In dieser Stellungnahme gehe ich teilweise auch auf Passagen einer E-Mail ein, die ich aufgrund einer Anfrage erhielt.

Zeitpunkt der Messung am 16.11.2021

„Der Zähltag kann als repräsentativer Normalwerktag betrachtet werden, da keine relevanten Beeinflussungen durch Witterung, Verkehrsbehinderungen, Ferienzeit oder Feiertage vorlagen“. (Zitat: Abschnitt 2.1. des Verkehrsgutachtens).

Diese Einschätzung teile ich nicht. Aus meiner Sicht hatte die Pandemie zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung deutliche Einschränkungen im Straßenverkehr zur Folge. Folgende Zitate und Quellen weisen deutlich darauf hin:

Am Zähltag (16.11.2021) stellt das RKI (Robert-Koch-Institut) folgende Lage bezüglich der COVID-19-Pandemie dar (Quelle: [RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 - November 2021: Archiv der Situationsberichte zu COVID-19](#)):

„Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Gestern wurden 32.048 neue Fälle und 265 neue Todesfälle übermittelt. Die Inzidenz der letzten 7 Tage liegt deutschlandweit bei 312,4 Fällen pro 100.000 Einwohner (EW). Die Werte für die 7-Tage-Inzidenz in den Bundesländern liegen zwischen 759,3 pro 100.000 EW in Sachsen und 105,2 pro 100.000 EW in Schleswig-Holstein.
- Es wurden 1.333 Hospitalisierungen in Bezug auf COVID-19 übermittelt, die 7-Tage-Inzidenz der hospitalisierten Fälle liegt bei 4,86 Fällen pro 100.000 EW.
- Am 15.11.2021 (12:15 Uhr) befanden sich 3.190 COVID-19-Fälle in intensivmedizinischer Behandlung (+156 zum Vortag). Der Anteil der COVID-19-Belegung an allen betreibbaren Intensivbetten für Erwachsene liegt bei 14,4 %.
- Seit dem 26.12.2020 wurden insgesamt 115.191.760 Impfungen verabreicht. Insgesamt haben 70,1 % der Bevölkerung mindestens eine Impfung gegen COVID-19 bekommen. 56,7 % wurden bereits vollständig gegen COVID-19 geimpft.⁶

Abb. 1

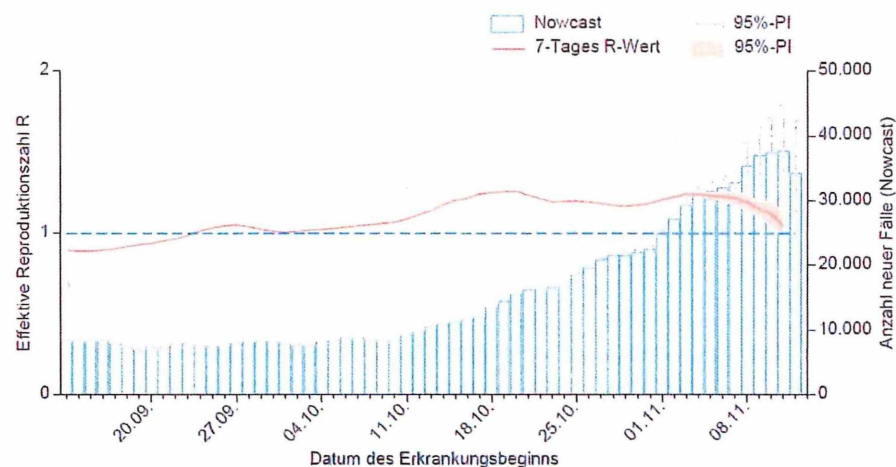


Abbildung 3: Darstellung des geschätzten R-Werts (in orange) in den letzten 60 Tagen, vor dem Hintergrund der durch das Nowcasting geschätzten Fallzahlen nach Erkrankungsbeginn (Stand 16.11.2021, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 12.11.2021).

Wie in Abb. 1 ersichtlich befand sich Deutschland zu diesem Zeitpunkt mitten in der sehr gefährlichen Delta-Welle der Pandemie

Abb. 2 zeigt den Auszug einer Präsentation, die Herr Prof. Wieler am 16.11.21 gehalten hat. Auf der Abbildung ist zu sehen, dass bereits im Juli/September 2021 für den Herbst „Bevölkerungsbasierte kontaktreduzierende Maßnahmen: Homeoffice, Kontaktreduktion“ empfohlen wurden. Lesenswert ist in diesem Zusammenhang eine Stellungnahme der GMK (Gesundheitsministerkonferenz) vom 5.11.21 (Anhang 1).

Abb. 2

#ControlCOVID

ROBERT KOCH INSTITUT



Handlungsempfehlungen für die Prävention und Vorbereitung

Juli und (Ergänzungen im Papier) September

- In allen Bereichen und Bevölkerungsgruppen sollte eine möglichst hohe Impfquote angestrebt werden.
- Sozio-ökonomische Ungleichheiten sollten aktiv adressiert werden z. B. durch „aufsuchende Impfangebote“
- „Schwerpunktimpfungen“ bzw. örtliche Impfkampagnen administrativ und logistisch vorbereitet werden;
- „Booster-Impfungen“ (insbesondere für Ältere und Risikogruppen sollten jetzt geplant und vorbereitet werden
- Kommunikation; die Bevölkerung zu möglichen Szenarien für den Herbst informieren (mögliche Belastung der ITS)
- Monitoring Impfquote, Impfbereitschaft und Ausbruchsgeschehen
- Basismaßnahmen:
- AHA+A+L (Abstand, Hygiene, Alltag mit Maske, Corona-Warn App, Lüften); gelten weiter auch im Herbst **auch für Geimpfte und Genesene** und sollten intensiv kommunikativ begleitet werden. Bevölkerungsbasierte kontaktreduzierende Maßnahmen: Homeoffice, Kontaktreduktion
- Alten und Pflegeheime: Vorbereitung einer systematischen Teststrategie zum Screening von Personal und Besuchenden (hier können v. a. für das Personal neben Antigentests auch die sensitiveren gepoolten PCR-Tests zum Einsatz kommen)
- Vorschläge zum Schutz in Kitas und Schulen (MNS, Teststrategien..).

16.11.2021

13



Anhang 1.pdf

Und hier einige Zitate, die den Ernst der Lage im November 2021 noch einmal bekräftigen. (siehe auch [Chronik zum Coronavirus SARS-CoV-2 | Maßnahmen \(bundesgesundheitsministerium.de\)](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/Chronik-zum-Coronavirus-SARS-CoV-2-Ma%C3%9Fnahmen)):

„5. November 2021

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn hat es begrüßt, dass die Gesundheitsminister von Bund und Ländern Einigkeit über weitere Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-pandemie erzielt haben. Die vierte Welle der Pandemie habe deutlich an Fahrt aufgenommen. Die Infektionszahlen seien auf Rekordhöhe. „Vor uns liegen sehr schwere Wochen“, sagte Spahn nach der Gesundheitsministerkonferenz in Lindau.

So sollten die 3 G-Regeln bei Veranstaltungen in Innenräumen die Regel sein, künftig aber besser als bisher kontrolliert werden.

Für öffentliche Veranstaltungen sollte künftig 2 G Plus gelten: Geimpfte und Genesene müssten danach einen aktuellen negativen Test vorweisen, um eine Veranstaltung besuchen zu können.“

„12. November 2021

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn plädiert für zusätzliche Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie. „Wenn wir die vierte Welle brechen wollen, müssen wir entschlossener handeln“, sagte Spahn vor der Bundespressekonferenz. „Die Situation ist ernst. Wenn nichts getan werde, würden sich die Inzidenzen alle 2 Wochen verdoppeln. „Wir müssen jetzt das Notwendige tun, um die Dynamik zu brechen. Sonst wird es für das ganze Land ein bitterer Dezember.“

Dies alles sind deutliche Hinweise darauf, dass es sich am 16.11.2021 nicht um einen „repräsentativen Normalwerktag“ handelte.

Ich ziehe daraus folgende Schlüsse: Zum Zeitpunkt der Verkehrserhebung (16.11.2021) war es im Sinne des Schutzes der Bevölkerung wünschenswert, dass möglichst viele Arbeitnehmer*Innen vom Homeoffice aus arbeiteten und möglichst wenige direkte Kontakte stattfanden. Das bedeutet unter anderem, dass gemeinsame Fahrten von Personen aus unterschiedlichen Haushalten in einem PKW zwecks Bündelung von Fahrten (siehe unten) nicht wünschenswert waren und mit hoher Wahrscheinlichkeit in geringerem Maße stattgefunden haben als 2023 und vielleicht sogar 2018.

Allgemeine Verkehrssituation

„Generell ist seit 2019 ein Rückgang der durchschnittlichen Verkehrsstärken erkennbar. Dies ist mit der fortschreitenden Mobilitätswende (Bündelung von Fahrten, Verlagerung von Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Fahrten durch Digitalisierung und Rückläufigkeit der Bevölkerungszahlen entsprechend des demografischen Wandels) zu begründen.

Somit bilden die niedrigeren DTV-Werte von 2021 im Vergleich zu den Werten von 2018 des alten Gutachtens die typischen Entwicklungen im Verkehrssektor ab.“ (S. Dreier, 17.1.2023)

Dass seit 2019 ein Rückgang der durchschnittlichen Verkehrsstärken erkennbar ist, beruht hauptsächlich auf den Maßnahmen, die seit Mitte März 2020 wegen der COVID-19-Pandemie ergriffen wurden.

In der Grafik aus dem Verkehrsgutachten (VG) von 2021 (Abb. 3) ist die bundesweite Verkehrsentwicklung auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt. Diese auf eine innerörtliche Landesstraße in Schleswig-Holstein zu extrapolieren, halte ich für fragwürdig. Interessant ist Abb. 4, die sich im gleichen Gutachten befindet. Hier ist zu sehen, dass die PKW-Jahresfahrleistung bis 2025 voraussichtlich ansteigen und dann konstant bleiben wird. Hier sehe ich einen Widerspruch.

Abb. 3

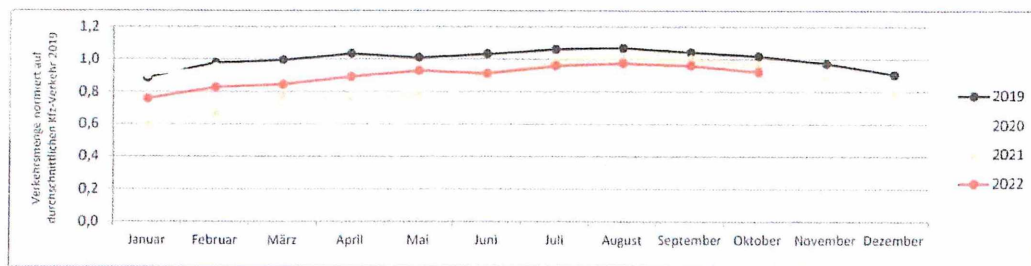


Abbildung 2.2: Durchschnittliche Verkehrsmengen auf Bundesautobahnen, BaSt

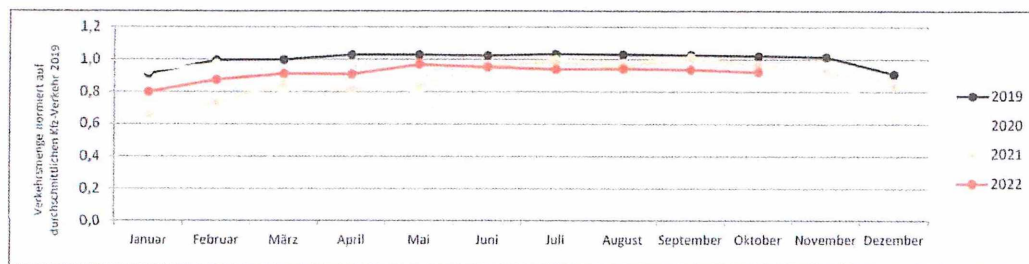
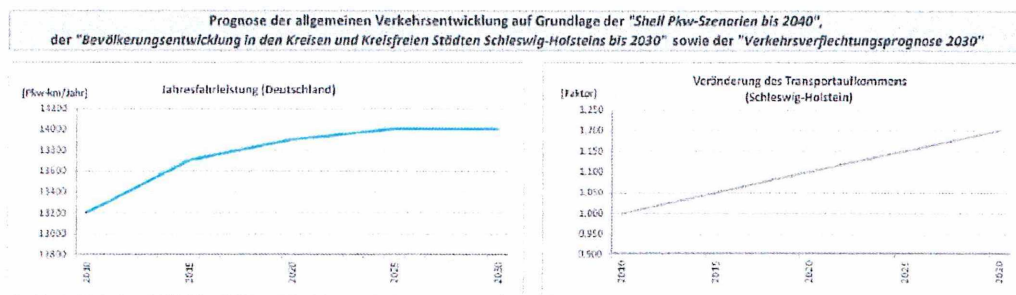


Abbildung 2.3: Durchschnittliche Verkehrsmengen auf Bundesstraßen, BaSt

Abb. 4



Weiterhin ist in Schleswig-Holstein und auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde der Bestand an KFZ von 2019 bis 2022 um ca. 9,5 % gestiegen (Tabelle 1, [H 2 - j 22 SH, Teil 2 \(statistik-nord.de\)](#)). Ich gehe davon aus, dass diese Fahrzeuge mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Fahren benutzt werden.

Tabelle 1

Der Bestand an Kraftfahrzeugen ¹⁾ und Kraftfahrzeuganhängern in den Kreisen Schleswig-Holsteins am 1. Januar der Jahre 2019 bis 2022									
Kreis	Jahr	Kraftfahrzeuge insgesamt	davon						KFZ- Anhänger
			Krafträder	PKW	Omnibusse	LKW	Zug- maschinen	sonstige KFZ	
		Anzahl							
Schleswig- Holstein insgesamt	2019	2 024 920	148 020	1 663 285	2 529	120 468	77 293	13 325	321 142
	2020	2 056 831	149 562	1 687 370	2 585	125 677	77 978	13 659	330 571
	2021	2 096 039	154 112	1 715 107	2 371	131 257	79 152	14 040	340 017
	2022	2 123 128	158 282	1 731 189	2 503	136 482	80 361	14 311	349 566
Rendsburg - Eckernförde	2019	209 218	15 274	170 807	172	11 468	10 056	1 441	36 413
	2020	213 203	15 483	173 776	162	12 105	10 161	1 516	37 653
	2021	217 112	15 934	176 281	108	12 847	10 393	1 549	38 807
	2022	220 440	16 354	178 191	134	13 594	10 604	1 563	40 039

Widersprüche in den DTV-Analysen der Verkehrsgutachten 2018 und 2021

Abb. 5 zeigt die DTV/DTVSV-Analyse des Verkehrsgutachtens von 2018. Es wurde dabei die 8 Stundenmessung zugrunde gelegt.

Abb. 6 zeigt DTV/DTVSV-Analyse des Verkehrsgutachtens von 2021. Es wurde dabei die 8 Stundenmessung zugrunde gelegt.

Wir betrachten nun exemplarisch die Verkehrsbewegungen auf der Dorfstraße ohne den Schwerlastverkehr:

2018: DTV 7500

2021: DTV 5900

Das entspricht einem Verkehrsrückgang um ca. 21 %. Das wären dann also die „typischen Entwicklungen im Verkehrssektor“ trotz steigendem PKW-Bestand? Ich kann mir diesen Rückgang innerhalb von 3 Jahren nicht erklären. Wenn das so weiterginge, müssten wir davon ausgehen, dass seit 2021 die Verkehrsbelastung in der Dorfstraße noch weiter abgenommen hat. Da ich in der Dorfstraße wohne, kann ich einen solchen Rückgang nicht nachvollziehen.

P

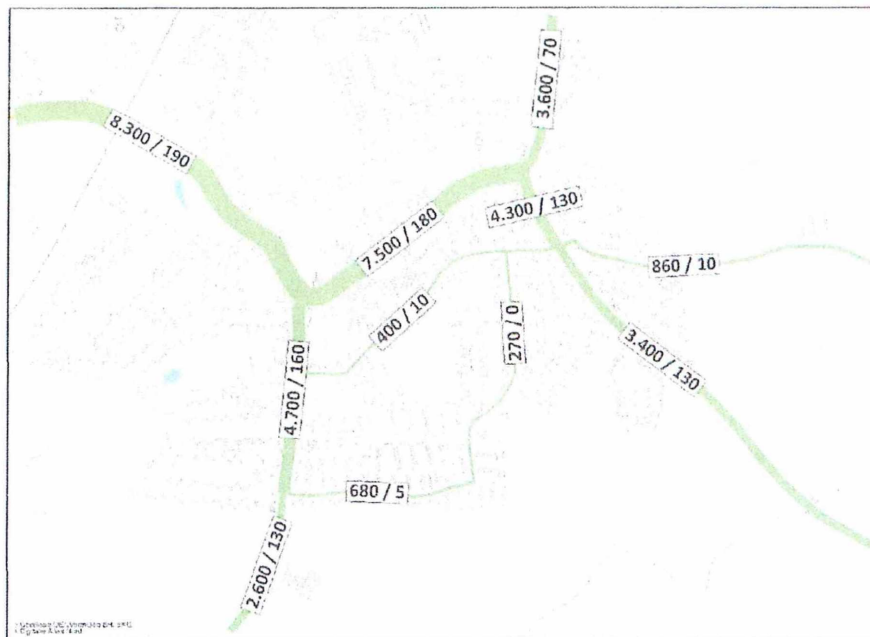


Bild 2.2: Analyse 2018 – DTV, DTV_{SV}

Abb. 6: Verkehrsgutachten 2021, 8 Stundenmessung



Warum wird hier der Versuch unternommen, durch weitere Berechnungen den DTV im VG von 2021 anzuheben?

Wie Sie aus dieser Stellungnahme entnehmen, brauchen wir ein weiteres Verkehrsgutachten, welches die Verhältnisse im Flintbeker Verkehr post-COVID darstellt. Dies kann eine valide Grundlage für die Berechnung der Verkehrsentwicklung bis 2030 sein. Das aktuell vorliegende Verkehrsgutachten ist als solche nicht geeignet.

Bitte geben Sie eine repräsentative Zählung post-COVID in Auftrag, damit wir Klarheit darüber haben, wie es um den Verkehr in Flintbek tatsächlich bestellt ist, und wie er sich in den kommenden Jahren entwickeln wird.

Für Fragen und Kommentare stehe ich gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

94. Gesundheitsministerkonferenz (GMK)

Gemeinsame Erklärung vom 05.11.2021

Die Lage in Deutschland ist nach wie vor ernst.

Gemeinsame Erklärung der Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren für Gesundheit der Länder zur aktuellen pandemischen Lage:

Die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) betrachtet mit großer Sorge die äußerst dynamische Corona-Infektionslage in ganz Deutschland und die enorme Belastung der Krankenhäuser und des Gesundheitswesens insgesamt durch COVID-Patienten. Die Intensivstationen sind bereits in einigen Regionen ausgelastet und alle Beschäftigten dort arbeiten an der Belastungsgrenze und weit darüber hinaus. Planbare Operationen werden jetzt schon verschoben. Allen medizinisch und pflegerisch Tätigen, die sich im Kampf gegen die Corona-Pandemie engagieren, zollt die GMK ihren hohen Respekt und spricht großen Dank aus für diesen Einsatz.

Obwohl die Impfungen eine nachhaltige Wirkung zeigen und dadurch viele Infektionen und schwere Verläufe verhindert werden konnten, sind noch immer zu viele Menschen in Deutschland ungeimpft. Die „Pandemie der Ungeimpften“ hat aktuell eine zu große Dynamik entfaltet, die nicht mehr hinnehmbar ist.

Dringender denn je müssen deshalb Maßnahmen getroffen werden, um die Corona-Pandemie wirksam bekämpfen zu können. Der Schutz vulnerabler Gruppen vor allem in den Alten- und Pflegeheimen und von hochbetagten und vorerkrankten Menschen genießt hierbei höchste Priorität. Es müssen effektive Maßnahmen getroffen werden, die vor allem die Ungeimpften in den Blick nehmen und konsequentere Zugangsbeschränkungen und Nachweis- und Kontrollpflichten vorsehen. Das bedeutet, dass abhängig vom regionalen Infektions- und Erkrankungsgeschehen der Zugang zu bestimmten Bereichen auf Geimpfte und Genesene (2G) beschränkt werden kann. Die AHA-Regelungen müssen geschärft und wirksam kontrolliert und durchgesetzt werden.

Die GMK spricht sich angesichts dieser dramatischen Situation dafür aus, dass der Bundesgesetzgeber einen rechtssicheren Rahmen vor allem im Infektionsschutzgesetz schafft, der möglichst viele Handlungsmöglichkeiten zur Bekämpfung der pandemischen Lage eröffnet und nicht unnötig einschränkt. Die Länder sollten aus diesen rechtlichen Rahmenmöglichkeiten diejenigen Maßnahmen auswählen können, die für ein zielgerichtetes Handeln zur Bekämpfung der Corona-Pandemie und für den Schutz der Bevölkerung regional am besten sind. Nur so kann die pandemische Lage wirksam bekämpft werden!

- Öffentlicher Teil -

Sitzungsvorlage

TOP 5

Bebauungsplan Nr. 34, 2. Änderung der Gemeinde Flintbek für das Gebiet "nördlich der Straße "Schoolredder", östlich der "Kleinflintbeker Straße" und südöstlich der Straße "Röthsoll" ("Kleinflintbeker Straße 30")"

hier: Vorstellung eines ersten Planentwurfes und Freigabe für die frühzeitige Beteiligung (SV)

Sachbearbeiter/in:

Frau Dreier

Zu beteiligende Gremien:

Bauausschuss Flintbek am 02.08.2023

Rechtliche Bedeutung:

Satzung

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Bauleitplanung werden durch den Investor getragen.

Zu beachtende Ziele und Grundsätze:

Planung von Baugebieten (auch bestehender Gebiete):

In der näheren Zukunft wird der Druck zur weiteren Ausweisung von Wohnbauflächen, insbesondere für den Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern, bezahlbaren Wohnraum und sozialen Wohnungsbau, wenn ein Investor gefunden wird, nicht nachlassen. Eine Erweiterung der Wohnbauflächen kann jedoch nur in kleinen Schritten erfolgen, um eine Überforderung der vorhandenen Infrastruktur zu vermeiden. Die Ausweisung der Baugebiete soll so erfolgen, dass eine zusätzliche Belastung der innerörtlichen Straßen möglichst vermieden wird.

Für die ortsansässigen Klein- und Mittelbetriebe sind im erforderlichen Rahmen Gewerbeflächen vorzuhalten, um einer Abwanderung entgegen zu wirken. Eine Ansiedlung weiterer großflächiger Einzelhandelsbetriebe wird abgelehnt.

Barrierefreies Wohnen ermöglichen:

Die demografische Entwicklung unserer Gesellschaft erfordert ein besonderes Augenmerk auf die Bereitstellung von Wohnraum für das „barrierefreie“ Wohnen und Pflegeeinrichtungen. Mit einer geeigneten Verbindung dieser Wohnflächen mit der für junge Familien soll ein

Zusammenleben der Generationen gefördert werden. Die Umsetzung ist nur über die Investoren möglich.

Generationsübergreifendes Wohnen:

Eine geeignete Durchmischung von Wohnflächen, bspw. mit jungen Familien oder Single-Haushalten, soll das Zusammenleben verschiedener Generationen und Sozialgruppen fördern.

A Sachverhalt

Der Bebauungsplan Nr. 34 der Gemeinde Flintbek für das Gebiet „östlich der „Kleinflintbeker Straße „/“Röthsoll“ im Ortsteil Kleinflintbek (ehemals B-Plan Nr. 25) weist im nördlichen Planbereich eine private Grünfläche aus.

Das Wohnhaus „Kleinflintbeker Straße 30“ ist baufällig. Im hinteren Bereich des Grundstückes befinden sich zudem Teile einer alten Scheune, welche auch als abgängig anzusehen ist.

Der neue Eigentümer des Grundstückes, die „WIRO II Grundbesitz GmbH“, ist mit der Idee an die Verwaltung herangetreten, das Grundstück städtebaulich neu zu ordnen.

Es besteht die erste Planungsidee, Wohnraum in Form von Doppel- oder Reihenhäusern zu schaffen. Das Grundstück umfasst 4.600 qm.

Im vorderen Wohnhaus besteht ein lebenslanges Wohnrecht für eine Mietpartei. Sollte hier eine Einigung erzielt werden, könnte auch das gesamte vordere Wohnhaus überplant werden. Im Bereich der Kreisstraße wäre die Ausweisung von einem „Punkthaus“ mit Wohnungen denkbar.

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Dieser sieht weiterhin die Innenentwicklung als vorrangig gegenüber der Außenentwicklung an. Es sollen folglich vorhandene Flächenpotenziale ausgeschöpft werden. Hierzu zählen Baugrundstücke im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes nach § 30 BauGB, aber auch die Nutzung von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden sowie andere Nachverdichtungsmöglichkeiten.

Das Grundstück „Kleinflintbeker Straße 30“ ist als Flächenpotenzial anzusehen. Im Bereich der Grünfläche besteht die Möglichkeit der Nachverdichtung. Das Wohnhaus steht zum großen Teil leer und könnte durch die städtebauliche Neuordnung einer bedarfspassenderen Nutzung zugeführt werden.

In der Sitzung des Bauausschusses vom 02.12.2021 erfolgte eine erste grundsätzliche Beratung über die Neuordnung des Grundstückes „Kleinflintbeker Straße 30“ und damit einhergehend über die Durchführung eines Änderungsverfahrens des B-Planes Nr. 34.

Nach weiterer Beratung in der Bauausschusssitzung vom 17.02.2022 über die Einleitung des Bauleitplanverfahrens zur Änderung des B-Planes Nr. 34 fasste die Gemeindevertretung am 24.03.2022 daraufhin den entsprechenden Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung der 2. Änderung des B-Planes Nr. 34.

Die 2. Änderung des B-Planes Nr. 34 wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a Baugesetzbuch (Bebauungsplan der Innenentwicklung) ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB aufgestellt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs.1 BauGB wird im Rahmen einer Einwohnerversammlung durchgeführt.

B Stellungnahme der Verwaltung

Durch das beauftragte Stadtplanungsbüro „B2K und dn Ingenieure GmbH“ konnte nunmehr, nach Ermittlung der Grundlagen (u.a. zu den Geruchsimmissionen der landwirtschaftlichen Betriebe), ein erster Gestaltungsplan für die 2. Änderung des B-Planes Nr. 34 erarbeitet werden.

Dieser wird in der Bauausschusssitzung am 02.08.2023 vorgestellt.

Anschließend ist darüber zu beraten, ob dieser für die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit seitens des Bauausschusses freigegeben wird.

C Beschlussvorschlag

Der Bauausschuss gibt den vorgestellten Planentwurf der 2. Änderung des B-Planes Nr. 34 der Gemeinde Flintbek für das Gebiet "nördlich der Straße "Schoolredder", östlich der "Kleinflintbeker Straße" und südöstlich der Straße "Röthsoll" ("Kleinflintbeker Straße 30")" (ggf. mit folgenden Änderungen: ...) für die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB frei.

gez. S. Dreier am 24.07.2023

gez. O. Plambeck am 25.07.2023

Anwesend		Ja-Stimmen		Nein-Stimmen		Enthaltungen	
----------	--	------------	--	--------------	--	--------------	--

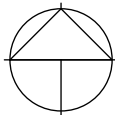


Gestaltungsplan

Gebäudehöhe:
 Einzelhäuser: 9,00m
 Doppelhaus: 9,00m
 Mehrfamilienhaus: 10,50m

2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 34 der Gemeinde Flintbek

Bearbeitung: 01.06.2023



Maßstab 1 : 500

B2K und dn Ingenieure GmbH
 Schleiweg 10, 24106 Kiel
 Tel.: +49 431 596 7460
 info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de

- Öffentlicher Teil -

Sitzungsvorlage

TOP 6

Bauanträge/Bauvoranfragen und allgemeine Anfragen (SV)

Sachbearbeiter/in:
Frau Dreier

Zu beteiligende Gremien:
Bauausschuss Flintbek am 02.08.2023

B Stellungnahme der Verwaltung

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Sitzungsvorlage liegen keine Befreiungsanträge vor.

C Beschlussvorschlag

gez. S. Dreier am 24.07.2023
gez. O. Plambeck am 25.07.2023

Anwesend		Ja-Stimmen		Nein-Stimmen		Enthaltungen	
----------	--	------------	--	--------------	--	--------------	--