

**Bekanntmachung Nr.: 408/2024
des Amtes Mitteldithmarschen
für Gemeinde Albersdorf**

Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ der Gemeinde Albersdorf für das Gebiet „westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Albersdorf hat in der Sitzung am 23.04.2024 den Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ der Gemeinde Albersdorf für das Gebiet westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau, bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung beschlossen. Dies wird hiermit bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan tritt mit Beginn des 20.12.2024 in Kraft. Alle Interessierten können den Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung dazu von diesem Tage an in der Amtsverwaltung Mitteldithmarschen - Geschäftsbereich Bau und Finanzen -, im Verwaltungsgebäude Roggenstraße 14, 25704 Meldorf, Zimmer 2.10, während der Öffnungszeiten für den Publikumsverkehr einsehen und über den Inhalt Auskunft erhalten. Zusätzlich wurden der Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de“ eingestellt.

Beachtliche Verletzungen der in § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB bezeichneten Verfahrens und Formvorschriften sowie der in § 214 Abs. 2 BauGB bezeichneten Vorschriften werden unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde geltend gemacht worden sind. Dasselbe gilt für die nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtlichen Mängel des Abwägungsvorgangs. Dabei ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen (§ 215 Abs. 1 BauGB).

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe durch diesen Bebauungsplan in eine bisher zulässige Nutzung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Unbeachtlich ist zudem eine Verletzung der in § 4 Abs. 3 Gemeindeordnung (GO) bezeichneten landesrechtlichen Formvorschriften über die Ausfertigung und Bekanntmachung der Bebauungsplan-Satzung sowie eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der Satzung gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde unter Bezeichnung der verletzten Vorschrift und der Tatsache, die die Verletzung ergibt, geltend gemacht worden ist.

Meldorf, den 02.12.2024

L.S.

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
Im Auftrag

gez. Unterschrift

(Nagies-Matthias)

L.S.

Diese Bekanntmachung wird entsprechend der Hauptsatzungsregelungen durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln der Gemeinde Albersdorf in der Zeit vom **12.12.2024** bis einschließlich **20.12.2024** veröffentlicht.

Ergänzend erfolgt die Veröffentlichung der amtlichen Bekanntmachung einschließlich der auszulegenden Unterlagen am **12.12.2024** durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse www.mitteldithmarschen.de.

Meldorf, den 04.12.2024

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
gez. Stefan Oing
-Amtsdirektor-

**Bekanntgemacht durch Aushang an den amtlichen Bekanntmachungstafeln
der amtsangehörigen Gemeinde Albersdorf**

- a) in Albersdorf, am Eingang des Gebäudes Bahnhofstraße 23
- b) in Albersdorf, am ZOB auf dem Grundstück in der Süderstraße

auszuhängen am: **12.12.2024**

ausgehängt am: **12.12.2024**

abzunehmen am: **20.12.2024**

abgenommen am: 20.12.2024



Satzung der Gemeinde Albersdorf über den Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ für das Gebiet „westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

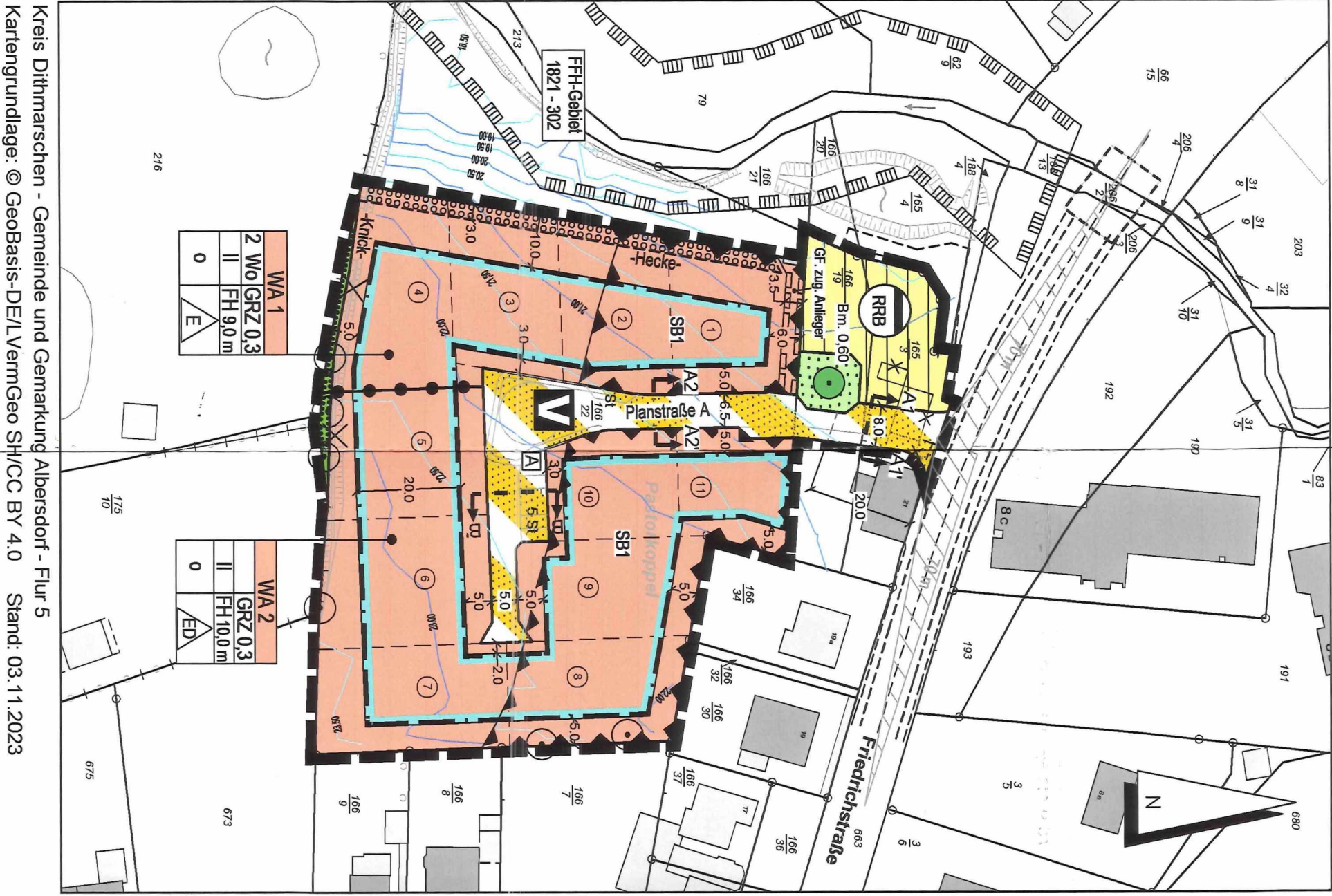
Präambel

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches sowie nach § 68 der Landesbauordnung wird nach Beschließung durch die Gemeindevertretung vom 23.04.2024 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 36 für das Gebiet „westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

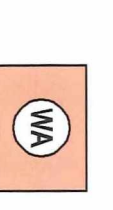
- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 21.06.2022. Die örtentliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungsstahl vom 02.10.2023 bis 10.10.2023 sowie durch Einstellen ins Internet.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (1) i.V.m. § 3 (1) BauGB am 23.08.2023 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Gemeindevertretung hat am 12.12.2023 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 36 und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (2) BauGB am 26.01.2024 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 36, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 30.01.2024 bis 01.03.2024 während der Dienstzeiten nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsrst von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift übergeben werden können, in der Zeit vom 19.01.2024 bis 29.01.2024 durch Aushang ersichtlich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 (2) BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter „www.mittelthmarschen.de (Rubrik: Bürgerservice & Politik / Wissenswertes / Bauleitplanung) ins Internet eingestellt.
- Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 23.04.2024 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
- Die Gemeindevertretung hat den Bebauungsplan Nr. 36, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) am 23.04.2024 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (erleichterten) Beschluss gefallt.
- Albersdorf, 11.05.2024
Bürgermeister
- Es wird beschiedigt, dass alle im Liegenschaftskataster ausgewiesenen Flurstücksgrenzen und -bezeichnungen sowie Gebäude in den Plannutzungen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

Zeichenerklärung



Kreis Dithmarschen - Gemeinde und Gemarkung Albersdorf - Flur 5
Kartengrundlage: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/GCC BY 4.0 Stand: 03.11.2023

Festsetzungen



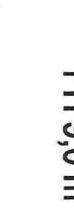
Allgemeines Wohngebiet

§ 9 (1) Nr. 1
§ 4
BauGB
BauNVO



Grundflächenzahl, hier maximal 0,3

§ 9 (1) Nr. 1
§ 16 (2)
BauGB
BauNVO



Firsthöhe, hier maximal 9,0 m

§ 9 (1) Nr. 1
§ 16 (2)
BauGB
BauNVO



Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß, hier maximal 2

§ 9 (1) Nr. 1
§ 16 (2)
BauGB
BauNVO



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

§ 9 (1) Nr. 1
§ 16 (5)
BauGB
BauNVO



offene Bauweise

§ 9 (1) Nr. 2
§ 22 (2)
BauGB
BauNVO



nur Einzelhäuser

§ 9 (1) Nr. 2
§ 22 (2)
BauGB
BauNVO



nur Einzel- und Doppelhäuser

§ 9 (1) Nr. 2
§ 22 (2)
BauGB
BauNVO



Baugrenze

§ 9 (1) Nr. 2
§ 23 (3)
BauGB
BauNVO



Beschränkung der Zahl der Wohnungen hier maximal 2 je Wohngebäude

§ 9 (1) Nr. 6
BauGB



Verkehrsfäche besonderer Zweckbestimmung -Verkehrsrunder Bereich-

§ 9 (1) Nr. 11
BauGB



Straßenbegrenzungslinie

§ 9 (1) Nr. 11
BauGB



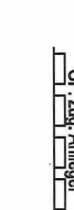
Fläche für Entsorgungsanlagen -Regenrückhaltebecken-

§ 9 (1) Nr. 14
BauGB



private Grünfläche

§ 9 (1) Nr. 15
BauGB



Geht- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger

§ 9 (1) Nr. 21
BauGB



Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen, hier Schallbereich I

§ 9 (1) Nr. 24
BauGB



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

§ 9 (1) Nr. 25 a
BauGB



Erhaltung von Bäumen

§ 9 (1) Nr. 25 b
BauGB



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

§ 9 (7)
BauGB



Nachrichtliche Übernahme

§ 9 (6)
BauGB



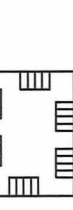
vorhandener und zu erhaltender Kriech

§ 21 (1) Nr. 4
LandschG



FFH-Gebiet 1821-302 Gieselalal

§ 9 (1) Nr. 25 b
BauGB



FFH-Gebiet 1821-302 Gieselalal

§ 32
BNatSchG

Text (Teil B)

- AUSSCHLUSS VON NUTZUNGEN**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO i. V. m. § 1 (6) BauNVO)
Die Nutzungen gemäß § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.
- BESCHRÄNKUNG FÜR GARAGEN, ÜBERDACHTE STELLPLATZE UND NEBENGEBÄUDE**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 12 (6) BauNVO)
Auf den Baugrundstücken ist zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze die Errichtung von Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) gemäß § 12 BauNVO nicht zulässig.
- HÖHENBEZUGSPUNKT**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 (1) BauNVO)
Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Firsthöhe ist der höchste Punkt des vorhandenen Geländes (Höhenlinien in der Planzeichnung) innerhalb der Grundfläche des Gebäudes.
- KNICKSCHUTZSTREIFEN**
(§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)
In einem Abstand von 3,0 Metern zu der festgesetzten Begrenzung des bestehenden Knicks sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO nicht zulässig. Aufstufungen und Abgrabungen in diesem Bereich sind unzulässig. Zulässig ist die Errichtung von offenen Einfriedungen im Abstand von mindestens 1 m vom festgesetzten Knickverlauf des vorhandenen Knicks.
- PFLANZ- UND ERHALTUNGSGEBOTE**
(§ 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB)
Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen -Hecke- ist eine Hecke anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Je laufender Meter Hecke sind mindestens zwei heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen.
- Erhaltung von Knicks**
(§ 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG)
Der nachrichtlich übernommene Knick ist dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind mit zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufenden Meter zu bepflanzen. Sonstige Pflanzmaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.
- SCHALLSCHUTZ**
(§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)
Zum Schutz vor Außenlärm sind im Schallbereich 1 (SB 1) Räume, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, insbesondere Wohn- und Schlafräume sowie Büroräume und ähnliche störempfindliche Räume mit passiven Schallschutzmaßnahmen zu versehen. Die schallschützenden Eigenschaften der Gesamtkonstruktion (Wand, Fenster, Lüftung) müssen den Anforderungen gemäß DIN 4109:2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ (Teil 1 und Teil 2) entsprechen.
Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohngebäuden ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalllärmmmaß von R_{w,ges} gemäß Gleichung (6) der DIN 4109:2018-01 wie folgt:
 $R_{w,ges} = I_{a,2} - 30 \text{ dB}$
Der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) ergibt sich aus Abbildung 1.

Darstellungen ohne Normcharakter



geplante Grundstücksgrünze



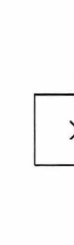
Höhenrichtlinie



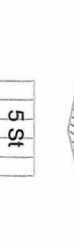
Nummer des Baugrundstücks



vorhandener Baum ≥ 0,3 m bis < 0,6 Stammdurchmesser



Baum, Stammdurchmesser



fortführende Mulde



fortführende Gebäude



Sichtfeld



geplante Parkplätze



Stellplatz für Abfallbehälter innerhalb der Verkehrsfläche



Straßenquerschnitte



Planstraße A1 - A1'



M 1 :100



Grünstreifen



Fahrbahn



Grünstreifen



Straßenraum



Planstraße A2 - A2'



M 1 :100



Grünstreifen



Fahrbahn



Grünstreifen



Straßenraum

Für Außenbauteile an den Landesstraße 316 abgewandten Gebäudesseiten ohne Sichtverbindung zur Landesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 5 dB gemindert werden.

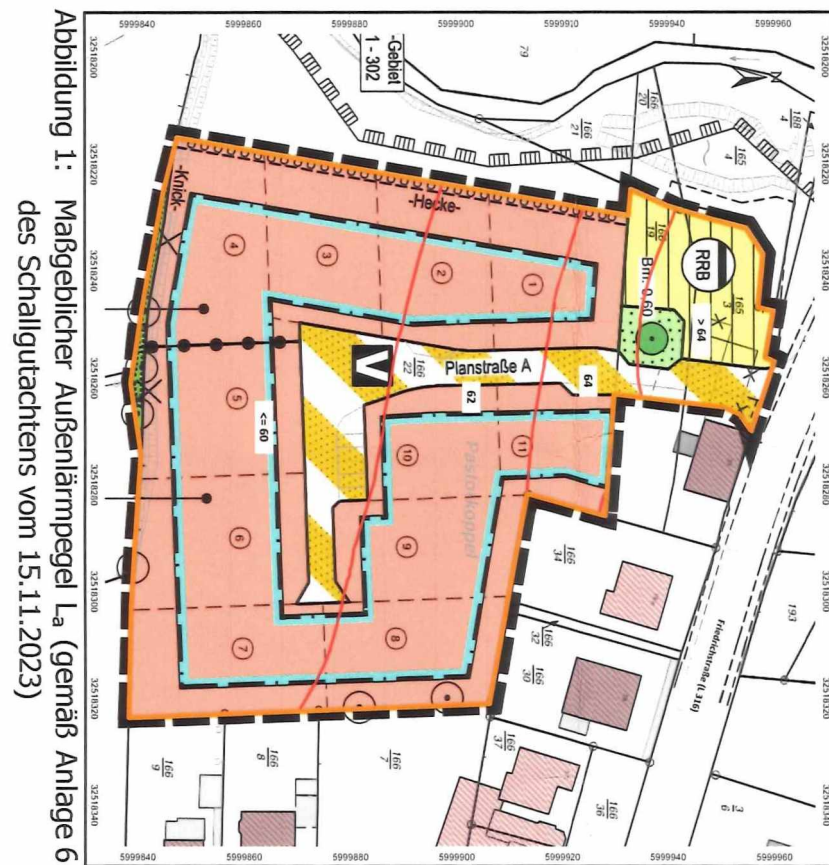


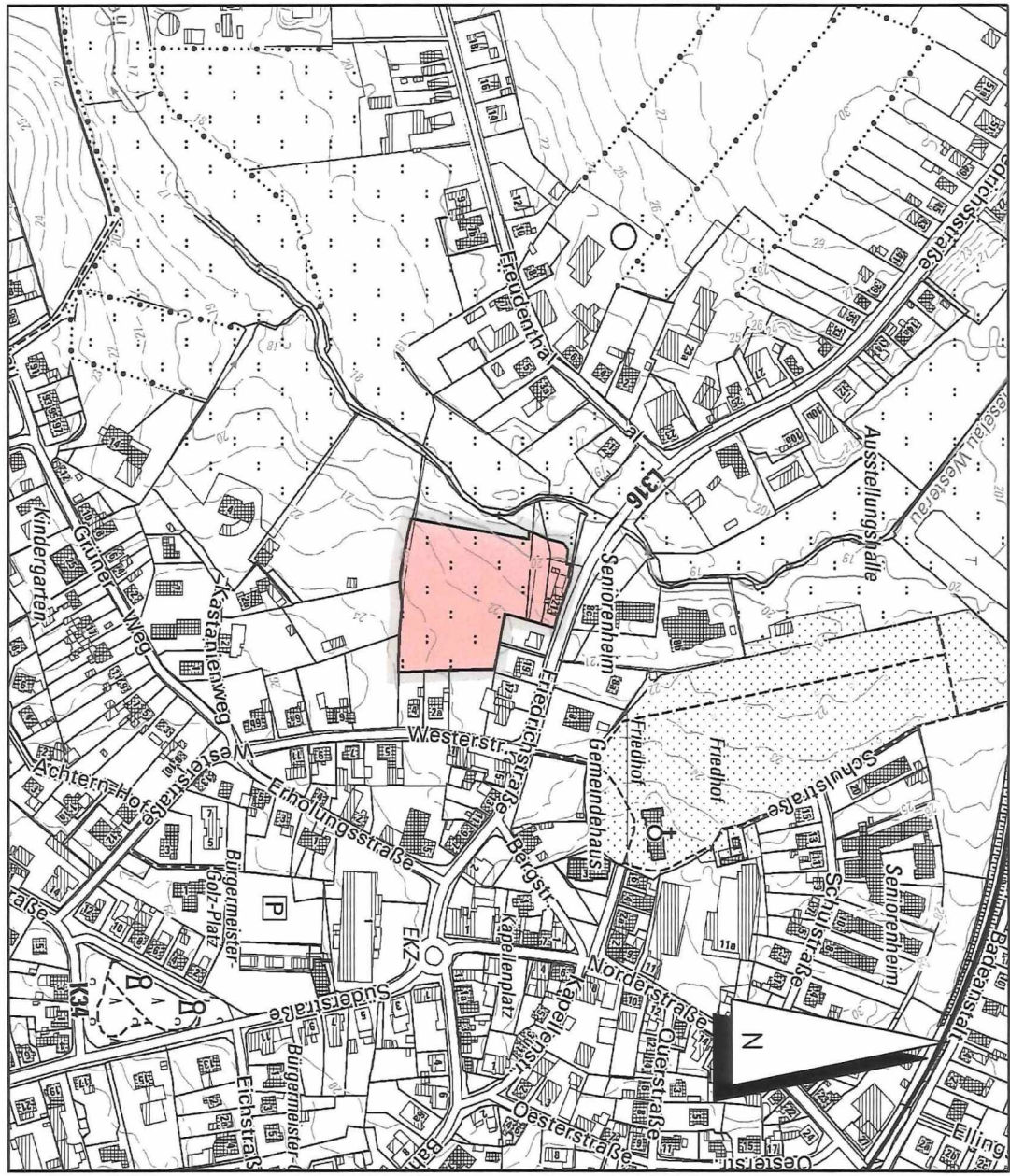
Abbildung 1: Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a (gemäß Anlage 6 des Schallschutzbereichs vom 15.11.2023)

- Schutz von Schlafräumen und Kinderzimmern
Zum Schutz der Nachtruhe müssen im Schallbereich 1 (SB 1) Schlafräume und Kinderzimmer mindestens ein Fenster an der nicht der Landesstraße 316 zugewandten Gebäudesseite besitzen oder mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume mittels einer raumtechnischen Anlage belüftet werden.
- Ausnahmen
Ausnahmen kann von den Festsetzungen nach Ziffer 6.1 bis 6.2 abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.
- ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**
(§ 9 (4) BauGB, 86 LBO)
Bestandige Freiflächen
Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken sind nur in wasserdurchlässigen Material zulässig. Bituminöse Baustoffe und großflächige haben über 0,25 m² werden nicht zugelassen.
- NACHRICHTLICHE ÜBERNÄHME**
(§ 9 (6) BauGB)
Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke
(§ 8 (1) Satz 1 LBO)
Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind 1. wasserunfähig zu belassen oder herzustellen und 2. zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erdverhältnisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

HINWEISE
Ordnungswidrigkeiten
(§ 84 (1) Nr. 1 LBO)
Ordnungswidrigkeit handelt gemäß § 84 (1) Nr. 1 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften (nach Ziffer 7 des Textes (Teil B) zu befestigten Freiflächen) zuwiderhandelt.
DIN 4109
Die DIN 4109:2018-01 (Teil 1 und Teil 2) wird vom Amt Mittelthmarschen, Roggenstraße 14, 25704 Meldorf zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Übersichtskarte

DTK 5, Maßstab 1 : 5.000



Stand: 05.04.2024

Satzung der Gemeinde Albersdorf über den Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Dithmarschenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro Philipp

Gemeinde Albersdorf

Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Bearbeitungsstand: § 10 BauGB, 08.04.2024
Projekt-Nr.: 22021

Begründung

Auftraggeber

Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenstraße 27, 25767 Albersdorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 01, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung	3
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	5
2.4	Innenentwicklung und Alternativenprüfung	6
3.	Erläuterung der Planfestsetzungen	7
3.1	Art der baulichen Nutzung	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung	7
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	7
3.4	Örtliche Bauvorschriften	8
3.5	Grünordnung	8
3.5.1	Hecke	9
3.5.2	Knick	9
3.5.3	Artenschutz	10
3.5.4	FFH-Gebiet	13
3.5.5	Vermeidung, Minimierung	13
3.5.6	Ausgleich	15
3.6	Immissionsschutz	16
3.6.1	Gewerbelärm	16
3.6.2	Verkehrslärm	17
3.7	Störfallbetriebe	18
3.8	Denkmalschutz	18
4.	Verkehrerschließung	18
5.	Technische Infrastruktur	19
5.1	Versorgung	19
5.2	Entsorgung	20
6.	Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse	20
7.	Kosten und städtebaulicher Vertrag	21
8.	Flächenbilanzierung	21
9.	Umweltbericht	21
9.1	Inhalte und Ziele	21
9.1.1	Angaben zum Standort	21
9.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	22
9.1.3	Bedarf an Grund und Boden	22
9.1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	22
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	27
9.2.1	Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen	27
9.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	38
9.2.3	Schutzgut Wasser	40

9.2.4	Schutzgut Klima / Luft	41
9.2.5	Schutzgut Landschaft	42
9.2.6	Schutzgut Mensch	43
9.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	46
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	47
9.3	Prognose der Umweltauswirkungen	47
9.3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens	47
9.3.2	Zusammenfassende Prognose	50
9.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	52
9.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	53
9.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung	53
9.4.2	Ausgleich	56
9.4.3	Überwachung von Maßnahmen	58
9.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	58
9.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	59
9.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	59
9.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	60
9.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	60
9.6.4	Referenzliste	62
10.	Anlagen	63
10.1	Fachbeitrag Artenschutz	63
10.2	FFH-Verträglichkeitsprüfung	63
10.3	Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung	63
10.4	Schallimmissionsprognose	63
10.5	Baugrunderkundung	63
10.6	Kurzerläuterungsbericht A-RW1	63

Gemeinde Albersdorf

Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

1.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 0,9 ha große Gebiet des Bebauungsplans Nr. 36 „Pastorkoppel“ befindet sich westlich der Westerstraße Nr. 2 a und Nr. 4 und südlich der Friedrichstraße Nr. 19 bis Nr. 21 sowie östlich der Gieselau. Westlich vom Plangebiet verläuft der Verbandsvorfluter Gieselau, der als FFH-Gebiet gesetzlich geschützt ist.

Das Plangebiet grenzt nordöstlich und östlich an vorhandene Bebauung an und umfasst jeweils Teilstücke der Flurstücke 165/3, 166/19 und 166/22 der Flur 5 der Gemeinde und Gemarkung Albersdorf. Die Fläche ist derzeit teilweise als gemischte Baufläche und überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Planungsziel ist es, das Plangebiet, welches aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, zu einem Allgemeinen Wohngebiet zu entwickeln. Die Erschließung erfolgt über die Friedrichstraße. Nach aktuellem Planstand werden im Plangebiet 11 Grundstücke für Ein- und Mehrfamilienhäuser entstehen.

Die Gemeinde möchte diesen ortskernnahen Bereich wohnbaulich entwickeln. Das Plangebiet wird den Planungszielen entsprechend als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt und dient überwiegend dem Wohnen. Die bauliche Dichte soll zur Gieselau hin moderat sein, bietet im Übrigen aber auch die Möglichkeit, Mehrfamilienhäuser zentrumsnah zu realisieren.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß **Fortschreibung des Landesentwicklungsplans des Landes Schleswig-Holstein (LEP 2021)** befindet sich das Plangebiet im ländlichen Raum. Ferner befindet sich das Plangebiet in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung.

Ca. 300 m nördlich des Plangebiets verläuft die Eisenbahnlinie Heide – Neumünster. Südwestlich des Plangebietes verläuft die Autobahn 23 (ca. 2,1 km entfernt). Südlich der Gemeinde befindet sich zudem eine Landesentwicklungsachse. Es ist südlich der Gemeinde Albersdorf eine Biotopverbundachse ausgewiesen.

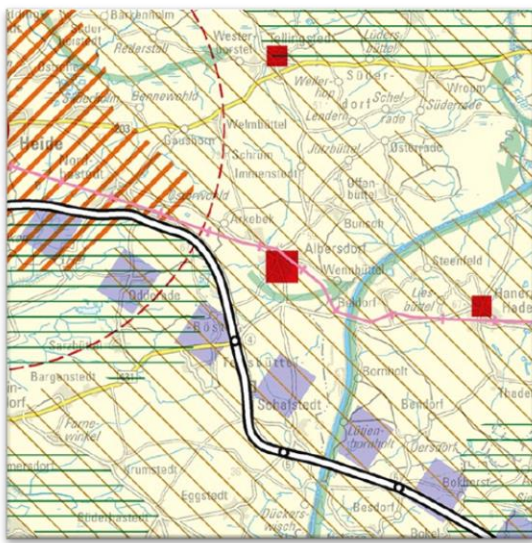


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem LEP 2021

Die Gemeinde Albersdorf ist im LEP als Unterzentrum dargestellt. In dem Landesentwicklungsplan (LEP 2021) heißt es zu Unterzentren:

„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 3.1.3 LEP 2021).

„Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind die Zentralen Orte und Stadtrandkerne (Kapitel 3.1) [...]. Die Schwerpunkte haben eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und haben entsprechend ihrer Funktion ausreichenden Wohnungsbau zu ermöglichen“ (vgl. Ziffer 3.6.1 (2) Z LEP 2021).

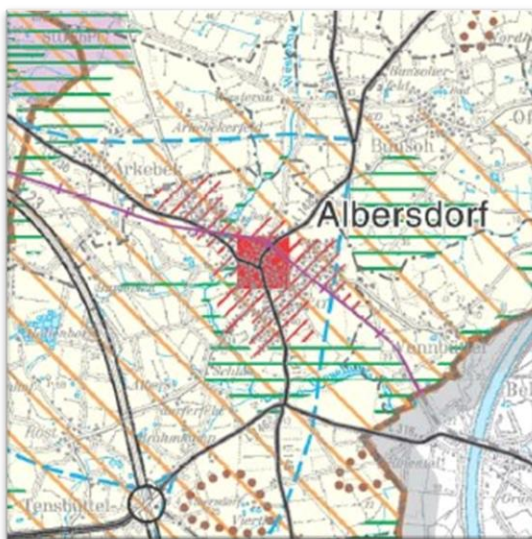


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan - Planungsraum IV (2005)



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RP-Entwurf - Planungsraum III (2023)

Der **Regionalplan** für den Planungsraum IV (2005) weist für das Gebiet ähnliche Darstellungen wie der Landesentwicklungsplan auf.

Für das Gemeindegebiet einschließlich Plangebiet ist im Regionalplan ein baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes beschrieben. Der Biotopverbund ist im Verlauf der Gieselau im Bereich des Siedlungszusammenhangs unterbrochen.

Direkt durch die Gemeinde und in 330 m nördlich des Plangebietes verläuft eine sonstige Bahnstrecke oder Güterverkehr mit bestehendem Haltepunkt in der Gemeinde.

Das Plangebiet ist weiträumig umgeben von Vorranggebieten für den Naturschutz. Westlich der Gemeinde verläuft die Bundesautobahn 23. In 1,7 km Entfernung südwestlich befindet sich ein Vorranggebiet für Windenergie.

2.2 Landschaftsplanung

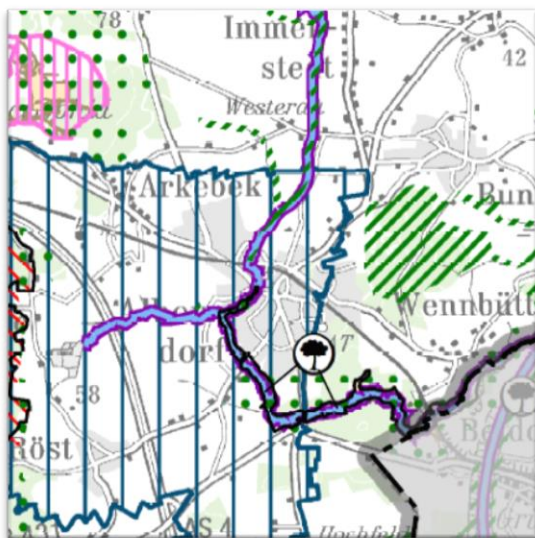


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Hauptkarte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

Der aktuelle **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (2020) weist in Hauptkarte 1 für das Gemeindegebiet ein Trinkwasserschutzgebiet aus. Ferner ist nördlich und westlich des Plangebietes ein Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU – Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesen (Gieselautal).

Nördlich, westlich und östlich der Gemeinde sind im Landschaftsrahmenplan Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als Verbundachse ausgewiesen. Zusätzlich ist südlich der Gemeinde ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Form eines Schwerpunktbereichs dargestellt. Nordwestlich liegt ein Sondergebiet Bund. Direkt westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet „Gieselautal“.

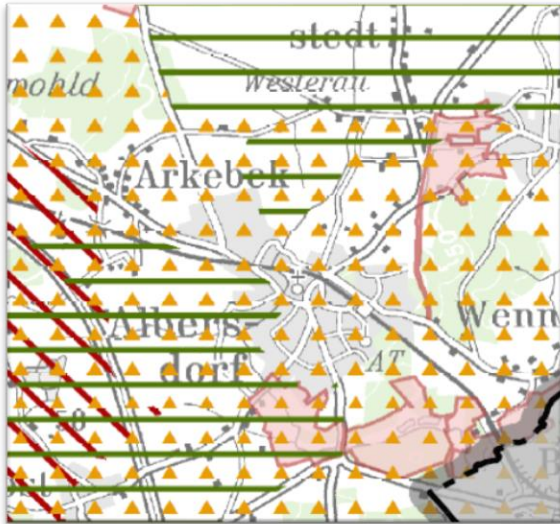


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans weist für das Gebiet der Gemeinde Albersdorf eine besondere Erholungsfunktion aus. Ferner sind nördlich und südlich historische Knicklandschaften abgebildet. Nördlich und südlich des Plangebietes, ca. 1,0 bis 1,3 km entfernt, sind Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 (1) BNatschG i.V.m. § 15 LNatschG dargestellt.



Abbildung 6: Ausschnitt aus der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

In der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans sind nordwestlich klimasensitive Böden ausgewiesen. Südlich der Gemeinde Albersdorf befindet sich das Geotop Gieselautal (Ta 019). Es handelt sich dabei um ein Glaziales Abflusstal (Tabelle 13, Geotope im Planungsraum, Erläuterungen Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III). Südlich und östlich der Ortslage Albersdorf sind Wälder > 5 ha ausgewiesen.

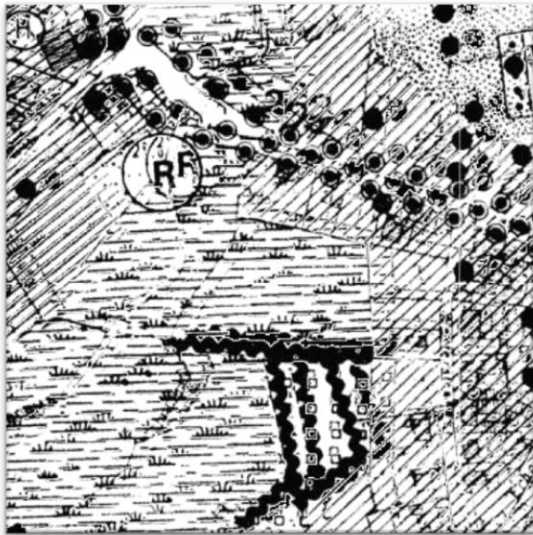


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (1998)

Der Bestand des Landschaftsplanes der Gemeinde Albersdorf von 1995 weist für das Gebiet des Geltungsbereiches eine Grünfläche aus. Der Maßnahmenplan des Landschaftsplans von 1998 weist die Fläche als feuchtes Extensivgrünland und Biotopverbundflächen aus.

Hierzu wird unter Ziffer 7.4 des Landschaftsplans ausgeführt: „Ein Großteil der vom Landschaftsplan ausgewiesenen vorrangigen Flächen für den Naturschutz (Giselautal, [und weitere Niederungsbereiche]) ist künftig als feuchtes Extensivgrünland zu nutzen (ebendort, Ziffer 7.4, Seite 31).“ Die Ausweisung ist im Niederungsbereich ubiquitär und großflächig, sowie im Hinblick auf die damalige landwirtschaftliche Förderkulisse ausgelegt.

Vorliegend ist der Bereich baulich und verkehrlich vorbelastet und der Niederungsbereich wird darüber hinaus mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens von Bebauung weitgehend freigehalten und überwiegend oberhalb der Böschungskante verortet. Im Hinblick auf die zentrale Lage der Fläche und der überörtlichen Wohnungsverorgung im Rahmen der unterzentralen Funktionen der Gemeinde wird das Entwicklungsziel des Landschaftsplans für eine untergeordnete Fläche zurückgestellt.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan



Abbildung 8: Ausschnitt aus der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes (2010)

In der Neubekanntmachung des Flächennutzungsplans der Gemeinde (2010) wird das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Westlich angrenzend befindet sich ein FFH-Gebiet und westlich von dem FFH-Gebiet eine Umformerstation. Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich die Landesstraße L 316. Das Plangebiet ist weiträumig von Mischgebietsflächen umgeben.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Albersdorf. Für die Realisierung des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36

erforderlich. Die Planaufstellung erfolgt im Normalverfahren mit Umweltprüfung und Umweltbericht.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert (18. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Albersdorf).

2.4 Innenentwicklung und Alternativenprüfung

Im Rahmen vorheriger Aufstellungen von Bebauungsplänen im Gemeindegebiet wurden die Innenentwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde überprüft. Im Mai 2022 wurden insgesamt 29 Potenzialflächen untersucht. Der aktuelle Planstand ist der Anlage 10.3 ‚Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung‘ zu entnehmen.

Im Ergebnis gibt es in Albersdorf Potential für ca. 11 - 13 Wohneinheiten (alle voraussichtlich im Ein- oder Zweifamilienhausbau), die im Innenbereich bzw. auf noch nicht erschlossenen Flächen in gültigen Bebauungsplänen in den nächsten Jahren erstellt werden könnten. Darüber hinaus bestanden zum Zeitpunkt der Untersuchung noch ca. 15 freie Baugrundstücke im Bebauungsplan Nr. 32, die jedoch alle veräußert waren, deren Bebauung bevorsteht und die dementsprechend nicht für den Bedarf im Planungszeitraum von ca. 10 Jahren zur Verfügung stehen.

Um eine städtebaulich gute und raumordnerisch verträgliche Fläche zur Siedlungsentwicklung zu finden, hat die Gemeinde Albersdorf die grundsätzlich für eine Bebauung in Frage kommenden Freiflächen im planungsrechtlichen Außenbereich bewertet.

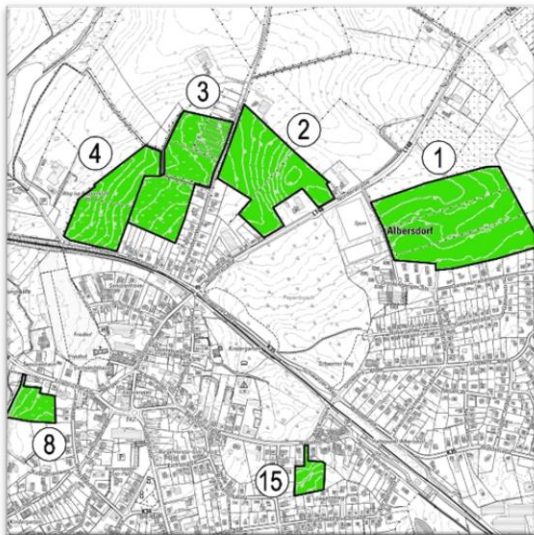


Abbildung 9: Standortalternativen Albersdorf
verwiesen.

Das Plangebiet befindet sich in einem baulich zusammenhängenden Siedlungsbereich, in welchem sich nach dem Regionalplan die Siedlungsentwicklung vollziehen soll. Durch die Angliederung an das bestehende Siedlungsgebiet kann eine günstige, landschaftschonende Arrondierung geboten werden. Die zentrale Lage der Fläche im Siedlungsraum ist optimal, um die Daseinsvorsorgeeinrichtungen wohnungsnah zu Fuß erreichen zu können.

Eine umfängliche Alternativenprüfung ist im Rahmen der 18. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt. Auf diese wird insoweit

3. Erläuterung der Planfestsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird den Planungszielen entsprechend als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt und dient überwiegend dem Wohnen. Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Ein Bedarf ist aufgrund der raumstrukturellen Anforderungen nicht zu erwarten.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Allgemeine Wohngebiet (WA) weist 11 Baugrundstücke auf. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 (GRZ) sowie durch die Begrenzung der Firsthöhe festgelegt.

Im Gebiet sind zweigeschossige Gebäude mit einer maximalen Firsthöhe von 9,0 m im Baugebiet 1, im Westen entlang der Gieselau vorgesehen. Im Osten nah an vorhandener Bebauung im Baugebiet 2, wird die Firsthöhe auf 10,0 m begrenzt. Die Festsetzung der Firsthöhe soll mit der Festlegung auf ein ortsübliches Maß die Einfügung des neuen Gebietes in die Umgebung und das Ortsbild gewährleisten und den Eingriff in das Landschaftsbild minimieren.

Um die Bebauung Richtung der Au aufzulockern gilt für das Baugebiet 1 (Baugrundstücke 1 bis 4) eine Begrenzung auf maximal 2 Wohneinheiten, zudem sind nur Einzelhäuser zulässig.

Im Hinblick auf die Errichtung von Mehrfamilienhäusern sind für die Baugrundstücke 5 - 11 Einzel- und Doppelhäuser zulässig und die Anzahl der Wohneinheiten ist nicht begrenzt.

Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Firsthöhe ist der höchste Punkt des vorhandenen Geländes innerhalb der Grundfläche des Gebäudes. In Zweifelsfällen kann die Geländehöhe aus den Höhenlinien innerhalb der Planzeichnung interpoliert werden.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Für das Plangebiet wird eine offene Bauweise gemäß § 22 BauNVO festgesetzt. Hierbei dürfen Gebäude nur mit einem seitlichen Grenzabstand zueinander errichtet werden und eine maximale Gebäudelänge von 50 m darf nicht überschritten werden.

Die in der Planzeichnung dargestellten Baugrenzen definieren die überbaubare Grundstücksfläche. Die Festsetzung der Baugrenzen erfolgt mit dem Ziel, ein möglichst großes Maß an Gestaltungsfreiheit in Bezug auf die Anordnung der baulichen Anlagen und Nutzungen zu belassen.

Entlang der Planstraße A und der Planstraße B wird ein Abstand von 5 m vorgesehen.

Auf den Baugrundstücken ist zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze die Errichtung von Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) gemäß § 14 BauNVO nicht zulässig.

Durch die Festsetzung wird ein Vorgartenbereich ohne Hauptgebäude sichergestellt, was der Auflockerung des Gebietes dient. Der Abstand der Baugrenze zu den Parkplätzen beträgt 3 m.

Vom südlich liegenden Knick wird ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten. Die neu anzulegende Hecke im Westen des Plangebietes hat einen Abstand von 7 m zur Baugrenze.

3.4 Örtliche Bauvorschriften

Es wird vorgegeben, dass auf den Baugrundstücken nur wasserdurchlässiges Material für befestigte Freiflächen wie Stellplätze, Wege und Zufahrten, zugelassen wird. Bituminöse Baustoffe und großflächige Platten über 0,25 m² sind nicht zugelassen.

Eine vorsätzliche oder fahrlässige Zuwiderhandlung der örtlichen Bauvorschriften stellt nach § 84 (1) Nr. 1 LBO eine Ordnungswidrigkeit dar. Hierauf wird hingewiesen.

3.5 Grünordnung

Derzeit wird der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche genutzt und kann als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland kategorisiert werden. Zuletzt wurde dieser Bereich als Pferdeweide genutzt.

Im südwestlichen Teil des Plangebiets verläuft ein Knick. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets verläuft ein zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme trockenliegender Graben (Knickmulde), der mit Kies verfüllt werden soll, sodass die Drainagefunktion erhalten bleibt.

Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist beabsichtigt, vorhandene Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes zu bewahren sowie die Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild zu gewährleisten. Hierzu zählen die unten aufgeführten Festsetzungen zur Erhaltung von Knicks inklusive entsprechender Abstandsregelungen sowie Heckenneupflanzungen.

Im Nordwesten des Plangebiets steht ein großer Einzelbaum (Buche). Zum Schutz des Einzelbaumes, wird eine Grünfläche in einem 6 m Radius um den Einzelbaum herum festgelegt.

3.5.1 Hecke

Im Westen des Plangebiets ist zur Einbindung in das Landschaftsbild, zur Erhöhung der Niederschlagsverdunstung, als Abgrenzung zu dem FFH-Gebiet und zum Schutz der Gieselau mindestens 3 Monate vor Baubeginn eine 3,0 m breite Hecke anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Hecke soll eine leichte Verwallung aufweisen in einer Höhe von ca. 0,5 m. Die Hecke ist doppelreihig mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Hierbei ist ein Reihenabstand von etwa 1 m und einem Abstand von ca. 75 cm innerhalb der Reihe anzuvisieren. Die Bepflanzung ist versetzt durchzuführen und die Gehölze sind möglichst in Gruppen von drei bis vier Exemplaren derselben Art anzupflanzen.

Zu verwenden sind heimische und standortgerechte Sträucher in der Pflanzqualität 2 x verpflanzt, Größe 60 - 100 cm sowie heimische und standortgerechte Heister der Qualität 2 x verpflanzt, Größe 125 - 150 cm. Die Anpflanzungen sind durch Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen. Der Zaun ist nach der Gehölzetaablierung zu entfernen.

Die Pflanzenarten sind der ‚Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteiner Knicks – Schlehen-Hasel-Knicks‘ des Knickerlasses (Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz; Kiel 2017) zu entnehmen.

Dies wären u.a.:

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Weißdorn (*Crataegus div. spec.*)

3.5.2 Knick

Der entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Knick ist gemäß § 9 (6) BauGB i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG sowie § 9 (1) Nr. 25 b BauGB gesetzlich geschützt und damit dauerhaft zu erhalten und zu schützen. Lücken im Bewuchs sind je laufenden Meter Knick mit mindestens zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Gemäß § 9 (1) Nr. 10 BauGB sind im Abstand von mindestens 3,0 m zu dem vorhandenen Knick bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO auf dem Baugrundstück unzulässig. Auch Aufschüttungen und Abgrabungen sind nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen nicht gestattet. Die Errichtung offener Einfriedungen ist in mindestens 1 Meter Abstand zum Knickwallfuß zulässig.

3.5.3 Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d.h. zur Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten, zu treffen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (siehe Anlage. 10.1).

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Potenzialabschätzung zu den möglichen Vorkommen der beschriebenen Arten durchgeführt. Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die potentiell vorkommenden Arten zu analysieren, wurden die Auswirkungen beschrieben und definiert. Aufbauend darauf erfolgte die Bewertung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen und der potentiellen Beeinträchtigungen getroffen werden.

„Ein dauerhaftes Vorkommen von **Amphibien**, insbesondere von europäisch geschützten Arten (FFH- Anhang IV-Arten) innerhalb des Geltungsbereiches ist als unwahrscheinlich anzusehen. Zum Schutz von Amphibien während der Bauphase ist ein Amphibienzaun entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze zu errichten. Der Amphibienzaun sollte eine Überwindungshilfe besitzen, um wandernden Amphibien die Wanderung aus dem Plangebiet heraus zu ermöglichen. Der Zaun ist frühzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen aufzustellen und nach Beendigung der Baumaßnahmen zu entfernen.

Der Zaun ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen zu errichten und nach Beendigung zu entfernen. Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht berührt.

Bei einer Beseitigung von Gehölzen, welche als potenzielle Habitate für **Gehölzfreibrüter** anzusprechen sind, ist Zwecks artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahme der Schutzzeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG zu beachten. Dieser umfasst den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. In dieser Zeit ist es verboten, Bäume und Gehölze abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot Rechnung getragen.

Werden mit der Erschließung die Gehölze am Knickfuß im Süden des Gebiets sowie der Einzelbaum im Norden entfernt, ist der oben gegebene Zeitraum zu berücksichtigen und ggf. das Benehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde herzustellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass die Belange von Gehölzfreibrütern nicht betroffen sind.

Das Gebäude (Carport, Garage) mit seinen Anbauten im Norden des Geltungsbereichs stellt eine potentielle Fortpflanzungsstätte für **Gebäudebrüter** dar. Bei einer Entfernung des Gebäudes innerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern (März bis September) ist bei Vorhandensein von Gebäudebrütern das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gebäudebrütern nicht betroffen werden.

Das Vorkommen **bodenbrütender** Vogelarten der Offenlandschaften im Geltungsbereich ist nicht wahrscheinlich. Mit allgemein weit verbreiteten und

ungefährdeten Arten ist jedoch temporär zu rechnen. Um einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, die Schutzfristen für heimische Bodenbrüter (Brut- und Setzzeit) zu berücksichtigen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 15. August. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit heimischer Bodenbrüter kann davon ausgegangen werden, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten noch nicht besetzt wurden, so dass ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) nicht vorliegt.

Fällt der Maßnahmenbeginn in die Zeit zwischen dem 01. März und 15. August, sind rechtzeitig geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (Flutterband) vorzunehmen. Die Bau-flächen sind vor Beginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brut-stätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zu den potentiell vorkommenden Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet zählen alle heimischen **Fledermausarten**.

Die potentiellen Sommerquartiere (Carport, Garage) werden in Schleswig-Holstein je nach Art und Witterung ab Mitte April aufgesucht. In den Monaten Mitte April bis Mitte August befindet sich die Wochenstubenzeit, in der die Tiere an die Wochenstuben (Jungtiere) gebunden sind.

Um bei einem Abriss der als Sommerquartier geeigneten Bestandsgebäude einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird unter Beachtung des Schutzzeitraums heimischer Gebäudebrüter (01. März bis 30. September) empfohlen, mit dem Abriss nach Ende September zu beginnen.

Mit einem Gebäudeabriss nach Ende September kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Gebäudebrüter als auch Fledermäuse ihr Sommerquartier an oder in Bestandsgebäuden wieder verlassen haben, sodass ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) des § 44 (1) BNatSchG nicht vorliegt.

Bei einem Vorhabenbeginn nach Mitte April ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die abzureißenden Gebäude sind von einer fachkundigen Person vor Maßnahmenbeginn auf Fledermausbesatz und Nutzung durch Gebäudebrüter zu prüfen, um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse und Gebäudebrüter zu vermeiden.

Liegt eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse und / oder Gebäudebrüter vor, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern. Den ansässigen Fledermäusen sind dann Ersatzhabitate anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens fünf Sommer-Fledermauskästen verschiedener Ausführungen empfohlen. Diese können in den Bäumen im Geltungsbereich befestigt werden.

Für das Lager direkt angrenzend an das Wohnhaus kann eine Winterquartiersnutzung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch Winterquartiere von Fledermäusen sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG einzustufen. Diese werden in Schleswig-Holstein ab September / Oktober aufgesucht. Ab Oktober / November kann die Winterruhe (je nach

Umweltbedingungen) beginnen, wobei bei nicht vorliegender Frostsicherheit auch ein Quartierswechsel vollzogen wird.

Um bei einem Abriss des Lagers einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, das Gebäude vor Abriss von einer fledermauskundigen Person zunächst optisch auf Fledermausvorkommen (Nahrungsreste, Kratz- oder Kots Spuren, Verfärbungen an Hangstellen sowie Ein- und Ausflughöffnungen, vorhandene Individuen im Gebäude) zu untersuchen. Die optische Besatzkontrolle ist fotografisch zu dokumentieren.

Bei fehlenden optischen Nachweisen ist nicht von einer Nutzung des Lagers durch Fledermäuse auszugehen und ein Abriss kann unmittelbar nach der Begutachtung erfolgen. Sollte der Abriss nicht unmittelbar nach der Begutachtung möglich sein, so ist das Lager vorbeugend als Winterquartierstandort für Fledermäuse zu entwerten, um eine Ansiedlung der Tiere zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Fenstern und Türen ab der 2. Hälfte im August wird für Durchzug gesorgt und das Gebäude wird anfällig für Frost, ohne das potenziell darin brütende Gebäudebrüter oder Fledermäuse in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben beeinträchtigt werden. Ab Oktober können dann Teile der Dach-eindeckung entfernt werden, um das Lager so gänzlich als frostfreies Winterquartier für Fledermäuse zu entwerten.

Bei einem Vorliegen optischer Nachweise von Fledermäusen ist eine weitere Kontrolle in Form einer akustischen Kontrolle (Fledermausdetektor) durchzuführen und eine Ausnahmegenehmigung bei der Oberen Naturschutzbehörde (LfU) für den Gebäudeabriss zu beantragen.

Um den Tieren Ersatzhabitate anzubieten, sind zeitgleich mit dem Vorhabenbeginn Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe aufzustellen. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestaughlichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

Im Rahmen dieser Potentialabschätzung stellte sich des Weiteren heraus, dass von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien sowie weiteren Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Gefäßpflanzen aufgrund ihrer speziellen Habitatsprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen ist. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes dieser Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.“

Für die Außenanlagen sind fledermaus- und insektenfreundliche Leuchtmittel mit ausschließlich warm-weißem Licht bis maximal 3.000 Kelvin und geringen UV- und Blau-lichtanteilen zu verwenden. Die Beleuchtung ist in möglichst geringer Höhe (< 8m) anzubringen und nach unten abstrahlend auszurichten. Gemäß § 41 a BNatSchG neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher

Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt werden.

3.5.4 FFH-Gebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 liegt in unmittelbarer Nähe des FFH-Gebietes ‚Gieselautal‘ bei Albersdorf (DE 1821-304). Der Geltungsbereich liegt östlich des FFH-Gebiets in etwa 5,0 m Entfernung.

Das etwa 7,0 km lange, im Mittel etwa 150,0 m breite, 94 ha große FFH-Gebiet liegt zwischen der Ortschaft Albersdorf und dem Nord-Ostsee-Kanal und besteht aus zwei Teilgebieten.

Übergreifendes Schutzziel ist der Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen, biotopprägenden hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes.

FFH-Gebiete sind Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 (2) der Richtlinie 92/43/ EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Sie bilden zusammen mit den EU-Vogelschutzgebieten das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000.

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie bilden mit ihrem Schutzgebietsnetz Natura 2000 und den Artenschutzbestimmungen für den Naturschutz ein umfassendes rechtliches Instrument zum Lebensraum- und Artenschutz. Die beiden Richtlinien verfolgen das Ziel, den Schutz der biologischen Vielfalt von Arten und Lebensräumen umzusetzen.

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 BNatSchG).

Im Rahmen einer FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Anlage 10.2) konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt werden.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes DE 1821-304 „Gieselautal“ ist gegeben.

3.5.5 Vermeidung, Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist

jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Planungsziel ist die Errichtung von Wohnbauflächen auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Es sind unter anderem die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen geplant:

- Um den Eingriff in das Schutzgut Boden zu minimieren und die Versiegelung möglichst gering zu halten, wird eine Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird dadurch Rechnung getragen.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und zur Einbindung in die Bestandsbebauung westlich des Geltungsbereichs wird die Gebäudehöhe auf maximal 9,0 m im WA 1 und auf maximal 10,0 m im WA 2 begrenzt.
- Die Anzahl der Vollgeschosse wird zur Einbindung in die Bestandsbebauung auf zwei Vollgeschosse begrenzt
- Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen nach Ziffer 3.5.3 sind zu beachten. Dadurch werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zum Artenschutz unterlassen.
- Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken dürfen nur in wasserdurchlässigem Material hergestellt werden.
- Niederschlagswasser ist vor Ort in das Regenrückhaltebecken (RRB) einzuleiten.
- Der nachrichtlich übernommene Knick ist dauerhaft zu erhalten und ein Knickabstand für Bauen aller Art wird festgelegt.
- Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen gemäß der DIN 18920, RAS-LP-4 zu sichern.
- Bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen zum Schallschutz ist die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) realisierbar.
- Befestigte Freiflächen, wie Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken, sind nur in wasserdurchlässigem Material zulässig. Bituminöse Baustoffe und großflächige Platten über 0,25 m² dürfen nicht verwendet werden. Das Anlegen von Schottergärten ist nach § 8 LBO nicht zulässig.
- Bei krankheitsbedingten Abgängen oder unvermeidbaren Fällungen des zu erhalten festgesetzten Baums ist an gleicher Stelle ein Ersatzbaum zu pflanzen.

Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des FFH-Gebietes „Gieselautal“ ist eine Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen entlang der westlichen Grenze des Plangebiets anzulegen.

3.5.6 Ausgleich

Die vorliegende Planung ermöglicht eine Neuversiegelung einer bisherigen Grünlandfläche, welche innerhalb des Plangebiets eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz aufweist. Die Überplanung des Gebiets bedeutet insbesondere einen Eingriff in das Schutzgut Boden.

Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) als Größe der zulässigen Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden. Von der maximal zulässigen Flächenversiegelung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

Gemäß des gemeinsamen Runderlasses ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Az.: V 531-5310.23 vom 09.12.2013) ist für die Bodenversiegelung auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 anzusetzen.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 36 ergibt sich in den Baufenstern WA 1 und WA 2 sowie durch die neu anzulegenden Verkehrsflächen folgender Ausgleichsbedarf für die zulässige Versiegelungen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht über den flächenmäßigen Ausgleichsbedarf

	Fläche	GRZ + Überschreitung	zulässige Versiegelung	Ausgleich	benötigter Ausgleich
WA 1	2.770 m ²	0,3 + 50 %	1.250 m ²	1 : 0,5	630 m ²
WA 2	4.550 m ²	0,3 + 50 %	2.050 m ²	1 : 0,5	1.030 m ²
Planstraßen	1070 m ²	100 %	1.070 m ²	1 : 0,5	540 m ²
			4.370 m²		≈ 2.200 m²

Die über die Planung ermöglichte Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 (4) BauNVO (50 %) und der neu anzulegenden Verkehrsflächen im Plangebiet (Planstraßen und Wege) 4.370 m². Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt etwa 2.200 m² erforderlich.

Der Bodenausgleich für das Regenrückhaltebecken gilt gemäß der Anlage 3.1 b) der Anlage zum gemeinsamen Runderlass u.a. als erbracht, wenn die Fläche als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen hergestellt wird. Das Becken nebst Uferrandstreifen ist insoweit in sich selbst ausgeglichen. Das Erdbecken ist partiell von einem Unterhaltungstreifen umgeben, der teilversiegelt wird.

Dieser umfasst eine Fläche von überschlägig 220 m² und ist mit dem Faktor 1 : 0,3 auszugleichen (70 m²). An der Westgrenze des Plangebietes ist eine Hecke von gut 80 m Länge und 3 m Breite festgesetzt. Pflanzgebote können zu 75 % auf den Bodenausgleich angerechnet werden (Gemeinsamer Runderlass, ebendort) (anrechenbar: 180 m²). Der Ausgleich für das RRB wird insoweit im Plangebiet erbracht.

Die Verfüllung der Knickmulde im Geltungsbereich (180 m²) wird gemäß des gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dezember 2013 (IV 268/V 531 – 5310.23 - ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘) im Verhältnis von 1 : 2 für Fließgewässer ausgeglichen. Der erforderliche Ausgleichsbedarf von 360 m² wird auf den benötigten Flächenausgleich angerechnet.

Es ergibt sich ein **flächenhafter Ausgleichsbedarf von 2.560 m²**.

Der Ausgleich wird extern im Rahmen der Ökokonten (Az.: 680.01/2/4/101, 680.01/2/4/131) der Firma ecodots GmbH im Kreis Dithmarschen im Naturraum Geest erbracht.

Bei dem Ökokonto Az.: 680.01/2/4/101 (1.832 Ökopunkte) handelt es sich um die Flurstücke 43, 45 sowie 47 der Flur 3 in der Gemeinde und Gemarkung Lehe. Ziel des Entwicklungskonzeptes für die Ökokontofläche ist der Artenschutz und die Schaffung von Lebensräumen für Amphibien und Reptilien durch die Entwicklung des vorhandenen Mahd-Grünlands zu einem mesophilen Grünland frischer Standorte.

Das Ökokonto Az.: 680.01/2/4/131 (728 Ökopunkte) umfasst die Flurstücke 34 und 39 der Flur 29 und 30 in der Gemeinde und Gemarkung Elpersbüttel. Ziel des Entwicklungskonzeptes ist die Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland und die Verbesserung der Lebensraumstrukturen für Wiesenvögel und Amphibien (Abflachen von Grabenrändern, Anlage von Stillgewässern, Vernässung des Grünlands).

Für den **Ausgleich** werden **2.560 Ökopunkte** benötigt.

3.6 Immissionsschutz

3.6.1 Gewerbelärm

Das Plangebiet befindet sich südlich an der Landesstraße 316 (Friedrichstraße), westlich der vorhandenen Bebauung an der Westerstraße und östlich an der Gieselau. Hier sind unterschiedliche Gewerbebetriebe ansässig.

An der Friedrichstraße befinden sich neben dem Pflegeservice Albersdorf GmbH (Friedrichstraße 8b) und dem Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19 a) auch eine Shell-Tankstelle mit Waschanlage (Friedrichstraße 17, Öffnungszeiten 6 bis 20 Uhr). Im Südosten grenzt die Gärtnerei Blumen Mengel (Westerstraße 6) an den Geltungsbereich. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Plangebiet muss im Plangeltungsbereich mit Immissionen gerechnet werden.

In diesem Zuge wurde ein schalltechnisches Gutachten von der Firma Dörries Schalltechnische Beratung GmbH erarbeitet, dass die Schallimmissionen im Plangebiet bewertet. Die Schallimmissionsprognose ist der Begründung als Anlage 10.4 beigelegt.

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind die Auswirkungen in Hinblick auf die dort zu errichtenden Wohnungen zu überprüfen. Die Berechnung erfolgt getrennt für den Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) anhand exemplarischer Immissionsorte (IO 01 bis IO 06). Diese liegen an der potentiell von Verkehrslärm betroffenen nördlichen Geltungsbereichsgrenze, der potentiell von Gewerbelärm betroffenen östlichen Geltungsbereichsgrenze.

Die Berechnungen zum Gewerbelärm zeigen, dass tagsüber die Immissionsrichtwerte der TA Lärm Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) im Geltungsbereich unterschritten werden. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

3.6.2 Verkehrslärm

Die Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass durch den Straßenverkehr tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) innerhalb der Baugebiete 1 und 2 eingehalten oder unterschritten wird und auf dem Baugrundstück 11 nur im nördlichsten Teil leicht überschritten wird. Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) auf den Baugrundstück Nr. 1 und Nr. 8 bis 10 überschritten. Dabei sind die Baufelder Nr. 8 bis 10 nur im nördlichen Teil betroffen.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Schluss, dass Wohnbebauung im gesamten Plangebiet möglich ist, wenn Maßnahmen zum Schallschutz unternommen werden.

Schutz von Schlafräumen und Kinderzimmern

Zum Schutz der Nachtruhe müssen im Schallbereich 1 (SB 1) Schlafräume und Kinderzimmer mindestens ein Fenster an der nicht der Landesstraße 316 zugewandten Gebäudeseite besitzen oder mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume mittels einer raumlufttechnischen Anlage belüftet werden.

Schutz gegen Außenlärm

Zum Schutz gegen Außenlärm müssen Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen mindestens ein gesamt bewertetes Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01: $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB besitzen. Der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) kann der Anlage 7 zum Schallgutachten sowie der Abbildung 1 im Text Teil B entnommen werden.

Für Außenbauteile an den der L 316 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Landesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 5 dB gemindert werden.

Abweichungen von den Festsetzungen

Um eine nicht beabsichtigte Härte zu vermeiden, kann dann von den vorangegangenen Festsetzungen ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

3.7 Störfallbetriebe

1,2 km nordwestlich des Plangebiets befindet sich die Biokraft Albersdorf GmbH & Co. KG im Schrumer Weg. Auch nach Aussage des Landesamtes für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein ist der Abstand zur Biogasanlage mehr als ausreichend und es kann zu keinen Problemen mit der Biogasanlage kommen.

Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe unzulässig.

3.8 Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich in keinem Archäologischem Interessengebiet. Zurzeit können keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gemäß § 2 (2) DSchG durch die Umsetzung der Planung festgestellt werden.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Auf § 15 DSchG wird weiterführend verwiesen.

4. Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist über die Friedrichstraße (L 316) zu erreichen und ist dadurch verkehrlich an den Ortskern angebunden.

Die Erschließung des Plangebiets ist im gesamten Plangebiet über eine öffentliche Straßenverkehrsfläche gesichert, welche auf Wunsch der Gemeinde als verkehrsberuhigter Bereich festgelegt wurde.

Der Geltungsbereich wird von der Friedrichstraße (L 316) kommend über die Planstraße A erschlossen, die im Plangebiet auf eine Wendeanlage zuläuft von dem die Planstraße B weiterverläuft.

Die Planstraße A ist in Abschnitt A1 und A2 unterteilt. Für die Planstraße A Abschnitt A1 ist eine Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche von 8 m vorgesehen. Es werden 2 m Gehweg, 5,50 m Fahrbahn, sowie 0,25 m Grünstreifen auf beiden Seiten angelegt.

Für die Planstraße A Abschnitt A2 ist eine Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche von 6,50 m vorgesehen. Diese soll als gemischte Verkehrsfläche im Sinne einer Spielstraße angelegt werden. Hierbei entfallen jeweils 0,25 m Grünstreifen auf beiden Seiten.

Für die Planstraße B ist für den Straßenraum eine Gesamtbreite von 11,5 m vorgesehen. Die Fahrbahn hat eine Breite von 6 m und zu einer Seite haben Parkplätze eine Breite von 5 m. Auf beiden Seiten sind jeweils 0,25 m breite Grünstreifen vorgesehen.

Die Fahrbahnbreiten und die Wendeanlage der Planstraße A ermöglichen das Befahren mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug. Für die Anwohner in der Planstraße B ist im Bereich der Wendeanlage und der Parkplätze eine Abstellfläche für Müllcontainer vorgesehen.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) ist eine Zuwegung geplant, die das Erreichen des RRB sicherstellt.

Zwischen dem RRB und dem Baugrundstück Nr. 1 ist ein Geh- und Fahrrecht berücksichtigt, damit die westlich gelegene Grünfläche erreicht werden kann.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Wasserverband Süderdithmarschen. Das Gebiet ist entlang der Friedrichstraße (Trinkwasserleitung DN 200) an die Versorgungsleitungen angebunden. Leitungen innerhalb des Plangebietes sind nicht vorhanden und sind im Zuge der Erschließung herzustellen.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Odderade. Wohnbebauung in der Wasserschutzgebietszone III ist regelmäßig zulässig.

Für die Löschwasserversorgung ist das Arbeitsblatt W 405 – Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung: DVWG, Bonn, Februar 2008) zu beachten. Die Aufstellung von Hydranten erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr.

Die nächstgelegenen Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 80 m Luftlinie befinden sich auf Höhe des Grundstücks Friedrichstraße Nr. 21 (192 m³ / h) und auf Höhe des Grundstücks Friedrichstraße Nr. 17 (192 m³ / h).

Die Versorgung des Gebietes mit Strom und Gas ist durch die Schleswig-Holstein-Netz AG möglich. Entsprechende Leitungen verlaufen am südlichen Rand der Straßenverkehrsfläche der Friedrichstraße.

Die Telekommunikation soll durch Anschluss an das örtliche Glasfasernetz sichergestellt werden.

5.2 Entsorgung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Friedrichstraße angeschlossen werden. Die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Friedrichstraße reicht aus, um das anfallende Schmutzwasser des Plangebietes zu entwässern.

Eine dezentrale Versickerung ist aufgrund der zu geringen Wasserleitfähigkeit, nach ATV A138, nicht möglich.

Eine Baugrunderkundung liegt der Begründung bei (vgl. Anlage 10.5). Insofern ist sowohl bei direkter Ableitung des Niederschlagswassers als auch bei Drosselung über ein Regenrückhaltebecken für die Kriterien Abfluss, Versickerung und Verdunstung nach der Nomenklatur der A-RW 1 (vgl. Anlage 10.6) eine ‚extreme Schädigung des Wasserhaushaltes‘ mit einer Abweichung zum Referenzzustand von jeweils > 15 % zu erwarten

Deswegen wird nordwestlich im Plangebiet ein neues Regenrückhaltebecken (RRB) angelegt. Die Fläche für das Regenrückhaltebecken (RRB) beträgt ca. 650 m². Das Regenwasser wird in die Regenwasserleitung der Friedrichstraße eingeleitet.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallsatzung des Kreises Dithmarschen und wird durch vom Kreis beauftragte Entsorgungsunternehmen sichergestellt. Die Planstraße A ist gemäß RAST 06 für das Befahren mit 3-achsigen Müllfahrzeugen ausgelegt. Östlich des Wendehammers an der Planstraße B ist ein Stellplatz für Abfallbehälter vorgesehen.

Die Eigentümer der Planstraße B sind kaufvertraglich zu verpflichten, ihren Müll an den Abfuhrtagen an die Planstraße A zu bringen.

Das geplante Regenrückhaltebecken wird als Erdbecken mit einer Böschungsneigung von 1 : 2 ausgebildet. Eine Bepflanzung des Beckens erfolgt planmäßig nicht. Das Becken muss regelmäßig unterhalten werden. Vorrang hat die entwässerungstechnische Funktion. Die Fläche des Böschungsbereiches wird extensiv gepflegt und nicht versiegelt.

6. Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Grundstück befindet sich im Besitz eines privaten Projektträgers. Das Geh – und Fahrrecht dient der Erschließung der westlich verbliebenden Grünfläche. Es ist dinglich zu sichern, soweit keine Eigentümeridentität verbleibt.

7. Kosten und städtebaulicher Vertrag

Die Kosten der Bauleitplanung und Erschließung trägt der Projektträger. Zu diesem Zweck hat die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Projektträger geschlossen. Der Projektträger ist gemäß städtebaulichem Vertrag auch dazu verpflichtet, die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 5 sowie die Punkte 9.4.1- Vermeidung, Schutz und Minimierung sowie 9.4.2-Ausgleich der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 36 vorzunehmen.

8. Flächenbilanzierung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 9.200 m². Es gliedert sich wie folgt:

Allgemeines Wohngebiet	7.300 m ²	79,4 %
Straßenverkehrsfläche	1.050 m ²	11,3 %
Fläche für die Entsorgung – Regenrückhaltebecken -	650 m ²	7,0 %
Private Grünfläche	120 m ²	1,3 %
Knick	70 m ²	1,0 %
Summe	9.230 m²	100,0 %

9. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1 Inhalte und Ziele

9.1.1 Angaben zum Standort

Das ca. 0,9 ha große Gebiet des Bebauungsplans Nr. 36 „Pastorkoppel“ befindet sich westlich der Westerstraße Nr. 2 a und Nr. 4 und südlich der Friedrichstraße Nr. 19 bis Nr. 21 sowie östlich der Gieselau. Westlich vom Plangebiet verläuft der Verbandsvorfluter Gieselau, der mit seinem Niederungsbereich als FFH-Gebiet „Gieselautal“ gesetzlich geschützt ist.

Das Plangebiet grenzt nordöstlich und östlich an vorhandene Bebauung an. Das Plangebiet umfasst jeweils Teilstücke der Flurstücke 165/3, 166/19 und 166/22 der Flur 5 der Gemeinde und Gemarkung Albersdorf. Die Fläche ist entlang der Friedrichstraße derzeit als gemischte Baufläche und im Übrigen als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

9.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Die Gemeinde Albersdorf beabsichtigt, südlich der Friedrichstraße im Bereich der Friedrichstraße 21, die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes.

Das Plangebiet wird den Planungszielen entsprechend als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt und dient überwiegend dem Wohnen. Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

Planungsziel ist es, das Plangebiet, welches aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, zu einem allgemeinen Wohngebiet für Ein- und Mehrfamilienhäuser zu entwickeln. Die GRZ wird im gesamten Plangebiet auf 0,3 festgesetzt.

Im Geltungsbereich sind Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen bei einer Firsthöhe von 9,0 m (WA 1) bzw. 10,0 m (WA 2) zulässig. Für die Baugrundstücke im WA 1 gilt eine Begrenzung auf maximal 2 Wohneinheiten und es sind nur Einzelhäuser zulässig. Für die Baugrundstücke im WA 2 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig und die Anzahl der Wohneinheiten ist nicht begrenzt.

9.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet in der Gemeinde Albersdorf umfasst eine Fläche von rund 9.200 m². Dabei werden etwa 7.300 m² als Allgemeines Wohngebiet (WA) überplant. Durch das Vorhaben Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ darf insgesamt eine Fläche von ca. 4.370 m² versiegelt werden.

Die Straßenverkehrsfläche nimmt dabei eine Fläche von 1.050 m² in Anspruch. Vorhandene Knicks nehmen eine Fläche von 70 m² ein. Auf 120 m² wird eine private Grünfläche zur Erhaltung eines Einzelbaums angelegt.

Für das geplante Regenrückhaltebecken sind 650 m² vorgesehen.

9.1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

9.1.4.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind unter anderem in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan beschrieben.

Tiere und Pflanzen, Biotope

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es in § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen werden in § 39 (5) BNatSchG Schutzfristen für Beseitigung von Gehölzen dargelegt. Demnach ist es verboten,

„Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen [...].“

Um den zentralen Ursachen des Insektensterbens entgegenzuwirken und die Lebensbedingungen für Insekten in Deutschland zu verbessern, wurde mit der 3. Änderung des Bundesnaturschutzgesetz folgende Formulierung aufgenommen:

„Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4 d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4 d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.“

In § 44 (1) BNatSchG sind Zugriffsverbote für den Schutz von europarechtlich besonders oder streng geschützten Arten formuliert. Danach ist es verboten,

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Natura 2000-Gebiete

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG. Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie [...] geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.“

Boden / Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 a (2) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen [...] Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz in § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz in § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen [...]; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelästigung in der Bauleitplanung sind die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelästigung ist die TA-Luft maßgebend.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege

„dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. [...] Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

9.1.4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Die Gemeinde Albersdorf (Unterzentrum) liegt gemäß Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein (LEP 2021) im ländlichen Raum und ist als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

Ca. 300 m nördlich des Plangebiets verläuft die Eisenbahnlinie Heide – Neumünster. Südwestlich der Gemeinde verläuft die Autobahn 23 (ca. 2,1 km entfernt), die eine Landesentwicklungsachse darstellt.

Darüber hinaus ist südlich der Gemeinde Albersdorf eine Biotopverbundachse ausgewiesen.

Regionalplan Planungsraum IV

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (2005) zeigt ähnliche Darstellungen wie der Landesentwicklungsplan. Demnach befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 in einem Siedlungsgebiet im ländlichen Raum sowie in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Südlich und nordöstlich der Gemeinde Albersdorf sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft verzeichnet. Die Gemeinde Albersdorf liegt darüber hinaus innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Der Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III von 2023 weist keine Abweichung in der Umgebung der Gemeinde zum Regionalplan 2005 aus. Zusätzlich wurden die Vorranggebiete für Windenergie entlang der A 23 gemäß Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (Sachthema Windenergie an Land) nachrichtlich in den Entwurf des Regionalplans übernommen. Südwestlich der Gemeinde wird darüber hinaus der Verlauf einer Hochspannungsfreileitung (110 kV) dargestellt.

Die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III (Sachthema Windenergie an Land) von 2020 sieht im Südwesten der Gemeinde Albersdorf Windenergieanlagenstandorte bzw. ein Vorranggebiete für Windenergienutzung (PR3_DIT_066) vor.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Planungsraums III (2020) zeigt in Hauptkarte 1 für das Gemeindegebiet ein Trinkwasserschutzgebiet aus. Ferner ist nördlich und westlich des Plangebietes ein Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU – Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesen (Gieselautal). Die westlich gelegene Gieselau mit ihrem Auenbereich wird darüber hinaus als FFH-Gebiet „Gieselautal“ dargestellt.

Nördlich, westlich und östlich der Gemeinde sind im Landschaftsrahmenplan Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als Verbundachse ausgewiesen. Zusätzlich ist südlich der Gemeinde ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Form eines Schwerpunktbereichs dargestellt.

Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans weist für das Gebiet der Gemeinde Albersdorf eine besondere Erholungsfunktion aus. Ferner sind nördlich und südlich historische Knicklandschaften abgebildet. Nördlich in etwa 550 m und südlich des Plangebietes in ca. 900 m Entfernung, sind Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 (1) BNatschG i. V. m § 15 LNatschG dargestellt (LSG „Schalenstein“ und LSG „Gieselautal“).

In der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans sind nordwestlich klimasensitive Böden ausgewiesen. Südlich der Gemeinde Albersdorf befindet sich das Geotop Gieselautal (Ta 019) es handelt sich dabei um ein Glaziales Abflusstal (Tabelle 13, Geotope im Planungsraum, Erläuterungen Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III). Südlich und östlich der Ortslage Albersdorf sind Wälder > 5 ha ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Albersdorf aus dem Jahre 2010 (Neubekanntmachung) weist für das Plangebiet zum größte Teil Flächen für die Landwirtschaft aus. Entlang der Friedrichstraße sind gemischte Bauflächen ausgewiesen.

Nördlich grenzen die Straßenverkehrsfläche der Friedrichstraße sowie gemischte Bauflächen an das Plangebiet an. Auch östlich liegen weitere gemischte Bauflächen. Südlich und westlich liegen weitere Flächen für die Landwirtschaft. Im Westen grenzt ferner das FFH-Gebiet „Gieselautal“ an.

9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans und weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen, eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

9.2.1 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

9.2.1.1 Bestand

Biotop- und Nutzungsstruktur

Der Bestand an Biotoptypen im gesamten Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 36 wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch Ortsbegehung, zuletzt am 02.03.2023, beschrieben.

Bezeichnungen und Code der Biotoptypen orientieren sich an der ‚Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins‘ (LfU 2023).

Tab. 2: Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptyp / Nutzungstyp	Beschreibung
Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)	Der Großteil des Plangebietes wird gegenwärtig als Pferdeweide genutzt und ist als mäßig artenreich zu bezeichnen.
Typischer Knick (HWy)	Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft abschnittsweise ein Knick, der mit den typischen Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Schlehen-Hasel-Knicks bewachsen ist. Der Knick weist eine Krautschicht mit Baumstubben und Wurzelhöhlen auf.
Graben ohne regelmäßige Wasserführung (FGt)	Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets verläuft ein zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme trockenliegender Graben.
Einzelgehölz (HEy)	Im Nordwesten des Planungsgebiets steht ein großer Einzelbaum (Buche) ohne Totholz und Baumhöhlen.
Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (Sly)	Nordöstlich im Plangebiet befindet sich ein Gebäude, das als Lager genutzt wurde. Außerdem befinden sich eine Garage und ein Carport auf dem Grundstück.
Vollversiegelte Verkehrsfläche mit Bankett (SVs mit SVi)	Im Norden des Plangebietes wird ein Teil der Straßenverkehrsfläche der Friedrichstraße in das Plangebiet einbezogen.

Bei dem südlichen Teil des Geltungsbereiches handelt es sich zum größten Teil um mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, das zeitweise von Pferden beweidet wird.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft abschnittsweise ein Knick, der mit den typischen Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Schlehen-Hasel-Knicks auch Eichen-Hainbuchen-Knick genannt, bewachsen ist (u.a. Hasel, Eiche, Brombeere). Der Knick weist eine Krautschicht mit Baumstubben und Wurzelhöhlen auf. Parallel zum Knick verläuft ein nur zeitweise wasserführender Graben.

Der nördliche Teil des Plangebietes ist gegenwärtig mit nicht zu Wohnzwecken dienenden Gebäuden (Lager, Garage & Carport) bestanden. Die Flächen zwischen den Gebäuden und der Straßenverkehrsfläche sind bereits vollversiegelt (Gehweg & Parkfläche).

Fauna

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der den Unterlagen beiliegt (vgl. Anlage 10.1). In dem Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von europäisch besonders oder streng geschützten Tierarten, d. h. von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Zudem werden die Angaben des LLUR-Artkatasters zum Artenvorkommen (Auszug aus dem Artkataster des LLUR vom 08.02.2022) sowie weitere Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten genutzt.

Im Rahmen dieser Potentialabschätzung stellte sich heraus, dass von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien sowie weiteren Säugetierarten (ausgenommen Fledermäuse) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Gefäßpflanzen aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen ist. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes dieser Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Für folgende Klassen konnte eine Betroffenheit durch die Planung ausgemacht werden:

Amphibien

Aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche (zentraler Geltungsbereich) ist das dauerhafte Vorkommen von geschützten Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in diesem Bereich unwahrscheinlich. Ein Vorkommen konnte im Rahmen der Ortsbegehung nicht bestätigt werden.

Darüber hinaus sind alle einheimischen Amphibienarten nach Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt eingestuft. Mit migrierenden Individuen von allgemein vorkommenden, im Rahmen der § 4 (1) BArtSchV geschützten Amphibienarten ist zur Zeit der Amphibienwanderung im Geltungsbereich dennoch zu rechnen.

Amphibien sind bei ihrer Wanderung stark auf Verbund- bzw. Linienbiotope angewiesen. Die auf dem Knick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze vorgefundene Habitatausstattung (Wurzelhöhlen, Krautschicht) kann Amphibien auf Wanderschaft als potenzielles Tagesversteck dienen und ist auch als potenziell geeignetes Habitat außerhalb der Paarungszeit anzusprechen.

Das in 20,0 m Entfernung östlicher Richtung gelegene, an den Geltungsbereich angrenzende Fließgewässer Gieselau sowie das südlich des Geltungsbereichs gelegene Stillgewässer können als potenzielle Laichgewässer für Amphibien angesprochen werden.

Säugetiere

Fledermäuse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 befinden sich Quartiersmöglichkeiten (Winterquartier) für Fledermäuse in Gebäuden und Bäumen.

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen auf dem entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Knick wiesen Höhlen auf, die von Fledermäusen als Sommer- und Winterquartiere benutzt werden könnten.

Die im Geltungsbereich liegenden Gebäude (Carport, Garage) weisen Strukturen auf, die als Sommerquartiere dienen können. Aufgrund mangelnder Frostsicherheit ist nicht davon auszugehen, dass es sich hierbei um Winterquartiere handelt.

In der vorgefundenen Lagerhalle im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein Loch in einem der Fenster, das sich als Einflugmöglichkeit für Fledermäuse eignet. Das Lager

verfügt über geeignete Lebensräume, die als Winterquartier für Fledermäuse genutzt werden können.

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden weder bei der Ortsbegehung noch bei der Datenanalyse (Artkataster des LLUR) festgestellt.

Europäische Vogelarten

Laut Definition fallen sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind, unter die EU-Vogelschutzrichtlinie. Sie sind nach dem BNatSchG besonders geschützt, ohne einer Differenzierung unterworfen zu sein.

Zwecks Bewertung der möglichen Betroffenheit der Vogelarten werden gefährdete und seltene Arten auf Artniveau und die weiteren Vogelarten in Gilden zusammengefasst betrachtet (analog zu LBV-SH 2016). Die prüfrelevanten Vogelarten werden in folgenden Gilden zusammengefasst:

- Bodenbrüter,
- Gehölzfreibrüter,
- Gehölzhöhlenbrüter,
- Gebäudebrüter.

Bodenbrüter

Der Geltungsbereich ist als Habitat für Arten der Offenlandschaften (z.B. Kiebitz und Feldlerche) aufgrund der intensiven Nutzung (Weidefläche) als ungeeignet einzustufen. Von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften ist daher im Geltungsbereich nicht auszugehen. Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist in dem Saumbereich des Knicks jedoch temporär zu rechnen.

Gehölzbrüter

Ein Vorkommen von Gehölzfreibrütern ist in den auf den Knick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze vorhandenen Gehölzen sowie im Einzelbaum im Plangebiet potentiell möglich.

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen hatten Höhlen, die von Gehölzhöhlenbrütern benutzt werden könnten.

Gebäudebrüter

Die im Geltungsbereich liegenden Gebäude (Carport, Garage) weisen Strukturen auf, die als Lebensraum für Gebäudebrüter dienen können. Bei den Ortsbegehungen am Carport wurden Hinweise auf Gebäudebrütervorkommen vermerkt.

Gesetzlich geschützte Biotope

In der Biotopkartierung Schleswig-Holstein sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 neben dem Knick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze keine gesetzlich geschützten Biotope dargestellt.

Knicks weisen eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft auf und sind gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG sowie § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB dauerhaft zu erhalten und zu schützen.

Bei dem nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotop gemäß Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein handelt es sich um den westlich des Plangebietes verlaufenden Gewässerkörper der Gieselau (Bach, naturnah mit flutender Vegetation).

Südwestlich des Plangebietes liegt eine als gesetzlich geschütztes Biotop kartierte Fläche Rohrglanzgras-Röhricht an der Gieselau.

Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Unmittelbar westlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Gieselautal“ (DE 1821-304).

Übergreifendes Schutzziel ist gemäß Anlage 2 zum Managementplan des FFH-Gebietes DE 1821-304 (MELUND 2017) der Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen, biotopprägenden hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes. Das kleinstrukturelle, in weiten Bereichen naturnah ausgeprägte Gieselautal weist eine besondere und erhaltenswerte landschaftliche Vielfalt auf und dient der FFH-Art des Anhangs II Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als Lebensraum.

Insbesondere sind die unverbauten oder unbegradigten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. sowie ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge zu erhalten.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ‚Fieler Moor‘ befindet sich in etwa 7,5 km westlicher Richtung vom Plangebiet.

Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 liegt etwa 1,5 km westlich des LSG „Schalenstein“ und etwa 900 m nördlich des LSG „Gieselautal“.

Darüber hinaus wurde in etwa 550 m Entfernung nördlich des Plangebietes mit Verordnung vom 03.05.2022 das LSG „Riesewohld“ ausgewiesen.

Biologische Diversität

Die biologische Diversität eines Gebiets wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur des Plangebiets weist eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bietet relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Die Knickstrukturen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze könnten potentiell auch seltenere Arten beherbergen.

Biotopverbund

Der westliche Teil des Plangebiet ist gemäß Landschaftsrahmenplan Bestandteil des Biotopverbundsystems entlang des Fließgewässers Gieselau (Verbundachse). Ziel des Biotopverbundsystems ist es, ein Netz von Biotopen zu erhalten bzw. zu schaffen.

9.2.1.2 Bewertung der Auswirkungen

Biotop- und Nutzungsstruktur

Durch die geplante Nutzung als Allgemeines Wohngebiet werden Flächen von geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Der Knick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze sowie der Einzelbaum (Buche) als Elemente mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und Habitatfunktion für die unterschiedlichsten Tierarten bleiben im Zuge der Planung erhalten. Daher ist mit erheblichen Auswirkungen bei Durchführung der Planung nicht zu rechnen.

Flora und Fauna

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen. Zu diesem Zweck wurde ein Artenschutzfachbeitrag (vgl. Anlage 10.1) erstellt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren nur untergeordnet zu erwarten, da der Großteil des Geltungsbereiches zurzeit als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland mit einer durchschnittlichen Strukturdiversität und geringer Habitateignung genutzt wird. Nur im Bereich des Knicks entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze sind höherwertige Lebensraumgemeinschaften zu finden.

Im Zuge der Baumaßnahmen eintretende Scheuchwirkungen können durch direkt im Umfeld des Plangebiets gelegene gleichwertige Habitatstrukturen kompensiert werden. Baubedingte Störungen durch Lärm und Bewegungen sind temporär. Im Plangebiet gehen bereits im Bestand von der landwirtschaftlichen Nutzung (Beweidung) sowie der nördlich angrenzenden L 316 Störungen durch Lärm und Bewegungen aus, die auf Tiere im Plangebiet einwirken können.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen stehen die bereits vorhandenen Lebensräume für eine Wiederbesiedlung zur Verfügung. Durch die Planung werden neue Strukturen geschaffen, die in Zukunft als neue Habitate fungieren können.

Durch die Nutzung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet wird es zu geringfügig erhöhten Emissionen von Licht, (Verkehrs-) Lärm und Schadstoffen kommen. Aufgrund der nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung ist von einem vorliegenden Gewöhnungseffekt der vorkommenden Tierarten an die mit wohnbaulicher Nutzung einhergehenden Emissionen auszugehen. Die potenziell im Plangebiet vorkommenden häufigen und ungefährdeten Tierarten zeigen bezüglich der zu erwartenden Emissionen eine hohe Toleranzschwelle, so dass hier mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Darüber hinaus sind gemäß § 41 a BNatSchG neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt werden.

Das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften (z.B. Kiebitz und Feldlerche) im Geltungsbereich ist nicht wahrscheinlich. Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist im Saumbereich des Knicks jedoch temporär zu rechnen. Um einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen die Schutzfristen für heimische Bodenbrüter (Brut- und Setzzeit) zu berücksichtigen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 15. August. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Fällt der Maßnahmenbeginn in die Zeit zwischen 01. März und 15. August (Schwerpunkt der Brutzeit heimischer Bodenbrüter) sind im Vorfeld geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (Flutterband) vorzunehmen, um den Besatz der Brutstätten zu verhindern. Diese sind vor Baubeginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus sind Vorkommen von Gehölzfreibrütern und Gehölzhöhlenbrütern in den Gehölzbeständen auf dem entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Knick sowie in dem Einzelbaum innerhalb des Plangebietes möglich. Vorhabenbedingt wird nicht in die genannten Strukturen eingegriffen. Daher ist mit einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG nicht zu rechnen.

Die Gebäudebestände im Norden des Plangebietes (Carport, Garage und Lager) stellen eine potenzielle Fortpflanzungsstätte für Gebäudebrüter dar. Bei den für die Erschließung des Plangebietes erforderlichen Gebäudeabrissen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden, wenn die Schutzfristen laut § 39 (5) BNatSchG eingehalten werden. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. Ein Abriss der Gebäude wird somit nur außerhalb der Schutzzeiten zwischen 01. Oktober und 28./ 29. Februar eines Jahres empfohlen.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze an vorhandenen Gebäuden im Plangebiet nicht besetzt sind und somit ein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Sind Gebäude während dem Zeitraum vom 01. März bis 30. September zwecks Erschließung zu beseitigen, ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Ein Abriss ist möglich, wenn durch eine fachkundige Person der Nachweis erbracht werden konnte, dass keine Gebäudebrüter durch den Abriss betroffen sind.

Im Rahmen der Erschießungsplanung nicht zu erhaltende Gebäude (Carport, Garage und Lager) weisen Strukturen auf, die als Sommer- und teilweise als Winterquartiere für Fledermäuse dienen können.

Die potentiellen Sommerquartiere (Carport, Garage) werden in Schleswig-Holstein je nach Art und Witterung ab Mitte April aufgesucht. In den Monaten Mitte April bis Mitte August befindet sich die Wochenstubenzeit, in der die Tiere an die Wochenstuben (Jungtiere) gebunden sind.

Um bei einem Abriss der Bestandsgebäude einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird unter Beachtung des Schutzzeitraums heimischer Gebäudebrüter (01. März bis 30. September) empfohlen, mit dem Abriss nach Ende September zu beginnen.

Mit einem Gebäudeabriss nach Ende September kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Gebäudebrüter als auch Fledermäuse ihr Sommerquartier an oder in Bestandsgebäuden wieder verlassen haben, sodass ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) des § 44 (1) BNatSchG nicht vorliegt.

Bei einem Vorhabenbeginn nach Mitte April ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die abzureißenden Gebäude sind von einer fachkundigen Person vor Maßnahmenbeginn auf Fledermausbesatz und Nutzung durch Gebäudebrüter zu prüfen, um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse und Gebäudebrüter zu vermeiden.

Liegt eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse und / oder Gebäudebrüter vor, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern. Den ansässigen Fledermäusen sind dann Ersatzhabitate anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens fünf Sommer-Fledermauskästen verschiedener Ausführungen empfohlen. Diese können in den Bäumen im Geltungsbereich befestigt werden.

Für das Lager direkt angrenzend an das Wohnhaus kann eine Winterquartiersnutzung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch Winterquartiere von Fledermäusen sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG einzustufen. Diese werden in Schleswig-Holstein ab September / Oktober aufgesucht. Ab Oktober / November kann die Winterruhe (je nach Umweltbedingungen) beginnen, wobei bei nicht vorliegender Frostsicherheit auch ein Quartierswechsel vollzogen wird. Die Winterruhe dauert in der Regel bis Ende März an.

Um bei einem Abriss des Lagers einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, das Gebäude vor Abriss von einer fledermauskundigen Person zunächst optisch auf Fledermausvorkommen (Nahrungsreste, Kratz- oder Kotsuren, Verfärbungen an Hangstellen sowie Ein- und

Ausflugöffnungen, vorhandene Individuen im Gebäude) zu untersuchen. Die optische Besatzkontrolle ist fotografisch zu dokumentieren.

Bei fehlenden optischen Nachweisen ist nicht von einer Nutzung des Lagers durch Fledermäuse auszugehen und ein Abriss kann unmittelbar nach der Begutachtung erfolgen. Sollte der Abriss nicht unmittelbar nach der Begutachtung möglich sein, so ist das Lager vorbeugend als Winterquartierstandort für Fledermäuse zu entwerten, um eine Ansiedlung der Tiere zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Fenstern und Türen ab der 2. Hälfte im August wird für Durchzug gesorgt und das Gebäude wird anfällig für Frost, ohne das potenziell darin brütende Gebäudebrüter oder Fledermäuse in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben beeinträchtigt werden. Ab Oktober können dann Teile der Dacheindeckung entfernt werden, um das Lager so gänzlich als frostfreies Winterquartier für Fledermäuse zu entwerten.

Bei einem Vorliegen optischer Nachweise von Fledermäusen ist eine weitere Kontrolle in Form einer akustischen Kontrolle (Fledermausdetektor) durchzuführen und eine Ausnahme genehmigung bei der Oberen Naturschutzbehörde (LfU) für den Gebäudeabriss zu beantragen.

Um den Tieren Ersatzhabitate anzubieten, sind zeitgleich mit dem Vorhabenbeginn Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe aufzustellen. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestauglichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

Der entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Knicks weist mit seiner Habitatausstattung (Wurzelhöhlen, Krautschicht,) potenziell geeignete Tagesverstecke für Amphibien auf Wanderschaft auf. Ein dauerhaftes Vorkommen von, insbesondere von europäisch geschützten Arten (FFH- Anhang IV-Arten) innerhalb des Geltungsbereiches ist als unwahrscheinlich anzusehen. Eine Migration von allgemein vorkommenden, im Rahmen der § 4 (1) BArtSchV geschützten Amphibienarten über das Plangebiet hinweg ist hingegen möglich. Es wird nicht von größeren Amphibienvorkommen ausgegangen.

Bei der Umsetzung der Planung besteht die Gefahr der Tötung und / oder Verletzung von migrierenden Tieren. Schwerpunktmäßig sind Amphibien durch Erdbewegungen und Befahrung während der Bauphase bedroht.

Um das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die nach § 4 (1) BArtSchV geschützten Arten zu minimieren, wird als Vermeidungsmaßnahme die Errichtung eines Amphibienzauns mit Überwindungshilfe auf der dem Plangebiet zugewandten Seite entlang des südlich des Plangebiets verlaufenden Knicks sowie der südlichen Geltungsbereichsgrenze empfohlen.

Der Zaun ist mindestens zwei Wochen vor Vorhabenbeginn, falls dieser im Frühjahr (vor dem 01. März) erfolgen soll, zu errichten, damit Individuen nach dem Winterschlaf nicht in das Baufeld migrieren können. Der Zaun sollte in etwa 3,0 m Abstand vom Knickfuß entfernt errichtet werden und ist nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen. Idealerweise wird der Zaun auch um die südöstliche und südwestliche Ecke der Geltungsbereichsgrenze herum um 5,0 m verlängert.

Von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien sowie weiteren Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Gefäßpflanzen ist aufgrund ihrer speziellen Habitatsprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebiets nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzes dieser Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere Flächen, die als Lebensraum hohe Habitatwerte aufweisen. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets liegen weitere Knickbestände und Offenlandhabitate entlang der Gieselau. Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ liegt direkt westlich des Plangebietes.

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist nicht zu rechnen. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere Flächen, die als Lebensraum hohe Habitatwerte aufweisen.

Aufgrund der intensiven Nutzung des Betrachtungsraumes als Weidefläche für Pferde in den letzten Jahren und der innerörtlichen Lage ist nicht mit einem Vorkommen von seltenen und sensiblen Arten zu rechnen. Die allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten sind nicht auf besondere Ansprüche spezialisiert, so dass diese auf Strukturen in der nahen Umgebung ausweichen können.

Für Gehölzbrüter und Fledermäuse sind vergleichbare Lebensräume zu den durch die Planung beanspruchten Habitaten in der Umgebung des Plangebietes vorhanden. Die relevanten ökologischen Parameter für Amphibien, wie Laichgewässer (außerhalb des Geltungsbereiches) und Sommer- sowie Winterlebensräume bleiben erhalten und werden durch die Durchführung der Planung nicht beeinträchtigt. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist daher nicht auszugehen.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere Knickbestände und Offenlandhabitate entlang der Gieselau. Es sind somit vergleichbare Lebensräume zu den durch die Planung beanspruchten Habitaten in der Umgebung des Plangebiets vorhanden.

Es kommt durch das im Bebauungsplan Nr. 36 ermöglichte Vorhaben zu keiner Minderung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Die vorhandenen Habitate können im direkten Umfeld des Plangebietes durch gleichwertige Habitatstrukturen abgefedert werden.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG werden nicht erforderlich.

Gesetzlich geschützte Biotope

Auswirkungen auf die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope (Bach, naturnah mit flutender Vegetation) sind bei Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Dieser Nachweis wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (vgl. Anlage 10.2) erbracht. Es findet keine Veränderung des Gewässerkörpers statt. Eine direkte Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet ist ebenfalls nicht vorgesehen.

Bei der Bauleitplanung ist der Knickschutz zu beachten. Beeinträchtigungen der landschaftsökologischen Funktionen von Knicks sind zu vermeiden.

Zum Schutz dieser Biotopstruktur wird daher ein 3,0 m breiter, von baulichen Anlagen und Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sowie Garagen und Stellplätzen gemäß § 12 BauNVO freizuhaltender Schutzstreifen vom Knickfuß an festgesetzt.

Natura 2000-Gebiete

Unmittelbar westlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Gieselautal“ (DE 1821-304).

Im Rahmen einer gesonderten FFH-Verträglichkeitsprüfung (vgl. Anlage 10.2) wurde der Nachweis erbracht, dass eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben unter Beachtung festzusetzender Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten ist.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ‚Fieler Moor‘ befindet sich in etwa 7,5 km westlicher Richtung vom Plangebiet. Aufgrund des vorliegenden Abstands zum Plangebiet sind bei Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 liegt etwa 1,5 km westlich des LSG „Schalenstein“ und etwa 900 m nördlich des LSG „Gieselautal“. Darüber hinaus liegt in etwa 550 m Entfernung nördlich des Plangebietes das LSG „Riesewohld“.

Auswirkungen auf die genannten Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Biotopverbund

Der westliche Teil des Plangebiet ist gemäß Landschaftsrahmenplan Bestandteil des Biotopverbundsystems (Verbundachse). Ziel des Biotopverbundsystems ist es, ein Netz von Biotopen zu erhalten bzw. zu schaffen.

Die Ausweisung des Biotopverbundsystems im Landschaftsrahmenplan erfolgt pauschal mit einem Korridor von beidseitig 50 m zu Fließgewässern. Der Niederungsbereich der Au liegt im Bereich des Plangebietes jedoch hauptsächlich westlich der Gieselau in einer Tiefe von etwa 50 m und östlich der Gieselau an der schmalsten Stelle in einer Tiefe bis zu 10 m.

Die westliche Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes folgt der Grenze des östlichen Niederungsbereiches der Gieselau, welcher zum Verbandsvorfluter Gieselau hin stark abfällt. Dieser Bereich außerhalb des Plangebietes bleibt als Pufferstreifen in seinem jetzigen Bestand erhalten. Der Biotopverbund entlang der Gieselau bleibt dadurch weiterhin gewährleistet.

Mit der Umsetzung der Planung sind keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Biotop, Tiere und Pflanzen verbunden, soweit die aufgezeigten Vermeidungs- / Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

9.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

9.2.2.1 Bestand

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Heide-Itzehoe-Geest. Die Böden der Gemeinde Albersdorf sind durch glazigene Ablagerungen der Weichsel- und Saale-Kaltzeit geprägt.

Die im Plangebiet vorliegenden Leitbodentypen sind nach Bodenübersichtskarte des Landes Schleswig-Holstein Braunerde mit Podsol, Plaggenesch und Kolluvisol sowie Gley mit Gley-Podsol und Niedermoor.

Gemäß geologischem Gutachten vom 18.03.2022 (GEOLOGISCHES BÜRO HEMPEL) ist der Boden im Plangebiet durch bindige Böden mit einem hohen Ton- und Schluffgehalt gekennzeichnet. Aufgrund dieser Eigenschaften sind die vorgefundenen Bodenschichten als wasserundurchlässig einzustufen (vgl. Anlage 10.5).

Der Boden ist in seinem natürlichen Aufbau und in seinen Funktionen zu erhalten und zu schützen. Die vorhandenen Bodentypen sind nicht besonders selten oder empfindlich.

Hinsichtlich der in Anspruch zu nehmenden Fläche durch die Planung werden bisher stark anthropogen überprägte Böden (Weideland und bereits versiegelten Flächen an der Friedrichstraße) in Anspruch genommen.

9.2.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen, Bodenabtrag und Bodenauffüllungen wird die Funktionsfähigkeit wie Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens sowie das Ökosystem Boden stark verändert und eingeschränkt.

Der Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fällt durch Versiegelung fort. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden, so dass die Speicherfähigkeit (Wasser, Nährstoffe und Luft) reduziert wird bzw. vollständig zum Erliegen kommt. Teilversiegelung reduziert die Bodenfunktion, sodass diese eingeschränkt erhalten bleibt.

Die im Plangebiet vorliegende Bodentypen werden nicht als besonders selten oder schützenswert bewertet.

Im Eingriffsbereich liegen auf Grundlage verfügbarer Informationen keine Flächen, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Entsprechend wird bei den Böden im Eingriffsbereich im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

Dem Gebot der Vermeidung von Flächeninanspruchnahme wird in der Planung gefolgt.

Die im Geltungsbereich zu erwartende Versiegelung ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes und umfasst ca. 4.370 m².

Eine Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche erfolgt durch die Auswahl einer Fläche, die bereits durch landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet ist und nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz aufweist. Mit der Festsetzung der GRZ von 0,3 als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt.

Die zulässige Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Satz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Insgesamt ist eine Flächenversiegelung von maximal 4.370 m² möglich. Von der maximal zulässigen Flächenversiegelung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind gemäß des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und des Ministers für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ (Az.: IV 268/V 531-5310.23) vom 09.12.2013 auszugleichen.

Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt etwa 2.200 m² erforderlich.

9.2.3 Schutzgut Wasser

9.2.3.1 Bestand

Grundwasser

Der Planungsraum liegt im Grundwasserkörper NOK - Geest und östliches Hügelland (EI04).

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert aktuell flächig auf den unbefestigten Freiflächen des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt ferner im Trinkwasserschutzgebiet Odderade, Zone III des Wasserwerks Odderade.

Gemäß geologischem Gutachten wurde der Grundwasserstand im Plangebiet bei 3,70 m unter vorhandener Geländeoberkannte angetroffen.

Oberflächenwasser

Ein zum Zeitpunkt der Ortsbegehung trockenliegender Entwässerungsgraben verläuft entlang der südlichen Plangebietsgrenze.

Oberflächengewässer, die potentiell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Westlich des Plangebietes verläuft der Verbandsvorfluter Gieselau.

Auf dem südlich angrenzenden Grundstück befindet sich ein Gartenteich. Nordwestlich des Plangebietes liegt ein Regenklärbecken.

9.2.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Die durch ein Baugebiet entstehende Versiegelung des Bodens entzieht dem Wasserkreislauf die Möglichkeit, Niederschlagswasser zurück und somit dem Prozess der Grundwasserneubildung zuzuführen.

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden bis zu 4.370 m² Fläche neu versiegelt. Der chemische Zustand ist laut Steckbrief des Grundwasserkörpers (MELUND 2021) schlecht, wodurch der Grundwasserkörper eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen von der Oberfläche (landwirtschaftliche Nutzung) aufweist. Der Grundwasserkörper wird bei der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht berührt.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird zunächst in einem neu anzulegendes Regenrückhaltebecken gesammelt und von dort verzögert in das gemeindliche Kanalnetz abgegeben.

Jegliche Beeinträchtigungen des westlich gelegenen Vorfluters Gieselau, auch während der Bauzeit, sind zu vermeiden. Eine direkte Einleitung von Niederschlagswasser in den Verbandsvorfluter ist nicht vorgesehen. Eine indirekte Beeinflussung durch

Staubeträge während der Bauphase kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Heckenpflanzung entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie Wässern des Baufeldes während der Erschließung) vermieden werden.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet ist darüber hinaus nicht von einem Eintrag wassergefährdender Stoffe auszugehen. Eine Beeinträchtigung des Trinkwasserschutzgebietes Odderade, Zone III, ist daher nicht zu erwarten.

Der entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende offene Entwässerungsgraben wird unter Beibehaltung seiner Funktion (Drainage) verfüllt, sodass die Entwässerungsfunktion weiterhin gewährleistet bleibt.

Die Verfüllung des Grabens (180 m²) wird gemäß des gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dezember 2013 (IV 268/V 531 – 5310.23 - ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘) im Verhältnis von 1 : 2 für Fließgewässer ausgeglichen. Der erforderliche Ausgleichsbedarf von 360 m² wird auf den benötigten Flächenausgleich angerechnet.

Eine Beeinträchtigung des auf dem südlich gelegenen Grundstück befindlichen Gartenteiches sowie des nordwestlich angrenzenden Regenklärteiches ist nicht zu erwarten.

Durch die getroffenen Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 9.4.1 Vermeidung und Minimierung) wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser weitestgehend minimiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind bei fachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen und Nutzung als Allgemeines Wohngebiet somit nicht zu erwarten.

9.2.4 Schutzgut Klima / Luft

9.2.4.1 Bestand

In seiner Grundaussprägung ist das lokale Klima durch die Lage des Planungsraums zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt temperiert und ozeanisch bestimmt zu bezeichnen. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter.

Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung Erneuerbarer Energien im Rahmen des Bauvorhabens wird durch den vorliegenden Bebauungsplan ermöglicht. Dies umfasst nicht nur die Exposition sondern auch die Deklination zur Sonne. Darüber hinaus wird im Bebauungsplan und im Rahmen der gemeindlichen Hoheiten kein Anschlusszwang an Energieversorgungsleitungen (außer den gesetzlich vorgeschriebenen) ausgeübt.

9.2.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Bodenversiegelungen und Bebauungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Der Luftaustausch, bedingt durch den Land-Seewind-Zyklus, findet kontinuierlich mit der Umgebung statt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Befestigungen in vollversiegelnder Bauweise verbunden. Daher kann es temporär zu kleinklimatischen Veränderungen kommen. Wesentliche Auswirkungen auf das lokale Klima sind jedoch nicht zu erwarten.

Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr sind aufgrund des nicht täglich zu erwartenden Verkehrsaufkommens im Umfang gering.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

Durch den Erhalt der Knicks entlang der Geltungsbereichsgrenzen sind keine weiteren Maßnahmen bezüglich dieses Umweltbelanges nötig.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

9.2.5.1 Bestand

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Plangebiet liegt in einem Landschaftsraum der Schleswig-Holsteinischen Geest, der durch eine ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung und anthropogene Beeinflussung gekennzeichnet ist. Das Plangebiet befindet sich gegenwärtig in landwirtschaftlicher Nutzung.

Das Plangebiet befindet sich innerorts und ist von Wohnbebauung umgeben. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Knick.

Der Landschaftswert des Plangebiets ist im Allgemeinen als gering einzustufen.

9.2.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch die Nutzung des Plangebiets als Weidefläche für Pferde in innerörtlicher Lage ist das Plangebiet von geringer bis allgemeiner Bedeutung für die Eingliederung in das Landschaftsbild.

Die Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt in einem bereits durch Bebauung geprägten Bereich. Durch die festgesetzte zweigeschossige Bauweise sollen sich die Neubauten in die Eigenart der Bebauung in der Umgebung einfügen.

Zur Einbindung in das Landschaftsbild ist entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze die Anpflanzung einer Hecke vorgesehen. Ferner bleibt der entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Knick erhalten.

Mit der Umsetzung der Planung ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds verbunden.

9.2.6 Schutzgut Mensch

9.2.6.1 Bestand

Erholungseignung

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020) liegt die Gemeinde Albersdorf mit dem Plangebiet in einem großräumigen Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Immissionen

Geruch

Nördlich der Friedrichstraße sowie westlich der Gieselau liegen als Pferdeweide genutzte Flächen. Westlich des Plangebietes sind an der Friedrichstraße sowie an der Straße Freudenthal Hofstätten mit Pferdehaltung gelegen.

Die Landwirtschaft in der Gemeinde Albersdorf kann als dorfprägend und ortsüblich eingestuft werden.

In etwa 350 m Entfernung südwestlich des Plangebietes liegt die gemeindeeigene Kläranlage.

Gewerbelärm

Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich die Gewerbebetriebe Pflegeservice Albersdorf GmbH (Friedrichstraße 8b), das Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19a), die Shell-Tankstelle mit Waschanlage (Friedrichstraße 17) sowie die Gärtnerei Blumen Mengel (Westerstraße 6).

In etwa 1,5 km südwestlicher Richtung vom Plangebiet befindet sich der Windpark der Gemeinde Albersdorf.

Verkehrslärm

Das Plangebiet liegt südlich der Friedrichstraße (L 316). In etwa 2,0 km Entfernung westlicher Richtung befindet sich die Autobahn 23 (A 23).

Die Bahnlinie Neumünster-Heide liegt in etwa 370 m Entfernung nördlich des Geltungsbereiches.

Weitere wesentliche Immissionen von angrenzenden Nutzungen konnten nicht festgestellt werden.

Emissionen

Eine Beleuchtung des Plangebiets im notwendigen Umfang ist zu erwarten.

Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr und -betrieb zu Emissionen in Form von Lärm und Staub kommen. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt.

Bei Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes ist die Anwesenheit von Personen im Außenbereich der Gebäude und damit einhergehende Geräusche zu erwarten. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt.

Durch den Kfz-Verkehr der Anwohner können ebenfalls zeitlich begrenzt Emissionen vom Plangebiet ausgehen.

Weitere wesentliche Emissionen durch das geplante Vorhaben konnten nicht festgestellt werden.

Abwasser/ Abfall

In der nördlich verlaufenden Friedrichstraße liegen Schmutzwasserleitungen des Wasserverbandes Süderdithmarschen. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll in das bestehende Kanalnetz eingeleitet werden.

Die Abfallentsorgung ist im Kreis Dithmarschen durch Satzung geregelt.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

In der Gemeinde Albersdorf ist mit der Biogasanlage der Biokraft Albersdorf GmbH & Co. KG am Schrumer Weg ein Betriebsbereich i. S. der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes) bekannt. Der Geltungsbereich liegt etwa 1,6 km südöstlich der genannten Biogasanlage.

9.2.6.2 Bewertung der Auswirkungen

Erholungseignung

Die örtliche Naherholung findet im ländlichen Umfeld von Albersdorf statt. Das Plangebiet selbst weist im Bestand keine besondere Funktion für die Erholungsnutzung auf. Die Erholungsfunktion des Plangebietes ist im Bestand als gering zu bewerten und von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht auszugehen.

Immissionen

Geruch

Die Landwirtschaft in der Gemeinde Albersdorf kann als dorfprägend und ortsüblich eingestuft werden. Die geringfügigen Immissionen ausgehend von der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen werden für das Vorhaben in der Gesamtbeurteilung als nicht wesentlich störend angesehen.

Das Plangebiet befindet sich mit etwa 350 m Abstand außerhalb des erheblichen Einflussbereiches der Kläranlage der Gemeinde Albersdorf.

Gewerbelärm

Wegen der Schallimmissionen der genannten Verkehrswege und Betriebe ist eine schalltechnische Untersuchung (vgl. Anlage 10.4) erforderlich, in der geprüft werden sollte, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches – insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) und der TA-Lärm („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – erfüllt werden.

In diesem Zuge wurde ein schalltechnisches Gutachten von der Firma Dörries Schalltechnische Beratung GmbH erarbeitet, dass die Schallimmissionen im Plangebiet bewertet. Die Schallimmissionsprognose ist der Begründung als Anlage 10.4 beigelegt.

Die Berechnungen zum Gewerbelärm zeigen, dass tagsüber der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) im Geltungsbereich eingehalten oder unterschritten wird. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

Von dem südwestlich gelegenen Windpark wirken keine Geräuschimmissionen auf das Plangebiet ein.

Verkehrslärm

Die Berechnungen zum Verkehrslärm durch die L 316 zeigen, dass durch den Straßenverkehr tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) auf dem Grundstück Nr. 11 im Norden des Geltungsbereiches überschritten und auf den restlichen Grundstücken eingehalten wird.

Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 45 dB(A) auf den Grundstücken Nr. 1 und Nr. 11 sowie auf dem nördlichen Teil der Grundstücke Nr. 8 bis Nr. 10 überschritten. Der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel wird hier überschritten.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Schluss, dass Wohnbebauung im gesamten Plangebiet möglich ist, sofern innerhalb des dargestellten Bereichs mit Umgrenzung von Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen geeignete Maßnahmen zum Schallschutz umgesetzt werden.

Die Bahnlinie sowie die A 23 haben keine Auswirkungen auf das Plangebiet.

Emissionen

Während der Bauphase sind Emissionen in Form von Lärm und Staub zu erwarten. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt, sodass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist.

Während der Bauphase kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baustellen- und Lieferverkehr kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch nur auf die Bauphase beschränkt und in der Gesamtbelastung als unerheblich anzusehen.

Während der Nutzung der Gebäude sind Lärmemissionen ausgehend von Fahrzeugbewegungen und Anwesenheit von Personen zu erwarten. Durch die Schaffung eines Wohngebiets mit 11 Baugrundstücken ist nur ein geringfügiger Anstieg des Anwohnerverkehrs zu erwarten, der nicht zu einer erheblichen Zunahme des Verkehrsaufkommens in der Gemeinde führen wird.

Abwasser/ Abfall

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Biogasanlage der Biokraft Albersdorf GmbH & Co. KG liegt etwa 1,5 km nordwestlich des Plangebietes und somit außerhalb des Achtungsabstandes.

Auch innerhalb des Plangebietes selbst sind Störfallbetriebe unzulässig. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Verminderung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 (1) BImSchG zu beachten sind.

9.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

9.2.7.1 Bestand

Bau- und Bodendenkmäler

Das Plangebiet befindet sich außerhalb Archäologischer Interessengebiete.

Sonstige Sachgüter

Sonstige erheblichen Sachgüter, die potenziell durch die Umsetzung des Vorhabens betroffen sein könnten, wurden im Plangebiet nicht festgestellt.

9.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen

Erkennbare Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht betroffen. Auswirkungen auf Bau- oder Bodendenkmäler sind somit nicht erkennbar.

Auf § 15 DSchG wird weitergehend verwiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Denkmalschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

Beeinträchtigungen sonstiger Sachgüter sind nicht zu erwarten.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freiflächen durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z.B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und liegen somit nicht im wesentlichen Bereich. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

9.3 Prognose der Umweltauswirkungen

9.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 wird die Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes ermöglicht.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen zu ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

In der nachfolgenden Darstellung ist diese Wirkungskette skizziert:

Vorhaben → Wirkfaktoren → Schutzgüter → Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen auf die Schutzgüter Boden / Fläche, Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima / Luft sowie Mensch und Gesundheit (vgl. Ziffer 9.2). Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von dessen Betrieb ausgehen.

Dabei beschränken sich die Einflüsse auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das nahe Umfeld. Im Wesentlichen können folgende Wirkungen differenziert werden:

- Zunahme von Verkehr, Vibrationen und Erschütterungen, Staub sowie Lärm und Lichtemissionen während der Bauphase
- Zunahme von Verkehr, Lärm- und Lichtemissionen bei der Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes
- Verlust von Boden, Flächen sowie der Bodenfunktion durch Versiegelung

Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Für die endlichen Ressourcen Boden / Fläche sind erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben anzunehmen (vgl. Ziffer 9.2), die einen Ausgleich erforderlich machen.

Tab.3: Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Emissionen (Lärm, Staub und Licht, Verkehr, Vibrationen, Erschütterungen)	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Neubau Regenrückhaltebecken	Boden / Fläche
Grabenverfüllung	Wasser

Tab. 4: Anlagenbedingte Wirkfaktoren der Planung

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche Landschaft
Versiegelung	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche Wasser Klima / Luft

Tab. 5: Betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Tiere
Lärm -und Lichtemissionen	Tiere Menschen und Gesundheit
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Tiere Mensch und Gesundheit

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bauliche Maßnahmen und die damit verbundenen Emissionen von Staub, Lärm, Licht und Erschütterungen sind während der Erschließung des Wohngebietes zu erwarten. Durch die Nutzung des Wohngebietes selbst sind Lärm- und Lichtemissionen in herkömmlicher Menge sowie ein geringfügiger Anstieg des Verkehrsaufkommens (Anwohnerverkehr) zu erwarten, der jedoch hinsichtlich der Emission von Schadstoffen vernachlässigbar ist.

Von diesen Emissionen geht in der Gesamtbelastung keine Gesundheitsgefahr aus.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und dem Betrieb eines Allgemeinen Wohngebietes handeln. Hier sind keine negativen Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung ist über Satzung geregelt.

Abwasser und Abfälle werden so behandelt und entsorgt, dass erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Von dem Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen könnten.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs sind keine weiteren Vorhaben bekannt.

gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die messbaren Auswirkungen auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Diese werden durch äußere Einflüsse auf diese Bereiche ausgeglichen, so dass keine ständigen Auswirkungen verbleiben.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinausreichende erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung auf die in Ziffer 9.2 genannten Schutzgüter wurden gemäß Anlage 1 Nr. 2 BauGB in den entsprechenden Kapiteln betrachtet und bewertet.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB wurden keine weiteren multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

9.3.2 Zusammenfassende Prognose

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Tab. 6: Übersicht über die Beeinträchtigung der Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotop, Tiere, Pflanzen	Inanspruchnahme von Flächen geringer bis allgemeiner Bedeutung	+
	Lärm- und Lichtemissionen	+
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Versiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freiflächen	++
Wasser	Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes	+
	Grabenverfüllung	+
Klima, Luft	Veränderungen des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	0
Landschaft	Neuanlage einer Hecke entlang der Plangebietsgrenze	0
	Neubau von Gebäuden	+
Mensch (Erholungseignung)	Nutzungsänderung einer Fläche mit geringem Erholungswert	0

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Mensch (Immissionen)	Betriebsbedingte Immissionen angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung	0
	Betriebsbedingte Immissionen angrenzender Gewerbebetriebe	+
	Immissionen durch Straßenverkehr	++
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	0
Wechselwirkungen zw. Schutzgütern	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	0

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind.

Das Schutzgut Boden wird dort, wo eine Flächenversiegelung stattfindet, lokal erheblich beeinträchtigt. Im Gesamtumfang besteht jedoch durch den geringen Umfang der Vollversiegelung (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung) nur eine geringe bis mäßige Beeinträchtigung. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist auszugleichen.

Die durch ein Baugebiet entstehende Versiegelung des Bodens entzieht dem Wasserkreislauf die Möglichkeit, Niederschlagswasser zurückzuführen. Es sind bei der Grundwasserneubildung aufgrund der maximal anzunehmenden Versiegelung sowie der Größe des Vorhabens Abweichungen gegenüber des potenziell naturnahen Wasserhaushaltes zu erwarten (vgl. Anlage 10.6).

Das anfallende Niederschlagswasser soll zunächst in dem im Nordwesten des Plangebietes neu anzulegenden Regenrückhaltebecken gesammelt werden und dann in die gemeindliche Kanalisation in der nördlich angrenzenden Friedrichstraße eingeleitet werden.

Der Graben entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird unter Beibehaltung seiner Funktion (Drainage) verfüllt. Die Grabenverfüllung ist auszugleichen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit nicht zu erwarten.

Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sind geringfügige Immissionen zu erwarten. Des Weiteren ist von einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich des Plangebietes auszugehen (Anwohnerverkehr), wodurch die Emissionen von Schadstoffen nur unwesentlich erhöht wird.

Durch die nördlich angrenzende Friedrichstraße (L 316) wirken Lärmbelastungen auf das Plangebiet und seine geplante Nutzung ein. Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen (Umsetzung geeigneter Maßnahmen zum Schallschutz in den Bereichen mit Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen) ist die geplante Nutzung als

allgemeines Wohngebiet (WA) realisierbar. Dauerhafte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit werden durch das Vorhaben nicht wesentlich erhöht.

Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten. Die prägende Knickstruktur bleibt im Wesentlichen erhalten und der Landschaftsbildwert der Planfläche ist im Bestand als gering zu bewerten. Zur Einbindung in das Landschaftsbild wird entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze eine Hecke neu angelegt.

Zur Minimierung der Auswirkung auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können bei Berücksichtigung der Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der räumlichen Nähe des FFH-Gebietes „Gieselautal“ ist gemäß § 34 BNatSchG die Verträglichkeit des im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 36 geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu überprüfen. Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Anlage 10.2) kommt zu dem Schluss, dass eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben unter Beachtung festzusetzender Vermeidungsmaßnahmen (Heckenpflanzungen sowie Wässern des Baufeldes zur Verringerung von Staubeinträgen im Rahmen der Erschließung) nicht zu erwarten ist.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotope, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen sind auf das Schutzgut Boden / Fläche zu erwarten. Diese sind auszugleichen (vgl. Ziffer 9.4.2).

9.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen im Plangebiet im Bestand ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur voraussichtlich bestehen, wie sie unter Ziffer 9.2 schutzgutbezogen als Bestandssituation beschrieben wurden.

Die Entwicklung des Umweltzustands wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Es würden keine partiellen Versiegelungen im Geltungsbereich stattfinden und die Bodenfunktion würde weiter unter gegebenen Bedingungen (Grünland als Pferdeweide) bestehen. Niederschlagswasser könnte ungehindert versickern bzw. oberflächlich abfließen.

Insgesamt sind bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen aber auch keine wesentlich positiven Auswirkungen zu erwarten.

9.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

9.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Sofern Eingriffe unvermeidbar sind und ihre Auswirkungen nicht weiter minimiert werden sollen oder können, sind sie auszugleichen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist allerdings die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter. U.a. sind die folgenden Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen geplant:

- Dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird entsprochen, indem die zu bebauende Fläche auf das notwendige Maß begrenzt wurde (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung).
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds wird die Gebäudehöhe auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Die Höhe baulicher Anlagen wird auf maximal 9,0 m im WA 1 und auf maximal 10,0 m im WA 2 begrenzt.
- Der bestehende Knick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird zum dauerhaften Erhalt festgesetzt. Lücken im Bewuchs sind mit heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufenden Meter zu bepflanzen. Zum Schutz des Knicks werden in einer Breite von 3,0 m zum Knickfuß von der Bebauung freizuhaltende Flächen festgesetzt.
- Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist zur Einbindung in das Landschaftsbild, zur Erhöhung der Niederschlagsverdunstung, als Abgrenzung zu dem FFH-Gebiet und zum Schutz des Gewässerkörpers der Gieselau während der Bauphase eine 3,0 m breite Hecke anzulegen und dauerhaft zu erhalten.
- Die Hecke soll eine leichte Verwallung aufweisen in einer Höhe von ca. 0,5 m. Die Hecke ist doppelreihig mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Hierbei ist ein Reihenabstand von etwa 1 m und ein Abstand von ca. 75 cm innerhalb der Reihe anzuvisieren. Die Bepflanzung ist versetzt durchzuführen und die Gehölze sind möglichst in Gruppen von drei bis vier Exemplaren derselben Art anzupflanzen. Zu verwenden sind heimische und standortgerechte Sträucher in der Pflanzqualität 2x verpflanzt, Größe 60 – 100 cm sowie heimische und standortgerechte Heister der Qualität 2 x verpflanzt, Größe 125 – 150 cm. Die Anpflanzung sind durch Einzäunung vor Wildverbiss zu schützen. Der Zaun ist nach der Gehölzetaablierung zu entfernen.

- Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen gemäß der DIN 18920, RAS-LP-4 zu sichern.
- Stellplätze, Wege und Zufahrten auf den Baugrundstücken dürfen nur in waserdurchlässigem Material hergestellt werden.
- Niederschlagswasser ist vor Ort in das neu anzulegende Regenrückhaltebecken (RRB) einzuleiten.
- Bei Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen zum Schallschutz ist die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) realisierbar.
- Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.
- Bei krankheitsbedingten Abgängen oder unvermeidbaren Fällungen des zu erhalten festgesetzten Baums ist an gleicher Stelle ein Ersatzbaum zu pflanzen

Folgende **artenschutzrechtlichen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen** sind zur Vermeidung und Minimierung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

Amphibienschutzzaun:

Zum Schutz von wandernden Amphibien ist ein Amphibienzaun mit Überwindungshilfe mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen, falls diese im Frühjahr erfolgen soll, zu errichten und nach Beendigung zu entfernen. Dieser ist auf der dem Plangebiet zugewandten Seite entlang des südlich des Plangebietes verlaufenden Knicks bzw. der südlichen Geltungsbereichsgrenze anzulegen. Der Amphibienzaun soll im Abstand von 3,0 m vom Knickfuß angelegt werden. So wird ein Einwandern in das Plangebiet verhindert. Idealerweise wird der Zaun 5,0 m um die südöstliche und südwestliche Ecke des Plangebietes herum verlängert.

Bauzeitenregelung:

Das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften im Geltungsbereich ist nicht wahrscheinlich. Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist jedoch temporär zu rechnen. Um einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, die Schutzfristen für heimische Bodenbrüter (Brut- und Setzzeit) zu berücksichtigen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 15. August.

Fällt der Maßnahmenbeginn in die Zeit zwischen dem 01. März und 15. August, sind rechtzeitig geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (Flutterband) vorzunehmen. Die Bauflächen sind vor Beginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Bei den für die Erschließung des Plangebietes erforderlichen Gebäudeabrissen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Gebäudebrüter ausgeschlossen werden, wenn die Schutzfristen laut § 39 (5) BNatSchG eingehalten werden. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres.

Ein Abriss der Gebäude wird somit nur außerhalb der Schutzzeiten zwischen 01. Oktober und 28./ 29. Februar eines Jahres empfohlen.

Sind Gebäude im Zeitraum vom 01. März bis 30. September zwecks Erschließung zu beseitigen, ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Ein Abriss ist möglich, wenn durch eine fachkundige Person der Nachweis erbracht werden konnte, dass keine Gebäudebrüter durch den Abriss betroffen sind.

Im Rahmen der Erschließungsplanung nicht zu erhaltende Gebäude (Carport, Garage und Lager) weisen Strukturen auf, die als Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse dienen können.

Um bei einem Abriss der Bestandsgebäude einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird unter Beachtung des Schutzzeitraums heimischer Gebäudebrüter (01. März bis 30. September) empfohlen, mit dem Abriss nach Ende September zu beginnen.

Mit einem Gebäudeabriss nach Ende September kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Gebäudebrüter als auch Fledermäuse ihr Sommerquartier an oder in Bestandsgebäuden wieder verlassen haben, sodass ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) des § 44 (1) BNatSchG nicht vorliegt.

Bei einem Vorhabenbeginn nach Mitte April ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die abzureißenden Gebäude sind von einer fachkundigen Person vor Maßnahmenbeginn auf Fledermausbesatz und Nutzung durch Gebäudebrüter zu prüfen, um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse und Gebäudebrüter zu vermeiden.

Liegt eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse und / oder Gebäudebrüter vor, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern. Den ansässigen Fledermäusen sind dann Ersatzhabitate anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens fünf Sommer-Fledermauskästen verschiedener Ausführungen empfohlen. Diese können in den Bäumen im Geltungsbereich befestigt werden.

Für das Lager direkt angrenzend an das Wohnhaus kann eine Winterquartiersnutzung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch Winterquartiere von Fledermäusen sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG einzustufen. Diese werden in Schleswig-Holstein ab September / Oktober aufgesucht. Ab Oktober / November kann die Winterruhe (je nach Umweltbedingungen) beginnen, wobei bei nicht vorliegender Frostsicherheit auch ein Quartierswechsel vollzogen wird.

Um bei einem Abriss des Lagers einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, das Gebäude vor Abriss von einer fledermauskundigen Person zunächst optisch auf Fledermausvorkommen (Nahrungsreste, Kratz- oder Kots Spuren, Verfärbungen an Hangstellen sowie Ein- und Ausflughöffnungen, vorhandene Individuen im Gebäude) zu untersuchen. Die optische Besatzkontrolle ist fotografisch zu dokumentieren.

Bei fehlenden optischen Nachweisen ist nicht von einer Nutzung des Lagers durch Fledermäuse auszugehen und ein Abriss kann unmittelbar nach der Begutachtung erfolgen. Sollte der Abriss nicht unmittelbar nach der Begutachtung möglich sein, so ist das Lager vorbeugend als Winterquartierstandort für Fledermäuse zu entwerten, um eine Ansiedlung der Tiere zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Fenstern und Türen ab der 2. Hälfte im August wird für Durchzug gesorgt und das Gebäude wird anfällig für Frost, ohne das potenziell darin brütende Gebäudebrüter oder Fledermäuse in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben beeinträchtigt werden. Ab Oktober können dann Teile der Dacheindeckung entfernt werden, um das Lager so gänzlich als frostfreies Winterquartier für Fledermäuse zu entwerten.

Bei einem Vorliegen optischer Nachweise von Fledermäusen ist eine weitere Kontrolle in Form einer akustischen Kontrolle (Fledermausdetektor) durchzuführen und eine Ausnahme genehmigung bei der Oberen Naturschutzbehörde (LfU) für den Gebäudeabriss zu beantragen.

Um den Tieren Ersatzhabitate anzubieten, sind zeitgleich mit dem Vorhabenbeginn Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe aufzustellen. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestaughlichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

9.4.2 Ausgleich

Bodenversiegelung

Mit Umsetzung der Planung sind auch nach Berücksichtigung der o. a. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden / Fläche zu erwarten, da derzeit unbebaute Flächen neu versiegelt werden können. Insofern sind für das Vorhaben Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ vom 09.12.2013, auf dessen Grundlage der Ausgleichsbedarf ermittelt wurde.

Gemäß Anlage zum Runderlass sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen). Bei der Teilversiegelung von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft, ist die betroffene Fläche im Verhältnis 1 : 0,3 auszugleichen.

Die über die Planung ermöglichte Gesamtversiegelung beträgt unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 (4) BauNVO (50 %) und der neu anzulegenden Verkehrsflächen im Plangebiet (Planstraßen und Wege) 4.370 m².

Tab. 7: Übersicht über den flächenmäßigen Ausgleichsbedarf

	Überbaubare Fläche	GRZ + Überschreitung	Zulässige Versiegelung	Ausgleich	Erforderlicher Ausgleich
WA	7.320 m ²	0,3 + 50 %	3.300 m ²	1 : 0,5	1.650 m ²
Planstraßen	1.070 m ²	100 %	1.070 m ²	1 : 0,5	540 m ²
					≈ 2.200 m²

Zur Kompensation des mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffs in das Schutzgut Boden (Flächenversiegelung) ist ein Ausgleich von insgesamt etwa 2.200 m² erforderlich.

Der Bodenausgleich für das Regenrückhaltebecken gilt gemäß der Anlage 3.1 b) der Anlage zum gemeinsamen Runderlass u.a. als erbracht, wenn die Fläche als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen hergestellt wird. Das Becken nebst Uferrandstreifen ist insoweit in sich selbst ausgeglichen. Das Erdbecken ist partiell von einem Unterhaltungstreifen umgeben, der teilversiegelt wird.

Dieser umfasst eine Fläche von überschlägig 220 m² und ist mit dem Faktor 1 : 0,3 auszugleichen (70 m²). An der Westgrenze des Plangebietes ist eine Hecke von gut 80 m Länge und 3 m Breite festgesetzt. Pflanzgebote können zu 75 % auf den Bodenausgleich angerechnet werden (Gemeinsamer Runderlass, ebendort) (anrechenbar: 180 m²). Der Ausgleich für das RRB wird insoweit im Plangebiet erbracht.

Die Verfüllung des Graben entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze (180 m²) wird gemäß des gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dezember 2013 (IV 268/V 531 – 5310.23 - „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“) im Verhältnis von 1 : 2 für Fließgewässer ausgeglichen. Der erforderliche Ausgleichsbedarf von 360 m² wird auf den benötigten Flächenausgleich angerechnet.

Es ergibt sich ein **flächenhafter Ausgleichsbedarf** von **2.560 m²**.

Der Ausgleich wird extern im Rahmen der Ökokonten (Az.: 680.01/2/4/101, 680.01/2/4/131) der Firma ecodots GmbH im Kreis Dithmarschen im Naturraum Geest erbracht.

Bei dem Ökokonto Az.: 680.01/2/4/101 handelt es sich um die Flurstücke 43,45 sowie 47 der Flur 3 in der Gemeinde und Gemarkung Lehe. Ziel des Entwicklungskonzeptes für die Ökokontofläche ist der Artenschutz und die Schaffung von Lebensräumen für Amphibien und Reptilien durch die Entwicklung des vorhandenen Mahd-Grünlands, zu einem mesophilen Grünland frischer Standorte.

Das Ökokonto Az.: 680.01/2/4/131 umfasst die Flurstücke 34 und 39 der Flur 29 und 30 in der Gemeinde und Gemarkung Elpersbüttel. Ziel des Entwicklungskonzeptes ist die Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland und die Verbesserung der Lebensraumstrukturen für Wiesenvögel und Amphibien (Abflachen von Grabenrändern, Anlage von Stillgewässern, Vernässung des Grünlands).

9.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt.

Sofern die Maßnahmen im Plangebiet – insbesondere die Erhaltung des Knicks – ordnungsgemäß durchgeführt bzw. eingehalten werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, sodass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Gleiches gilt für die Einhaltung der Abstände baulicher Anlagen zum Knick sowie zum erhaltenden Einzelbaum.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

9.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort

Im Sinne einer umweltgerechten Siedlungsentwicklung sollen neue Bauflächen möglichst innerhalb des Siedlungsbereiches entwickelt werden (§ 1 (5) BauGB).

Im Rahmen vorheriger Aufstellungen von Bebauungsplänen im Gemeindegebiet wurden die Innenentwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde überprüft. Im Mai 2022 wurden insgesamt 29 Potenzialflächen untersucht. Der aktuelle Planstand ist der Anlage 10.3 'Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung' zu entnehmen.

Im Ergebnis gibt es in Albersdorf Potential für ca. 11-13 Wohneinheiten (alle voraussichtlich im Ein- oder Zweifamilienhausbau), die im Innenbereich bzw. auf noch nicht erschlossenen Flächen in gültigen Bebauungsplänen in den nächsten Jahren erstellt werden könnten. Darüber hinaus bestanden zum Zeitpunkt der Untersuchung noch ca. 15 freie Baugrundstücke im Bebauungsplan Nr. 32, die jedoch alle veräußert waren, deren Bebauung bevorsteht und die dementsprechend nicht für den Bedarf im Planungszeitraum von ca. 10 Jahren zur Verfügung stehen.

Um eine städtebaulich gute und raumordnerisch verträgliche Fläche zur Siedlungsentwicklung zu finden, hat die Gemeinde Albersdorf die grundsätzlich für eine Bebauung in Frage kommenden Freiflächen im planungsrechtlichen Außenbereich bewertet.

Insgesamt wurden 16 Standorte in Form einer Standortalternativenprüfung bewertet.

Berücksichtigt wurden dabei auch fachplanerische und raumordnerische Vorgaben und Ausweisungen sowie die derzeitige Nutzung und Verfügbarkeit. Dabei wurden vier Flächen am nördlichen Siedlungsbereich sowie zwei zentral im Ort liegende Flächen als die am besten für eine Siedlungsentwicklung geeigneten identifiziert (vgl. Ziffer 2.4.1). Das Plangebiet ist eine dieser Flächen.

Obwohl für die Plangebietsfläche durch den Biotopverbund der westlich gelegenen Gieselau ein gewisses Konfliktpotenzial vorliegt, bietet die zentrale Lage der Fläche im Siedlungsraum die Möglichkeit die Daseinsvorsorgeeinrichtungen zentrumsnah zu Fuß erreichen zu können. Mit dem gewählten Standort für ein neues Wohngebiet wird darüber hinaus eine Fläche in zentraler Lage im Siedlungsraum in Anspruch genommen, die bereits durch bauliche Nutzung in der Umgebung geprägt ist.

Planungsvarianten im Plangebiet

Die vorliegende Planung wurde unter größtmöglicher Berücksichtigung des Schutzes geschützter Biotope (Knicks) und des Grundsatzes des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gewählt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurden verschiedene Möglichkeiten zur Erschließung des Bebauungsplangebietes erwogen.

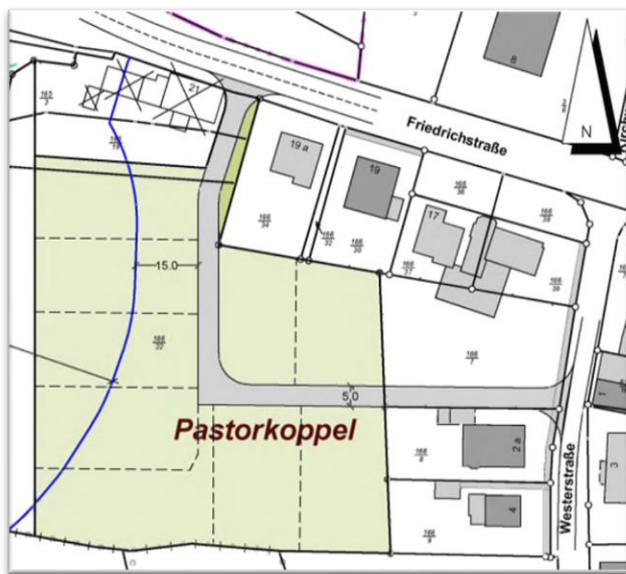


Abbildung 10: Erschließungsvariante 1 mit Ringerschließung

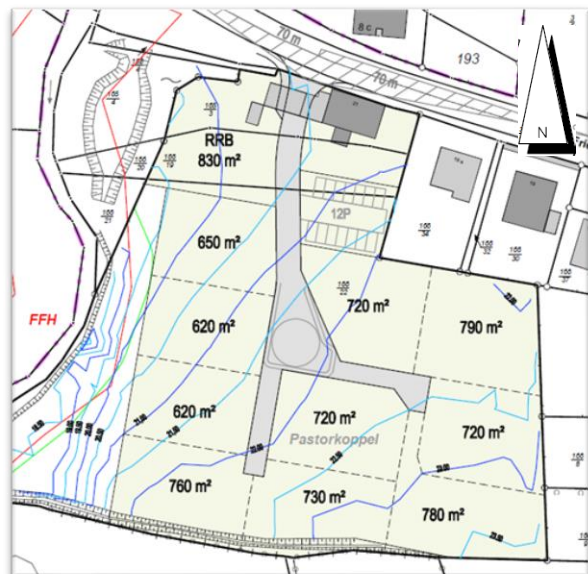


Abbildung 11: Erschließungsvariante 2 mit zwei Stichstraßen

Neben einer ringförmigen Erschließung unter Einbeziehung der Friedrichstraße und Westerstraße (Variante 1) wurde eine Erschließungsvariante mit zwei Stichstraßen konzipiert. Der Vorhabenträger hat sich schlussendlich für die Realisierung der Verkehrserschließung mit nur einer Stichstraße entschieden, da mit dieser Variante durch die Verkehrsflächen die geringste Versiegelungsrate einhergeht und so der Eingriff in das Schutzgut Boden größtmöglich minimiert werden kann.

9.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

9.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Landes-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen einer Ortsbegehung gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

9.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen an der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

9.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 36 liegt zentral in der Gemeinde Albersdorf südlich der Friedrichstraße und westlich der Bebauung der Westerstraße.

Es handelt sich dabei um eine Fläche, die zurzeit als Grünland (Pferdeweide) genutzt wird und durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 als Allgemeines Wohngebiet (WA) überplant wird. Es sollen Einzel- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser realisiert werden können.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotope, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Eine Beeinträchtigung des unmittelbar westlich des Plangeltungsbereiches gelegenen FFH-Gebietes „Gieselautal“ durch das geplante Vorhaben ist unter Beachtung festzusetzender Vermeidungsmaßnahmen (Heckenpflanzung im Vorfeld der Erschließungsarbeiten sowie Wässern des Baufeldes zur Verringerung von Staubeinträgen im Rahmen der Erschließung) nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen bestehen aufgrund der Inanspruchnahme von Freiflächen durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzguts Boden / Fläche, die durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Der Graben entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird unter Beibehaltung seiner Entwässerungsfunktion (Drainage) verfüllt. Die Verfüllung wird ausgeglichen. Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird auf den benötigten Flächenausgleich angerechnet.

Unter Berücksichtigung der empfohlenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge der Planung ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen aus. Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

9.6.4 Referenzliste

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses):

BAUGB	Baugesetzbuch - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
BNATSchG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 01.03.199 (BGBl. I S. 502)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830)
DSchG	Denkmalschutzgesetz – Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 20. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2)
LNATSchG	Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
LLUR	Artkatasterauszug Albersdorf vom 08.02.2022
LfU	Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Version 2.2, Stand April 2023)
MEKUN	Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2022, Kiel
MEKUN	Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2022, Kiel
MELUND	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn (2020)
MIKWS	Regionalplan Planungsraum III – Neuaufstellung, Entwurf 2023, Kiel
MILIG	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021, Kiel
MILIG	Regionalplan für den Planungsraum III – West in Schleswig-Holstein - Windenergie an Land, 2020, Kiel
IM	Regionalplan für den Planungsraum IV, 2005, Kiel
MELUR, IM	Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Az. V 531 – 5310.23, IV 268), 2013, Kiel
ÖKOKONTO-VO	Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen vom 28. März 2017
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Gemeinde Albersdorf, ____ . ____ .2024

(Bürgermeister)

10. Anlagen

10.1 Fachbeitrag Artenschutz

Gemeinde Albersdorf – Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 13.09.2023

10.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gemeinde Albersdorf – FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 24.08.2023

10.3 Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung

Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung, Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH, Albersdorf, 03.05.2022

10.4 Schallimmissionsprognose

Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ der Gemeinde Albersdorf, Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Gettorf, Stand: 05.05.2023

10.5 Baugrunderkundung

Baugrunderkundung zum Bebauungsplan Nr. 36 in Albersdorf, Geologisches Büro, Stand: 06.05.2022

10.6 Kurzerläuterungsbericht A-RW1

Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz nach Merkblatt A-RW 1, Ingenieurberatung Hauck GmbH, Stand 21.07.2023.

Gemeinde Albersdorf

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Bearbeitungsstand: 13.09.2023

Projekt-Nr.: 22021

Auftraggeber

Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenstraße 27, 25767 Albersdorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Beschreibung des Plangebietes	1
1.2	Rechtlicher Rahmen	2
2.	Kurzcharakteristik des Plangebietes	3
2.1	Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	3
2.2	Biotoptypen und Habitatausstattung	4
3.	Methodik	5
3.1	Wirkungen des Vorhabens	6
4.	Wirkungen des Vorhabens	7
5.	Relevanzprüfung	8
5.1	Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie	8
5.2	Europäische Vogelarten	13
6.	Konfliktbewertung	14
6.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	14
6.2	Europäische Vogelarten	15
6.3	Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang	16
7.	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	17
7.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	17
7.2	Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	20
8.	Zusammenfassung und Fazit	21
9.	Literatur und Quellen	24
10.	Anlagen	26
10.1	Fotodokumentation	26

Gemeinde Albersdorf

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Albersdorf beabsichtigt, südlich der Friedrichstraße im Bereich der Friedrichstraße 23 die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes. Planungsziel ist es, das Plangebiet, welches aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, zu einem allgemeinen Wohngebiet zu entwickeln.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei der Realisierung der Planung erforderlich. Diesbezüglich wurde der folgende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag erstellt.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ liegt im westlichen Gemeindegebiet von Albersdorf südlich der Friedrichstraße, westlich der Bebauung der Westerstraße und östlich des Verbandsgewässers Gieselau (Sielverband Obere Gieselau).

Das Plangebiet, welches sich östlich des Verbandsgewässers Gieselau befindet, ist im Norden, Osten und Südosten von Wohnbebauung umgeben. Die Erschließung erfolgt über die Friedrichstraße. Nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Wohnhaus, ein Carport und eine Lagerhalle. Bisher wird das gesamte Plangebiet ansonsten als Weide genutzt und weist als artenarmes Grünland keine auffallenden Strukturen auf. Der Süden des Geltungsbereichs wird durch einen Knick begrenzt.

1.2 Rechtlicher Rahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in seiner aktuellen Fassung regelt in § 44 BNatSchG die Belange des besonderen Artenschutzes auch bezogen auf Eingriffe in Natur und Landschaft.

Dabei werden bezüglich des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten folgende Zugriffsverbote formuliert.

Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Als besonders geschützte Arten im Sinne des BNatSchG gelten nach der Begriffsbestimmung des § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG die Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) und die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) geführt sind. Darüber hinaus zählen die europäischen Vogelarten der VSchRL (Vogelschutzrichtlinie) als besonders geschützt.

Die streng geschützten Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten und werden in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) und Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Für die Bauleitplanung gilt, sind besonders geschützte Arten betroffen, „liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf die damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigung wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“ (§ 44 (5) BNatSchG).

Für das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) gilt, dass eine Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

2. Kurzcharakteristik des Plangebietes

2.1 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

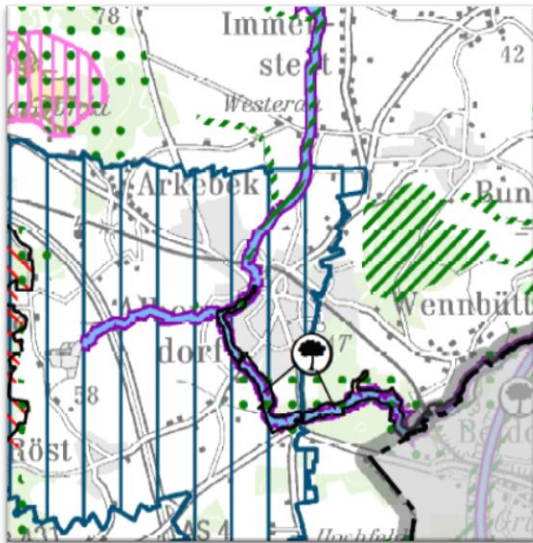


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Hauptkarte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

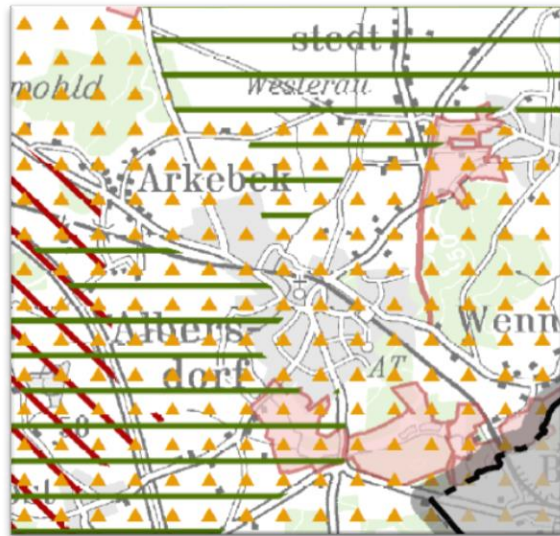


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

Der aktuelle **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (2020) weist in Hauptkarte 1 für das Gemeindegebiet ein Trinkwasserschutzgebiet aus. Ferner ist westlich des Plangebietes ein Vorrangfließgewässer im Rahmen der Umsetzung der EU – Wasserrahmenrichtlinie ausgewiesen (Gieselautal).

Nördlich, westlich und östlich der Gemeinde sind im Landschaftsrahmenplan Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems als Verbundachse ausgewiesen. Zusätzlich ist südlich der Gemeinde ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Form eines Schwerpunktbereichs dargestellt.

Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans weist für das Gebiet der Gemeinde Albersdorf eine besondere Erholungsfunktion aus. Ferner sind nördlich und südlich historische Knicklandschaften abgebildet. Nördlich und südlich des Plangebietes, ca. 1,0 bis 1,3 km entfernt, sind Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 (1) BNatschG i. V. m § 15 LNatschG dargestellt.



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (2020)

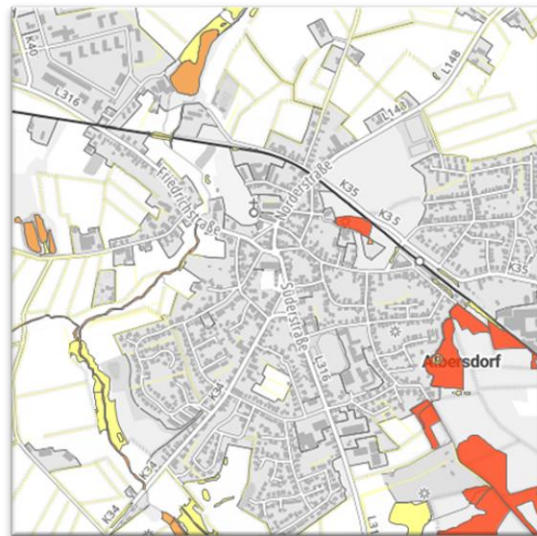


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Stand: 30.11.2020)

Des Weiteren sind in der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans nordwestlich klimasensitive Böden ausgewiesen. Südlich der Gemeinde Albersdorf befindet sich das Geotop Gieselautal (Ta 019); es handelt sich dabei um ein Glaziales Abflusstal (Tabelle 13, Geotope im Planungsraum, Erläuterungen Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III). Südlich und östlich der Ortslage Albersdorf sind Wälder > 5 ha ausgewiesen.

Bei die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope gemäß Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein handelt es sich um den westlichen des Plangebiets verlaufenden Gewässerkörper der Gieselau (Bach, naturnah mit flutender Vegetation). Südwestlich des Plangebiets liegt eine Fläche Rohrglanzgras-Röhricht an der Gieselau.

2.2 Biotoptypen und Habitatausstattung

Am 02.03.2023 wurde eine Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen durchgeführt. Im Folgenden werden die auf den Flächen und der angrenzenden Nutzung vorhandenen Lebensräume kurz zusammengefasst dargestellt.

Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche, welche einen Großteil des Plangebietes ausmacht, kann als artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland kategorisiert werden. Zuletzt wurde dieser Bereich als Pferdeweide genutzt.

Typischer Knick (HWy)

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Knick, der mit den typischen Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Schlehen-Hasel-Knicks, auch Eichen-Hainbuchen-Knick genannt, bewachsen ist (u.a. Hasel, Eiche, Brombeere). Der Knick weist eine Krautschicht mit einigen Baumstubben und Wurzelhöhlen auf.

Graben ohne regelmäßige Wasserführung (FGt)

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebiets verläuft ein zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme trockenliegender Graben, der mit ubiquitären Grasarten bestanden war.

Einzelgehölze (HE)

Im Nordwesten des Planungsgebiets steht ein großer Einzelbaum (Buche). Die Buche steht östlich des Carports und südlich der Garage.

Der Baum weist ein Stammdurchmesser von rd. 80 cm auf und ist ohne Baumhöhlen oder Totholzanteil.

Vollversiegelte Verkehrsfläche mit Bankett (SVs mit SVi)

Das Plangebiet wird über die angrenzende Straßenverkehrsfläche „Friedrichstraße“ erschlossen. Der Seitenstreifen beidseitig der Straßenfläche ist arten- und strukturarm und wird teils als Parkfläche von den Anwohnern genutzt.

Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung (Sly)

Nordöstlich im Plangebiet befindet sich ein Gebäude, das als Lager und Garage genutzt wurde. In der vorgefundenen Lagerhalle nordöstlich des Plangebiets, neben dem Wohnhaus befindet sich ein kaputtes Fenster. Außerdem befindet sich westlich der Garage ein Carport aus Holzkonstruktion.

Angrenzende Nutzungen

Das Plangebiet grenzt im Westen des Geltungsbereichs an Grünland, das aktuelle als Pferdeweide genutzt wird. Zudem liegt an der Westseite des Feldes ein FFH- Gebiet.

Die Straßenverkehrsfläche der Friedrichstraße verläuft nördlich der Grenze des Geltungsbereichs. Im Südosten angrenzend an das Planungsgebiet befindet sich ein Gewächshaus für den Blumenanbau. Östlich und nordöstlich des Gebäudes schließt die Wohnbebauung an das Plangebiet an. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

3. Methodik

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) vorgeschlagene Methodik ‚Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung‘ (2016) und ‚Fledermäuse und Straßenbau‘ (2011).

Als Grundlage für die in dem vorliegenden Fachbeitrag durchgeführte Potentialabschätzung dienen die Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen am 02.03.2023, eine LLUR-Datenabfrage (08.02.2022) sowie die Auswertung von Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten.

3.1 Wirkungen des Vorhabens

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die vom Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) vorgeschlagene Methodik ‚Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung‘ (2016) und ‚Fledermäuse und Straßenbau‘ (2020).

Als Grundlage für die in dem vorliegenden Fachbeitrag durchgeführte Potentialabschätzung dienen die Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen am 02.03.2023, eine LLUR-Datenabfrage (Stand: 08.02.2022) sowie die Auswertung von Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten.

Wirkungen des Vorhabens

Durch die Planung geht eine veränderte Nutzung des Betrachtungsraumes einher, die bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf ihre Umwelt haben kann. Diese Wirkfaktoren werden beschrieben und in der folgenden Bewertung mit einbezogen.

Relevanzprüfung

Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Der erste Schritt der Relevanzprüfung ist die Ermittlung der Arten, welche aus artenschutzrechtlichen Gründen relevant sind.

Dies gilt im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 (1) BNatSchG für alle europarechtlich geschützten Arten. Zum einen sind dies alle in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten und zum anderen alle europäischen Vogelarten (VSchRL).

Als zweiter Schritt werden diejenigen unter den im vorherigen Absatz beschriebenen europarechtlich geschützten Arten ausgeschieden, welche aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder fehlender Habitatstrukturen nicht vorkommen oder gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktbewertung an.

Konfliktbewertung

Im Rahmen der Konfliktbewertung wird geprüft, ob für die nach der Relevanzanalyse näher zu betrachtenden Arten die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 VSchRL eintreten.

Dabei können Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden, um nicht gegen § 44 (1) BNatSchG zu verstoßen oder mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren (§ 44 (5) BNatSchG). Ist dies nicht möglich, wäre zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die vorhabensspezifischen Wirkungen (insbesondere baubedingte Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust, betriebsbedingte Störungen durch Scheuchwirkungen) den artspezifischen Empfindlichkeiten gegenübergestellt. Dabei wird geprüft, welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Begleitend dazu genutzt wurde die vom LBV-SH für Fledermäuse erarbeitete Arbeitshilfe ‚Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein‘ (2020) sowie das ‚Merkblatt zur Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein‘ des LLUR (2018).

Hierbei werden für jede zu prüfende Art Angaben zum Schutzstatus, zur Bestandsgröße und zur Verbreitung in Deutschland und Schleswig-Holstein, zur Habitatwahl und besonderen Verhaltensweisen, zum Vorkommen im Betrachtungsgebiet sowie zu artspezifischen Empfindlichkeiten und Gefährdungsfaktoren gemacht. Darauf aufbauend werden Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft.

Gemäß diesen Vorgaben wurden neben der Ortsbegehung am 02.03.2023 die Daten des Artkatasters des zuständigen Landesamts für Ländliche Räume in Flintbek (Stand: 03.03.2022) mit in die Bewertung einbezogen. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 5 und 6 zusammengefasst.

Ungefährdete Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche können gemäß LBV-SH zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden (‚Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung‘, 2016).

4. Wirkungen des Vorhabens

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 wird ein allgemeines Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern und deren Außenanlagen ermöglicht.

Folgende mögliche Wirkungen auf Tiere geschützter Arten bei der Realisierung der Planung werden in den folgenden Abschnitten des Fachbeitrages näher betrachtet:

Baubedingte Auswirkungen:

- Störung von Tieren geschützter Arten durch Lärm, Vibrationen, Staub und Bewegungen durch baubedingte Arbeiten und durch Bauverkehr im Bereich der Baufläche und des unmittelbaren Umfelds,
- mögliche Zerstörung von Nestern brütender Vögel durch die Tätigkeiten im Rahmen des Vorhabens,
- mögliche Tötung und Verletzung von Tieren geschützter Arten bei der Beseitigung von Gehölzen sowie durch Bewegungen von Baumaschinen.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- Verlust von Lebensraum durch die Beseitigung von Gehölzen,
- Verlust von Lebensraum durch die geänderte Flächen- und Strukturinanspruchnahme im Rahmen der Erschließung, Versiegelung sowie Bebauung und Gestaltung der Fläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Beeinflussung durch Bewegungen, Lärm- und Lichtemissionen, bedingt durch Personen und Verkehr,
- Beeinflussung durch ggf. verändertes Mikroklima durch Beschattung, Aufheizungen und veränderten Wasserhaushalt bei Inbetriebnahme neu anzulegender Gebäude.

5. Relevanzprüfung

Aufgrund der beschriebenen Lebensraumtypen, der Verbreitung der Arten in der Region und der aufgeführten Wirkfaktoren werden die potentiellen Beeinträchtigungen der FFH-Arten und der europäischen Vögel beschrieben.

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie

Die im Plangebiet nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Arten werden nachstehend behandelt.

WirbelloseKäfer

Die in Schleswig-Holstein vorkommenden Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die stenotopen Arten Eremit und Heldbock sowie die Schwimmkäferart Breitflügeltauchkäfer. Nach Aussage des LLUR-Artkataster (08.02.2022) liegen im Plangebiet keine Daten zu Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

Die Käferart Breitflügeltauchkäfer gehört zu den Schwimmkäfern. Sie besiedelt zumeist nährstoffarme Stillgewässer, welche im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich ein Stillgewässer (Regenrückhaltebecken). Das Regenrückhaltebecken wird voraussichtlich nicht als Lebensraum genutzt, weil es kein nährstoffarmes Gewässer ist.

Außerhalb des Plangebiets an der westlichen Seite befindet sich ein Fließgewässer, das als solches nicht als Lebensraum für diese Käferart dienen kann.

Die Käferarten Eremit und Heldbock sind als stenotope Arten auf bestimmte Biotope angewiesen, welche aus alten Laubbäumen bestimmter Arten (Stieleiche, Buche u. ä.)

gebildet werden. Diese müssen einen hohen Totholzanteil aufweisen und im Besonderen mulmreiche Baumhöhlen besitzen, damit die Entwicklung vom Ei zur Imago erfolgen kann.

Der im Nordwesten des Planungsgebietes vorgefundene Baum (Buche) verfügt über keine geeigneten Lebensräume wie Baumhöhlen und Totholz, die von Käferarten Eremit und Heldbock genutzt werden können. Daher ist mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu rechnen.

Entsprechende Brut- und Habitatbäume mit geeigneten Baumhöhlen kommen im und angrenzend an das Plangebiet vor. Südöstlich des Plangebiets auf dem Knick befinden sich Bäume (Eiche) die zwar Baumhöhlen, jedoch wenig Totholz aufweisen. Der Knick südlich des Plangebiets bleibt im Zuge der Planung erhalten. Daher ist mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu rechnen.

Libellen

Als Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind in Schleswig-Holstein die *Asiatische Keiljungfer*, *Große Moosjungfer* und *Grüne Mosaikjungfer* verzeichnet.

Insbesondere die Larvenstadien der Libellen sind an Gewässer gebunden, da sie eine aquatische Jugendphase durchlaufen. In ca. 20 m Entfernung vom Plangebiet verläuft das Gewässer des FFH-Gebiets ‚Gieselautal‘ (DE 1821-304). Aufgrund des Abstands liegt keine Beeinträchtigung vor.

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Gewässer. Aufgrund der großen Aktivitätsradien der adulten Tiere und der damit sehr geringen Individuendichte innerhalb des Geltungsbereiches sowie der ausgesprochen guten Flugfähigkeit der Tiere ist mit einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben auf das Plangebiet überfliegende Libellenarten nicht zu rechnen.

Nach Aussage des LLUR-Artkataster (08.02.2022) liegen im Plangebiet und in der Umgebung von 10 km keine Daten zu Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

Schmetterlinge

Das Vorkommen der einzigen in Schleswig-Holstein vorkommenden Schmetterlingsart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Nachtkerzenschwärmer) ist aufgrund seiner Verbreitung bzw. Habitatanforderung im Plangebiet auszuschließen.

Nach Aussage des LLUR-Artkataster (08.02.2022) liegen im Plangebiet und in der Umgebung von 10 km keine Daten zu Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor. Es ist daher nicht mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu rechnen.

Amphibien

Die in Schleswig-Holstein vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch,

kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch und Rotbauchunke. Darüber hinaus zählen alle einheimischen Amphibienarten zu den besonders geschützten Arten laut § 1 (1) BArtSchV. Sie stellen sehr spezifische Ansprüche an ihre Lebensräume.

Laut Artkataster des LLUR liegen für das Plangebiet selbst keine Daten zu Amphibienfunden vor. Die Artkatasterdaten zeigen jedoch Vorkommen der Kreuzkröte, des Kammmolchs, der Wechselkröte, des kleinen Wasserfroschs, des Moorfroschs sowie der Rotbauchunke im Umkreis bis 10 km um das Plangebiet auf.

Laut Artkataster des LLUR (Datenabfrage 08.02.2022) liegt in etwa 3,5 km östlicher Richtung ein Nachweis der FFH-Art des Anhangs IV Knoblauchkröte vor (Meldung 2002).

Die Knoblauchkröte bevorzugt als Laichhabitat vegetationsreiche, nährstoffreiche, sonnenexponierte Stillgewässer. Es sind aber auch Nachweise aus anthropogen überprägten Stillgewässern (Regenrückhaltebecken, Lösch-, Klär- und Fischteiche) bekannt. Als Landlebensraum bevorzugt die Art offene, steppenartige Lebensräume mit leichten Böden, in die sie sich eingraben kann. Als typischer Kulturfolger besiedelt die Knoblauchkröte auch anthropogen geprägte Flächen (Sekundärhabitats) wie Sand- und Kiesgruben oder Gärten, wo sie meist lockere Böden vorfindet.

Die Knoblauchkröte besiedelt zumeist nährstoffarme Stillgewässer, welche im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich ein Stillgewässer (Regenrückhaltebecken). Das Regenrückhaltebecken wird voraussichtlich nicht als Lebensraum genutzt, weil es kein nährstoffarmes Gewässer ist. Die im Plangebiet vorkommenden Bodenstrukturen sind augenscheinlich nicht als geeignetes Habitat zu beschreiben. Die als Weide intensiv genutzte Fläche weist einen verdichteten Boden auf in den sich die Art nicht eingraben kann. Daher ist ein Vorkommen der Knoblauchkröte im Plangebiet als unwahrscheinlich anzusehen.

Ein in dauerhafter Vorkommenart von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet ist als unwahrscheinlich anzusehen. Mit migrierenden Individuen einheimischer Amphibienarten ist zur Zeit der Amphibienwanderungen im Frühjahr und ggf. im Herbst im Geltungsbereich dennoch zu rechnen.

Im Plangebiet befindet sich, mit dem entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Knick, ein Habitat, das aufgrund der Ausstattung (Krautschicht, Wurzelhöhlen) potenzielle Tagesverstecke (temporär geeignetes Habitat) für Amphibien auf Wanderschaft bietet. Das in 20 m Entfernung westlicher Richtung gelegene, an den Geltungsbereich angrenzende Fließgewässer (Giselau) sowie der daraus gespeiste Graben können als potenzielle Laichgewässer für Amphibien angesprochen werden.

Reptilien

Als besonders geschützten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind für Schleswig-Holstein die Arten Schlingnatter und Zauneidechse zu nennen.

Der Naturraum Geest stellt das Hauptverbreitungsgebiet der Zauneidechse in Schleswig-Holstein dar. Als natürliche oder naturnahe Lebensräume sind Dünen und Sand-

heiden, die „Klevs“ in Dithmarschen sowie Binnendünen und Steilufer zu nennen. Zu den Sekundärhabitaten der Art zählen die Sandtrockenrasen und -heiden des Binnenlandes, Bahndämme, trockene Ruderalfluren und Waldränder, Sandabgrabungen und in geringem Umfang auch Gärten, Wegränder und Knicks.

Ein Vorkommen der Zauneidechse konnten bei der Ortsbegehung (02.03.2023) nicht nachgewiesen werden.

Darüber hinaus liegen laut Artkataster des LLUR für das Plangebiet keine Daten zu Zauneidechsvorkommen vor. Die nächstgelegenen Nachweise der Zauneidechse stammen aus etwa 1,0 km (Meldung 1965) und 2,0 km (Meldung 2000) Entfernung südöstlich des Plangebiets.

Ein Vorkommen der *Schlingnatter* ist laut LLUR-Artkataster sowie Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins im Plangebiet und dessen Umkreis nicht vorhanden.

Sowohl *Zauneidechsen* als auch *Schlingnattern* sind ausgesprochen thermophile Arten, die bevorzugt in sich erwärmenden Bereichen auftreten. Im Plangebiet sind keine sich intensiv erwärmenden offenen Bodenflächen vorhanden. Der Knick entlang der südliche Geltungsbereichsgrenzen ist dicht bewachsen. Von einem Vorkommen der beiden Arten ist daher im Plangebiet nicht auszugehen.

Laut Artkataster des LLUR wurden im südöstlichen Gemeindegebiet *Waldeidechsen* im Umkreis von 2 km zum Plangebiet kartiert (Meldungen bis 2014). Ferner wurden Vorkommen der *Ringelnatter* etwa 3,2 km südöstlich (Meldung 2013) sowie etwa 1,8 km östlich (Meldung 1981) des Plangebietes kartiert. Waldeidechse und Ringelnatter sind nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, aber sie haben nach Bundesartenschutzverordnung als Reptilien einen Schutzstatus.

Offene, sandige, sonnenexponierte Bodenstellen, die sich leicht erwärmen, stellen potenzielle Habitate für die in der weiteren Umgebung vorkommenden Reptilien dar. Durch die innerörtliche Lage, der Entfernung zu den nächstgelegenen Lebensräumen und der landwirtschaftlichen Nutzung (Pferdeweide) des Betrachtungsraumes der letzten Jahre ist ein Vorkommen von Reptilien im Plangebiet als unwahrscheinlich anzusehen, sodass mit der Umsetzung des Vorhabens ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Säugetiere

Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie gesetzlich geschützt.

Fledermäuse suchen zum Winter hin bestimmte Winterquartiere auf, die typische Ausprägungen aufweisen. Zu ihnen zählen Höhlen, ruhige Stollen sowie Keller und ähnliche frostfreie, kühl-feuchte Hohlräume. Bäume sind als Winterquartiere erst ab einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm geeignet. Geeignete Winterquartier in Baumhöhlen liegen im Plangebiet nicht vor.

Nach Aussage des LLUR-Artkatasters wurden Flüge von Zwergfledermäusen (Meldungen 2016) 80 m weiter nordwestlich des Plangebiets kartiert. Etwa 60 m weiter südöstlich sind darüber hinaus Flüge der *Rauhautfledermaus* (Meldungen 2016) verzeichnet.

Der Baum (Buche) im Nordwesten des Planungsgebiets weist keine Baumhöhle oder Risse auf, die Fledermäusen einen geeigneten Lebensraum bieten könnten.

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen auf dem Knick an der südliche Geltungsbereichsgrenze hatten Höhlen, die von Fledermäusen als Sommer- und Winterquartiere benutzt werden könnten.

Der Knick südlich des Plangebiets bleibt im Zuge der Planung erhalten. Daher ist mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu rechnen.

Die im Geltungsbereich liegenden Gebäude (Carport, Garage) weisen Strukturen auf, die als Sommerquartiere dienen können. Aufgrund mangelnder Frostsicherheit ist nicht davon auszugehen, dass es sich hierbei um Winterquartiere handelt. Bei den Ortsbegehungen wurden keine Hinweise auf Fledermausvorkommen vermerkt.

In der vorgefundenen Lagerhalle im Nordosten des Plangebiets neben dem Wohnhaus, befindet sich ein kaputtes Fenster, das sich als Einflugmöglichkeit für Fledermäuse anbietet. Das Lager verfügt über geeignete Lebensräume, die als Winterquartier für Fledermäuse genutzt werden können.

In dem Bereich des Vorhabengebiets ist darüber hinaus das temporäre Vorkommen von Fledermäusen (Jagdgebiet oder Flüge von Fledermäusen über den Betrachtungsraum) nicht auszuschließen. Eine Beeinträchtigung auf das Plangebiet überfliegende Fledermäuse kann aufgrund der sich mit den Bautätigkeiten nicht überschneidenden Aktivitätsphase der Tiere ausgeschlossen werden.

Weitere Säugetierarten

Etwa 2,0 km südwestlich des Plangebiets konnte in der Gemeinde das Vorkommen des in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Fischotters nachgewiesen werden (Meldungen 2017).

Der Lebensraum des Fischotters sind intakte, saubere Fließgewässer und Seen mit einer vielfältigen Küstenzone (BORKENHAGEN 1993: 86). Er ist an Fließgewässer mit reicher Ufervegetation sowie strukturreiche Landlebensräume gebunden.

Etwa 20 m entfernt befindet sich westlich des Planungsgebietes das Fließgewässer „Gieselau“, das von Fischottern als Lebensraum genutzt wird (Meldung aus 2017 etwa 2,0 km südwestlich des Plangebietes). Das Gewässer liegt außerhalb des Planungsgebietes und wird von der Umsetzung des Projekts nicht betroffen sein.

Der an das Plangebiet angrenzende Teil der Gieselau ist laut des FFH-Gebiets „Gieselautal“ vergleichsweise strukturarm ausgeprägt. Der Bachlauf ist her begradigt und ohne prägende Strukturen und Ufergehölze und daher nicht als geeigneter Lebensraum für Fischotter anzusprechen.

Die im Artkataster vorliegenden Nachweise stammen aus den strukturreichen Abschnitten der Giselau. Daher ist mit einem Vorkommen des Fischotters im Plangebiet nicht zu rechnen.

Vorkommen weiterer Säugetierarten (Biber, Haselmaus, Birkenmaus, Wolf, Schweinswal) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden weder bei der Ortsbegehung noch aus der Datenanalyse (LLUR 08.02.2022) festgestellt. Ein Vorkommen kann aufgrund der mangelnden Verbreitung und fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Farn- und Blütenpflanzen

Die in Schleswig-Holstein vorkommenden Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind *Froschkraut*, *Kriechender Scheiberich* und *Schierlings-Wasserfenchel*. Sie haben spezielle Standortansprüche, die im Untersuchungsgebiet nicht anzutreffen sind. Ferner kann aufgrund der mangelnden Verbreitung im Gebiet der Gemeinde Albersdorf (LLUR 08.02.2022) das Vorkommen dieser Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

5.2 Europäische Vogelarten

Laut Definition fallen sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind, unter die EU-Vogelschutzrichtlinie. Sie sind nach dem BNatSchG besonders geschützt, ohne einer Differenzierung unterworfen zu sein.

Zwecks Bewertung der möglichen Betroffenheit der Vogelarten werden gefährdete und seltene Arten auf Artniveau und die weiteren Vogelarten in Gilden zusammengefasst betrachtet (analog zu LBV-SH 2016). Die prüfrelevanten Vogelarten werden in folgenden Gilden zusammengefasst:

- Bodenbrüter,
- Gehölzfreibrüter,
- Gehölzhöhlenbrüter,
- Gebäudebrüter.

Der derzeitige Ist-Zustand des Vorhabengebietes wird im Kapitel 2 beschrieben. Die vorgefundenen Habitatstrukturen, hier insbesondere der Gehölzbestand der Gärten und die Gebäude stellen im Allgemeinen Strukturen dar, die als Lebensräume für Vögel geeignet sind.

Bodenbrüter

Der Geltungsbereich ist als Habitat für Arten der Offenlandschaften (z.B. Kiebitz und Feldlerche) aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung, Gehölzstrukturen und der geringen Größe der Fläche nur sehr gering bis nicht geeignet. Von einem Vorkommen dieser bodenbrütenden Vogelarten im Geltungsbereich ist höchstwahrscheinlich nicht auszugehen.

Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist jedoch entlang der Knicks im Süden des Plangebiets temporär zu rechnen.

Gehölzfreibrüter

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen südlich des Plangebiets im Knickfuß sowie nördlich im Einzelbaum (Buche) können als Brutstätte für Gehölzfreibrüter dienen.

Ein Vorkommen von Gehölzfreibrütern an den Standorten des Geltungsbereichs ist zu erwarten.

Gehölzhöhlenbrüter

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen südlich des Plangebiets im Knickfuß hatten Höhlen, die von Gehölzhöhlenbrütern benutzt werden könnten.

Der Knick südlich des Plangebiets bleibt im Zuge der Planung erhalten. Daher ist mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu rechnen.

Gebäudebrüter

Die im Geltungsbereich liegenden Gebäude (Carport, Garage) weisen Strukturen auf, die als Lebensraum für Gebäudebrüter dienen können. Bei den Ortsbegehungen wurden am Carport Hinweise auf Gebäudebrütervorkommen (Schwalben), vermerkt.

6. Konfliktbewertung

Für die relevanten Arten werden die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Artikel 5 der VSchRL geprüft. Des Weiteren wird bewertet, ob diese mit der Umsetzung des Vorhabens eintreten werden und welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Amphibien

Aufgrund der Nutzung und der vorhandenen Habitate innerhalb des Geltungsbereiches ist das dauerhafte Vorkommen von geschützten Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in diesem Bereich unwahrscheinlich. Das LLUR-Artkataster enthält weder Nachweise innerhalb des Plangebiets noch in der Umgebung bis 1.000 m Abstand. Darüber hinaus konnte ein Vorkommen bei der Ortsbegehung nicht nachgewiesen werden. Mit der Umsetzung der Planung ist ein signifikant höheres Tötungsrisiko der genannten Arten nicht zu erkennen.

Darüber hinaus sind alle einheimischen Amphibienarten nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützt eingestuft. Im Umkreis des Plangebiets

befinden sich Still- sowie Fließgewässer, die als potenzielle Laichgewässer für Amphibien angesprochen werden können. Mit migrierenden Individuen vor und nach der Laichzeit (Frühjahr und Herbst) ist im Geltungsbereich daher zu rechnen.

Amphibien sind bei ihrer Wanderung stark auf Verbund- bzw. Linienbiotope angewiesen. Die auf dem Knick vorgefundene Habitatausstattung (Wurzelhöhlen und Krautschicht) kann Amphibien auf Wanderschaft als potenzielles Tagesversteck dienen und ist auch als potenziell geeignetes Habitat außerhalb der Paarungszeit anzusprechen.

Ein Vorkommen von heimischen Amphibienarten ist nicht vollständig auszuschließen. Diese Arten sind in einem Artenschutzfachbeitrag nur bedingt zu behandeln. Trotzdem wird zum Schutz der nach § 4 (1) BArtSchV geschützten Arten auf die unter Ziffer 7 beschriebene Errichtung eines Amphibienzaunes als artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahme hingewiesen.

Säugetiere

Fledermäuse

Vorkommen von Fledermäusen sind potenziell im Untersuchungsgebiet möglich. Die im Geltungsbereich liegenden Gebäude (Carport, Garage) weisen Strukturen auf, die als Sommerquartiere dienen können. Aufgrund mangelnder Frostsicherheit ist nicht davon auszugehen, dass es sich hierbei um Winterquartiere handelt.

In der vorgefundenen Lagerhalle neben dem Wohnhaus im Nordwesten des Plangebiets befindet sich ein kaputtes Fenster, das sich als Einflugmöglichkeit für Fledermäuse anbietet. Das Lager verfügt über geeignete Lebensräume, die als Winterquartier für Fledermäuse genutzt werden können.

Um bei der Beseitigung bestehender Gebäude für Erschließungszwecke einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die in Kapitel 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) zu beachten.

Eine Beeinträchtigung auf das Plangebiet überfliegende Fledermäuse kann aufgrund der sich mit den Bautätigkeiten nicht überschneidenden Aktivitätsphase der Tiere ausgeschlossen werden.

6.2 Europäische Vogelarten

Bodenbrüter

Der Geltungsbereich ist als Habitat für Arten der Offenlandschaften z.B. Kiebitz und Feldlerche aufgrund der vorgefundenen Nutzung (Weidefläche) nicht geeignet. Von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften ist daher im Geltungsbereich nicht auszugehen. Die Verbotstatbestände werden für diese Arten nicht berührt.

Mit allgemein weit verbreiteten, ungefährdeten Arten ist im Bereich der Knickstrukturen entlang der südliche Geltungsbereichsgrenze mit seiner Deckung bietenden Gehölzen jedoch temporär zu rechnen.

Bei Erschließungsarbeiten besteht daher die Gefahr der Beeinträchtigung von allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Bodenbrütern, wenn sich die Erschließungsarbeiten auf die Brutzeit heimischer Bodenbrüter erstrecken.

Um ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die unter Ziffer 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Vergrämnungsmaßnahmen) zu beachten.

Gehölzfreibrüter

Vorkommen von Gehölzfreibrütern sind potentiell im Plangebiet möglich. Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die in Kapitel 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) zu beachten.

Gehölzhöhlenbrüter

Die bei den Ortsbegehungen vorgefundenen Gehölzstrukturen südlich im Plangebiet auf dem Knick, hatten Höhlen, die von Gehölzhöhlenbrütern benutzt werden könnten.

Der Knick im Süden des Plangebiets bleibt im Zuge der Planung erhalten. Gehölzhöhlenbrüter sind durch das Vorhaben daher nicht betroffen.

Gebäudebrüter

Vorkommen von Gebäudebrütern sind potentiell im Plangebiet möglich. Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 und 2 nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die in Kapitel 7 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) zu beachten.

6.3 Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

Mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist nicht zu rechnen. Wie bereits in Kapitel 2.1 näher beschrieben, befinden sich in der Umgebung des Plangebiets mehrere Flächen, die als Lebensraum hohe Habitatwerte aufweisen.

Eine Zunahme von Störungen durch Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen innerhalb des Plangebietes führt nicht zu einer erheblichen Störung oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten. Im räumlichen Zusammenhang wird die ökologische Funktion hinsichtlich der potentiell betroffenen Arten weiterhin erfüllt.

Durch die Neugestaltung innerhalb des Plangeltungsbereiches werden im Rahmen der Planumsetzung neue Strukturen geschaffen, die neu erschlossen werden können. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht auszugehen.

Darüber hinaus ist das Plangebiet als Grünfläche im besiedelten Bereich einzustufen. Arten, die in einem solchen Lebensraum zu erwarten sind, haben nicht besonders hohe Standortansprüche und finden in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ähnliche Lebensräume. Westlich des Plangebietes befindet sich beispielsweise ein Gehölzbestand und daran angrenzend liegt ungenutzte Grünfläche.

Die allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten sind nicht auf besondere Ansprüche spezialisiert, so dass diese auf Strukturen in der nahen Umgebung temporär ausweichen können. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht auszugehen.

Es kommt durch das im Bebauungsplan Nr. 36 ermöglichte Vorhaben zu keiner Minderung der ökologischen Funktion von Habitaten für Gehölzbrüter und Gehölzhöhlenbrüter im räumlichen Zusammenhang. Die vorhandenen Habitate können im direkten Umfeld des Plangebietes durch gleichwertige Habitatstrukturen abgedeckt werden. Es liegt kein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vor.

7. Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

7.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Amphibien

Eine Migration über das Plangebiet hinweg ist nicht auszuschließen. Ein dauerhaftes Vorkommen von Amphibien ist demgegenüber als unwahrscheinlich anzusehen. Bei der Umsetzung der Planung besteht daher die Gefahr der Tötung und / oder Verletzung von migrierenden Tieren. Schwerpunktmäßig sind Amphibien durch Erdbewegungen und Befahrung während der Bauphase bedroht.

Um den Verbotstatbestand 1 (Tötung und Verletzung) des § 44 BNatSchG zu vermeiden, wird die folgende Vermeidungsmaßnahme aufgezeigt:

Errichtung von Fang- bzw. Leitzäunen entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenzen mindestens zwei Wochen vor Baubeginn (Frühjahr), die Überwindungshilfen besitzen.

Der Amphibienzaun soll eine ‚Überwindungshilfen‘ vom Planungsgebiet weg besitzen, um ‚durchwandernden‘ Individuen den Weg zu ihren Lebensräumen und eventuell im Planungsgebiet vorhandenen Individuen ein Herauswandern aus dem Planungsgebiet heraus zu ermöglichen. Ein ‚Rückwandern‘ in das Planungsgebiet hinein ist aufgrund der fehlenden Überwindungshilfen auf der dem Planungsgebiet zugewandten Seite nicht möglich.

Der Zaun ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen zu errichten und nach Beendigung zu entfernen.

Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht berührt.

Fledermäuse

Gebäudeabriss

Im Rahmen der Erschießungsplanung nicht zu erhaltende Gebäude (Carport, Garage und Lager) weisen Strukturen auf, die als Sommer- und teilweise als Winterquartiere für Fledermäuse dienen können.

Die potentiellen Sommerquartiere (Carport, Garage) werden in Schleswig-Holstein je nach Art und Witterung ab Mitte April aufgesucht. In den Monaten Mitte April bis Mitte August befindet sich die Wochenstubenzeit, in der die Tiere an die Wochenstuben (Jungtiere) gebunden sind.

Um bei einem Abriss der als Sommerquartiere geeigneten Bestandsgebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird unter Beachtung des Schutzzeitraums heimischer Gebäudebrüter (01. März bis 30. September) empfohlen, mit dem Abriss nach Ende September zu beginnen.

Mit einem Gebäudeabriss nach Ende September kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Gebäudebrüter als auch Fledermäuse ihr Sommerquartier an oder in Bestandsgebäuden wieder verlassen haben, sodass ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) des § 44 (1) BNatSchG nicht vorliegt.

Bei einem Vorhabenbeginn nach Mitte April ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die abzureißenden Gebäude sind von einer fachkundigen Person vor Maßnahmenbeginn auf Fledermausbesatz und Nutzung durch Gebäudebrüter zu prüfen, um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse und Gebäudebrüter zu vermeiden.

Liegt eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse und / oder Gebäudebrüter vor, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern. Den ansässigen Fledermäusen sind dann Ersatzhabitate anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens fünf Sommer-Fledermauskästen verschiedener Ausführungen empfohlen. Diese können in den Bäumen im Geltungsbereich befestigt werden.

Für das Lager direkt angrenzend an das Wohnhaus kann eine Winterquartiersnutzung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch Winterquartiere von Fledermäusen sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG einzustufen. Diese werden in Schleswig-Holstein ab September / Oktober aufgesucht. Ab Oktober / November kann die Winterruhe (je nach Umweltbedingungen) beginnen, wobei bei nicht vorliegender Frostsicherheit auch ein Quartierswechsel vollzogen wird. Die Winterruhe dauert in der Regel bis Ende März an.

Um bei einem Abriss des Lagers einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, das Gebäude vor Abriss von einer fledermauskundigen Person zunächst optisch auf Fledermausvorkommen (Nahrungs-

reste, Kratz- oder Kots Spuren, Verfärbungen an Hangstellen sowie Ein- und Ausflughöffnungen, vorhandene Individuen im Gebäude) zu untersuchen. Die optische Besatzkontrolle ist fotografisch zu dokumentieren.

Bei fehlenden optischen Nachweisen ist nicht von einer Nutzung des Lagers durch Fledermäuse auszugehen und ein Abriss kann unmittelbar nach der Begutachtung erfolgen. Sollte der Abriss nicht unmittelbar nach der Begutachtung möglich sein, so ist das Lager vorbeugend als Winterquartierstandort für Fledermäuse zu entwerten, um eine Ansiedlung der Tiere zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Fenstern und Türen ab der 2. Hälfte im August wird für Durchzug gesorgt und das Gebäude wird anfällig für Frost, ohne das potenziell darin brütende Gebäudebrüter oder Fledermäuse in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben beeinträchtigt werden. Ab Oktober können dann Teile der Dacheindeckung entfernt werden, um das Lager so gänzlich als frostfreies Winterquartier für Fledermäuse zu entwerten.

Bei einem Vorliegen optischer Nachweise von Fledermäusen ist eine weitere Kontrolle in Form einer akustischen Kontrolle (Fledermausdetektor) durchzuführen und eine Ausnahmegenehmigung bei der Oberen Naturschutzbehörde (LfU) für den Gebäudeabriss zu beantragen.

Um den Tieren Ersatzhabitate anzubieten, sind zeitgleich mit dem Vorhabenbeginn Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe aufzustellen. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestaughlichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

Gehölzfreibrüter

Im Rahmen des Vorhabens kann ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 bis 3 (§ 44 (1) BNatSchG) ausgeschlossen werden, wenn die Schutzfristen laut § 39 (5) BNatSchG bei der Pflege und dem Entfernen von Gehölzen Beachtung finden. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze in zu beseitigenden Gehölzbeständen im Plangebiet noch nicht belegt sind und somit ein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Sind Gehölze während des Zeitraums vom 01. März bis 30. September zwecks Erschließung zu roden, ist das Benehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde herzustellen und eine Fällgenehmigung für die betroffenen Gehölze zu beantragen.

Bodenbrüter

Um einen Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) für Bodenbrüter gänzlich ausschließen zu können, wird eine Bauzeitenregelung unter Berücksichtigung der Brut- und Setzzeit heimischer Bodenbrüter (01. März bis 15. August)

empfohlen. Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit kann davon ausgegangen werden, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten noch nicht besetzt wurden, so dass ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) nicht vorliegt.

Fällt der Maßnahmenbeginn in die Zeit zwischen 01. März und 15. August (Schwerpunkt der Brutzeit heimischer Bodenbrüter) sind im Vorfeld geeignete Vergrämgungsmaßnahmen (Flutterband) vorzunehmen, um den Besatz der Brutstätten zu verhindern. Diese sind vor Baubeginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Brutstätten im Plangebiet noch nicht belegt sind und ein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Gebäudebrüter

Im Rahmen des Vorhabens kann ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 bis 3 (§ 44 (1) BNatSchG) ausgeschlossen werden, wenn die Schutzfristen laut § 39 (5) BNatSchG eingehalten werden. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. Ein Abriss der Gebäude wird unter Berücksichtigung zum Fledermausschutz nur im Oktober empfohlen.

Bei Beachtung der genannten Schutzfristen ist davon auszugehen, dass Nistplätze an vorhandenen Gebäuden im Plangebiet nicht besetzt sind und somit ein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG auszuschließen ist.

Sind Gebäude außerhalb des genannten Zeitraums (Oktober) zwecks Erschließung zu beseitigen, ist das Benehmen mit der UNB herzustellen und der Nachweis zu erbringen, dass Besatz durch Gebäudebrüter nicht vorliegt sowie ggf. eine Abrissgenehmigung zu erwirken.

7.2 Artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nach aktuellem Stand hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange nicht erforderlich.

Sollte bei der Begutachtung des Lagers ein nachweisliches Fledermausvorkommen festgestellt werden, so sind den Tieren bei Abriss des Gebäudes Ersatzhabitate in Form von Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestaughlichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

8. Zusammenfassung und Fazit

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ in Albersdorf wurden im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch besonders oder streng geschützte Arten getroffen.

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Potentialabschätzung zu den möglichen Vorkommen der beschriebenen Arten durchgeführt.

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die potentiell vorkommenden Arten zu analysieren, wurden die Auswirkungen beschrieben und definiert. Aufbauend darauf erfolgte die Bewertung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens auf die jeweilige Art.

Zusammengefasst können folgende Aussagen zu den Auswirkungen und der potentiellen Beeinträchtigungen getroffen werden:

Ein dauerhaftes Vorkommen von **Amphibien**, insbesondere von europäisch geschützten Arten (FFH- Anhang IV-Arten) innerhalb des Geltungsbereiches ist als unwahrscheinlich anzusehen. Zum Schutz von Amphibien während der Bauphase ist ein Amphibienzaun entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze zu errichten. Der Amphibienzaun sollte eine Überwindungshilfe besitzen, um wandernden Amphibien die Wanderung aus dem Plangebiet heraus zu ermöglichen. Der Zaun ist frühzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen aufzustellen und nach Beendigung der Baumaßnahmen zu entfernen.

Der Zaun ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen zu errichten und nach Beendigung zu entfernen. Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht berührt.

Bei einer Beseitigung von Gehölzen, welche als potenzielle Habitate für **Gehölzfreibrüter** anzusprechen sind, ist Zwecks artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahme der Schutzzeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG zu beachten. Dieser umfasst den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. In dieser Zeit ist es verboten, Bäume und Gehölze abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot Rechnung getragen.

Werden mit der Erschließung die Gehölze am Knickfuß im Süden des Gebiets sowie der Einzelbaum im Norden entfernt, ist der oben gegebene Zeitraum zu berücksichtigen und ggf. das Benehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde herzustellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass die Belange von Gehölzfreibrütern nicht betroffen sind.

Das Gebäude (Carport, Garage) mit seinen Anbauten im Norden des Geltungsbereichs stellt eine potentielle Fortpflanzungsstätte für **Gebäudebrüter** dar. Bei einer Entfernung des Gebäudes innerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern (März bis September) ist bei Vorhandensein von Gebäudebrütern das Benehmen mit der UNB herzustellen und ggf. gutachterlich der Nachweis zu erbringen, dass die Belange von Gebäudebrütern nicht betroffen werden.

Das Vorkommen **bodenbrütender** Vogelarten der Offenlandschaften im Geltungsbereich ist nicht wahrscheinlich. Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist jedoch temporär zu rechnen. Um einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, die Schutzfristen für heimische Bodenbrüter (Brut- und Setzzeit) zu berücksichtigen. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 15. August. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit heimischer Bodenbrüter kann davon ausgegangen werden, dass potenzielle Fortpflanzungsstätten noch nicht besetzt wurden, so dass ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) nicht vorliegt.

Fällt der Maßnahmenbeginn in die Zeit zwischen dem 01. März und 15. August, sind rechtzeitig geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (Flutterband) vorzunehmen. Die Bauflächen sind vor Beginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zu den potentiell vorkommenden Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet zählen alle heimischen **Fledermausarten**.

Die potentiellen Sommerquartiere (Carport, Garage) werden in Schleswig-Holstein je nach Art und Witterung ab Mitte April aufgesucht. In den Monaten Mitte April bis Mitte August befindet sich die Wochenstubenzeit, in der die Tiere an die Wochenstuben (Jungtiere) gebunden sind.

Um bei einem Abriss der als Sommerquartier geeigneten Bestandsgebäude einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird unter Beachtung des Schutzzeitraums heimischer Gebäudebrüter (01. März bis 30. September) empfohlen, mit dem Abriss nach Ende September zu beginnen.

Mit einem Gebäudeabriss nach Ende September kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Gebäudebrüter als auch Fledermäuse ihr Sommerquartier an oder in Bestandsgebäuden wieder verlassen haben, sodass ein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (erhebliche Störung) und Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) des § 44 (1) BNatSchG nicht vorliegt.

Bei einem Vorhabenbeginn nach Mitte April ist eine Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die abzureißenden Gebäude sind von einer fachkundigen Person vor Maßnahmenbeginn auf Fledermausbesatz und Nutzung durch

Gebäudebrüter zu prüfen, um einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse und Gebäudebrüter zu vermeiden.

Liegt eine Nutzung der Gebäude durch Fledermäuse und / oder Gebäudebrüter vor, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern. Den ansässigen Fledermäusen sind dann Ersatzhabitate anzubieten. Aus fachlicher Sicht werden mindestens fünf Sommer-Fledermauskästen verschiedener Ausführungen empfohlen. Diese können in den Bäumen im Geltungsbereich befestigt werden.

Für das Lager direkt angrenzend an das Wohnhaus kann eine Winterquartiersnutzung durch Fledermäuse nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch Winterquartiere von Fledermäusen sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG einzustufen. Diese werden in Schleswig-Holstein ab September / Oktober aufgesucht. Ab Oktober / November kann die Winterruhe (je nach Umweltbedingungen) beginnen, wobei bei nicht vorliegender Frostsicherheit auch ein Quartierswechsel vollzogen wird.

Um bei einem Abriss des Lagers einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, das Gebäude vor Abriss von einer fledermauskundigen Person zunächst optisch auf Fledermausvorkommen (Nahrungsreste, Kratz- oder Kots Spuren, Verfärbungen an Hangstellen sowie Ein- und Ausflughöffnungen, vorhandene Individuen im Gebäude) zu untersuchen. Die optische Besatzkontrolle ist fotografisch zu dokumentieren.

Bei fehlenden optischen Nachweisen ist nicht von einer Nutzung des Lagers durch Fledermäuse auszugehen und ein Abriss kann unmittelbar nach der Begutachtung erfolgen. Sollte der Abriss nicht unmittelbar nach der Begutachtung möglich sein, so ist das Lager vorbeugend als Winterquartierstandort für Fledermäuse zu entwerten, um eine Ansiedlung der Tiere zu vermeiden.

Durch das Entfernen von Fenstern und Türen ab der 2. Hälfte im August wird für Durchzug gesorgt und das Gebäude wird anfällig für Frost, ohne das potenziell darin brütende Gebäudebrüter oder Fledermäuse in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben beeinträchtigt werden. Ab Oktober können dann Teile der Dacheindeckung entfernt werden, um das Lager so gänzlich als frostfreies Winterquartier für Fledermäuse zu entwerten.

Bei einem Vorliegen optischer Nachweise von Fledermäusen ist eine weitere Kontrolle in Form einer akustischen Kontrolle (Fledermausdetektor) durchzuführen und eine Ausnahmegenehmigung bei der Oberen Naturschutzbehörde (LfU) für den Gebäudeabriss zu beantragen.

Um den Tieren Ersatzhabitate anzubieten, sind zeitgleich mit dem Vorhabenbeginn Ganzjahresfledermauskästen in räumlicher Nähe aufzustellen. Aus fachlicher Sicht werden mindestens drei Ganzjahresfledermauskästen empfohlen. Die Ganzjahreskästen können in den Giebelbereichen des angrenzenden Wohnhauses installiert werden. Geeignete Ausführungen von ganzjahrestauglichen Fledermauskästen können alternativ ebenfalls in den Bäumen des Geltungsbereiches aufgehängt werden. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit (Herstellerangaben) ist bei Bedarf vorzulegen.

Im Rahmen dieser Potentialabschätzung stellte sich des Weiteren heraus, dass von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Reptilien sowie weiteren Säugerarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Gefäßpflanzen aufgrund ihrer speziellen Habitatsprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen ist. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes dieser Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Planungsbüro Philipp
Albersdorf, 13.09.2023

M. A. Orjada Vila

9. Literatur und Quellen

Gesetze und Fachplanungen in der jeweiligen gültigen Fassung zum 13.09.2023

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung-Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BGBl. IS. 258,896)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542)
BFN	BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33- 39
BORKENHAGEN, P.	(1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. — Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L206/7)
UAG	Landschaftsplan der Gemeinde Albersdorf 1998, Kiel
MELUND	MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN FÜR DIE GEBIETE DER KREISE DITHMARSCHEN UND STEINBURG (2004): Landschaftsrahmenplan Planungsraum IV ,
LANU SH	LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Besondere Schutzvorschriften für streng geschützte Arten; in: LANU - Jahresbericht 2003
LANU SH	LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins
LANU SH	LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins

LBV-SH/AfPE	LANDESBETRIEB STRASZENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung — Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIfL und dem LLUR) u. Anlagen
LBV-SH	LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein
LLUR	Arktasterauszug Albersdorf vom 08.02.2022
LLUR -	Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Version 2.2, Stand April 2023)
LNATSCHG	Landesnaturenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301),
MELUND	MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III – Kreisfreie Hansestadt Lübeck Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn
ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogel-atlas	
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der Wildlebenden Vogelarten

10. Anlagen

10.1 Fotodokumentation



Foto 1: Blick auf den Knick südlich des Geltungsbereichs



Foto 2: Blick auf das Wirtschaftsgrünland des Geltungsbereichs



Foto 3: Blick auf die nördliche Seite des Geltungsbereichs



Foto 4: Blick auf die westliche Seite des Geltungsbereichs



Foto 5: Blick auf das Lager mit angrenzendem Wohnhaus



Foto 6: Blick auf das Carport

Gemeinde Albersdorf

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

gemäß § 34 BNatSchG

zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das FFH-Gebiet

DE 1821 - 304 „Gieselautal“

Bearbeitungsstand: 10.11.2023

Projekt-Nr.: 22021

Auftraggeber

Gemeinde Albersdorf über
Henning Bendschneider
Mühlenstraße 27
25767 Albersdorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Vorhaben	2
2.1	Beschreibung des Plangebietes	2
2.2	Beschreibung des Vorhabens	2
2.3	Lage des Vorhabengebietes zum Schutzgebiet	3
2.4	Wirkfaktoren	3
3.	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	6
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet	6
3.2	Erhaltungsziele	8
3.2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
3.2.2	Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie, bedeutende Vogelarten und charakteristische Arten	10
3.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000	13
4.	Untersuchungsraum	14
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	14
4.2	Beschreibung des Untersuchungsraumes	14
5.	Prognose möglicher Beeinträchtigungen	17
5.1	Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie und Biotoptypen	18
5.2	Beeinträchtigung von FFH-Arten des Anhangs II sowie charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	23
6.	Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen	29
7.	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte	29
8.	Übersicht über Beeinträchtigungen und Beurteilung der Erheblichkeit	30
9.	Zusammenfassung	30
10.	Literatur und Quellen	31
11.	Anlagen	34
11.1	Managementplan für das FFH-Gebiet „Gieselautal“	

Gemeinde Albersdorf

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

gemäß § 34 BNatSchG

zum Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das FFH-Gebiet

DE 1821 - 304 „Gieselautal“

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Albersdorf beabsichtigt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes. Als Bebauung sind Einfamilien- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser geplant.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 liegt östlich des FFH-Gebietes „Gieselautal“ (DE 1821-304) in etwa 5,0 m Entfernung.

FFH-Gebiete sind Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 (2) der Richtlinie 92/43/ EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Sie bilden zusammen mit den EU-Vogelschutzgebieten das europäische Schutzgebietsnetz Natura-2000.

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie bilden mit ihrem Schutzgebietsnetz Natura-2000 und den Artenschutzbestimmungen für den Naturschutz ein umfassendes rechtliches Instrument zum Lebensraum- und Artenschutz. Die beiden Richtlinien verfolgen das Ziel, den Schutzes der biologischen Vielfalt von Arten und Lebensräumen umzusetzen.

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 BNatSchG).

Im vorliegenden Bericht wird die Verträglichkeit der Bauleitplanung „Pastorkoppel“ mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Gieselautal“ untersucht.

2. Vorhaben

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet von Albersdorf südlich der Friedrichsstraße, westlich der Bebauung der Westerstraße und östlich des Verbandsgewässers Gieselau (Sielverband Obere Gieselau).

Das Plangebiet umfasst Teilstücke der Flurstücke 165/3 und 166/19 sowie das Flurstück 166/22 der Flur 5 in der Gemeinde und Gemarkung Albersdorf und ist ca. 10.000 m² groß.

Aktuell wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Bereich des bestehenden Wohnhauses Friedrichstraße Nr. 21, der in das Plangebiet einbezogen wird, ist durch wohnbauliche Nutzung mit dazugehöriger Gartennutzung gekennzeichnet. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein bestehendes Regenklärbecken. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft partiell ein Graben sowie ein Knickwall. Südlich und östlich grenzt Wohnbebauung an. Nördlich befindet sich die Straßenverkehrsfläche der Friedrichstraße und daran angrenzend Wohnbebauung. Westlich des Plangebietes verläuft das Verbandsgewässer mit Vorflutfunktion Gieselau, welches als FFH-Gebiet „Gieslatal“ gesetzlich geschützt ist (vgl. Abb. 1).

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Angaben zur Planung und zum Vorhaben wurden den Unterlagen des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ entnommen (Plan und Begründung, Stand: November 2023).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 umfasst eine Fläche von ca. 10.000 m². Im Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Es gliedert sich in zwei Teilbereiche (WA 1 und WA 2). Als Bebauung sind im Teilbereich WA 1 Einfamilienhäuser vorgesehen. Im Teilbereich WA 2 sollen Einfamilien- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser realisiert werden. Im Nordwesten des Plangebietes soll ein Regenrückhaltebecken angelegt werden.

Die im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO sind unzulässig. Nutzungen gemäß § 4 (3) Nr. 1 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes) und Nr. 2 (sonstige nicht störende Gewerbebetriebe) sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn die Wohnnutzung in Grundfläche und Baumasse überwiegt. Gebäude für Ferienwohnungen gemäß § 13 a Satz 1 BauNVO sind unzulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ 0,3), durch die Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse (max. 2 Vollgeschosse) sowie einer maximalen Gebäudehöhe (Firsthöhe 10,0 m) bestimmt. Je Einzelhaus im

WA 1 sind maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Entsprechend der örtlichen Bebauung in der Umgebung wird für den Planbereich eine offene Bauweise gemäß § 22 BauNVO festgesetzt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert. Diese hält im Westen einen Abstand von 10,0 m und im übrigen Plangebiet einen Abstand von mindestens 5,0 m zur Geltungsbereichsgrenze ein.

2.3 Lage des Vorhabengebietes zum Schutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 liegt östlich des FFH-Gebietes „Gieselautal“ hinein.

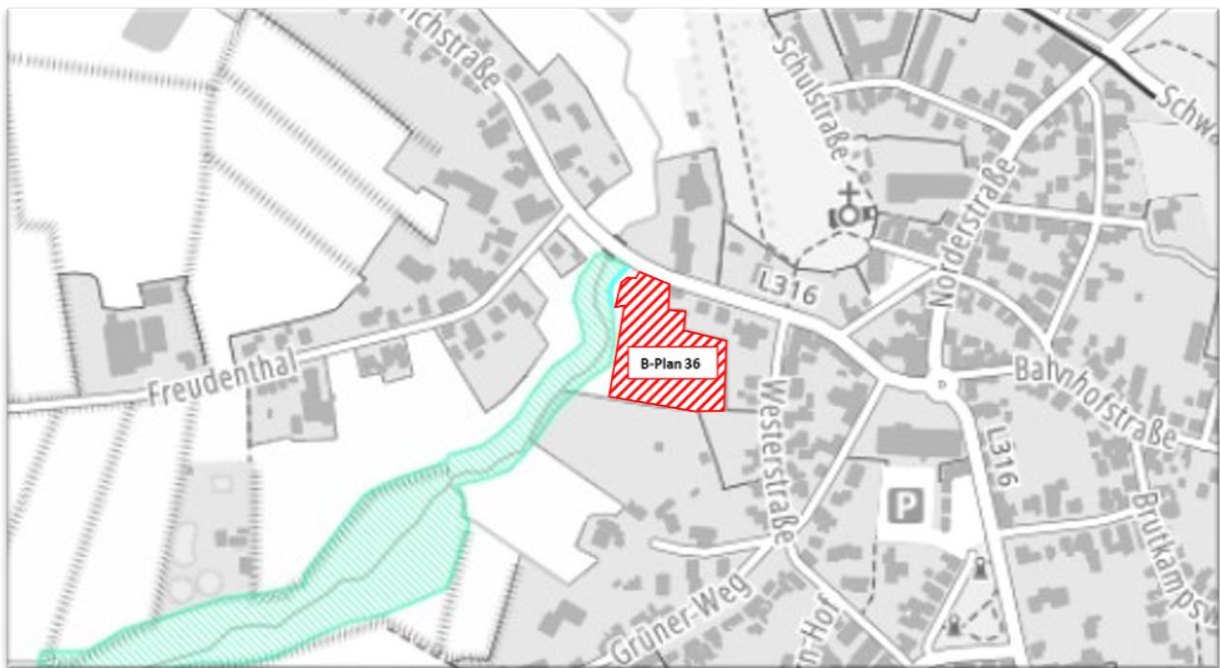


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches zum FFH-Gebiet „Gieselautal“
(eigene Darstellung; Kartengrundlage MEKUN SH, 2022)

2.4 Wirkfaktoren

Die für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung generell relevanten Wirkfaktoren werden nach BfN (2022) in folgende Wirkfaktorenkomplexe zusammengefasst:

Direkter Flächenentzug, Veränderung der Nutzung / Habitatstruktur

Das Plangebiet liegt östlich des FFH-Gebietes an der schmalsten Stelle etwa 5,0 m entfernt. Der Gewässerkörper der Gieselau befindet sich etwa 10,0 m westlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt somit vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Diese Wirkfaktoren werden daher hier nicht relevant.

Stoffliche Einwirkungen

Vorhabenbedingte stoffliche Emissionen durch Abgase des Kfz-Verkehr während und nach der Bauphase sind denkbar.

Da diese jedoch bei Einhaltung der allgemein geltenden Umweltschutzvorschriften nicht im erheblichen Bereich liegen werden, ist eine Relevanz nicht gegeben.

Des Weiteren sind Staubimmissionen während der Bauphase möglich. Es ist zu untersuchen, ob es durch den Eintrag von Staubimmissionen und daran gebundene Nährstoffe zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität der Gieselau und somit zu einer Minderung der Lebensraumqualität des Gewässers für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen beitragen kann.

Die Regenwasserbeseitigung im Bebauungsplangebiet soll mit Hilfe eines Regenrückhaltebeckens und anschließender Einleitung des Regenwassers in das bestehende Kanalnetz der Gemeinde Albersdorf in der Friedrichstraße erfolgen. Eine direkte Einleitung von Regenwasser in den Gewässerkörper der Gieselau ist nicht vorgesehen.

Die Nutzung des Geltungsbereiches (Allgemeines Wohngebiet) schließt den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen aus. Gewässerverunreinigungen, die in Zusammenhang mit gelösten, schädlichen Stoffen auftreten können, sind nicht zu erwarten.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Vorhabenbedingte akustische Wirkungen in Form von Schallemissionen durch den Baustellenbetrieb sowie den Kfz-Verkehr und Personen sind möglich. Es ist die Frage zu behandeln, ob diese zu Störungen der Kommunikation und akustischen Orientierung oder zu Beunruhigung von im Schutzgebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten sowie der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen kommen kann.

Vorhabenbedingte optische Wirkungen in Form von Bewegungs- und Lichtreizen, wie Bewegung von Menschen und Fahrzeugen, Baustellen-, Straßen- und Gebäudebeleuchtung etc., gekoppelt mit akustischen Wirkungen und Erschütterungen sind möglich. Es ist zu klären, ob es dadurch zu einer Störung der Kommunikation und akustischen Orientierung oder zu Beunruhigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten sowie der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen kommen kann.

Es werden daher mögliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen von Schallemissionen, Bewegungs- und Lichtreizen aus dem Plangebiet durch die geplante Nutzung auf Tierarten des Schutzgebietes untersucht.

Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Ferner ist eine Störung oder gar Prädation durch im geplanten Wohngebiet ansässige Haustiere und Anwohner denkbar. Es wird untersucht, ob durch die Bewohner und Haustiere der Neubauten eine Vergrämung oder Prädation von Tierarten im Schutzgebiet begünstigt wird.

Zusätzlich ist ein Einwandern oder Einsetzen von gebietsfremden, invasiven Arten (insbesondere Fisch- und Amphibienarten, Pflanzenarten) sowie das Einschleppen von Krankheiten durch Gartenpflanzen und deren Ausbreitung denkbar. Es ist zu untersuchen, ob dies zu einer Beeinträchtigung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen führen kann.

Barriere- oder Fallenwirkung

Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Es findet durch die Planung keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes statt. Eine Zerschneidung des FFH-Gebietes liegt durch die Planung nicht vor.

Areal- und Habitatverkleinerungen für im Schutzgebiet vorkommende Arten, deren Arealteile außerhalb des Schutzgebietes liegen könnten, können durch angrenzende, gleichartig gestaltete Habitate abgedeckt werden.

Von Kollisionswirkungen für Vögel oder Fledermäuse durch das geplante Vorhaben wird anlagebedingt nicht ausgegangen, da aufgrund der baulichen Vorprägung in der direkten Umgebung des Geltungsbereiches ein Gewöhnungseffekt an bauliche Strukturen vorherrschen dürfte. Eine baubedingte Kollisionswirkung durch Kräne ist jedoch möglich und muss im Zuge der vorliegenden Untersuchung näher betrachtet werden.

Durch die neu anzulegenden Gebäude und Wege ist anlagebedingt eine Barrierewirkung möglich. Auch während der Bauphase kann es durch baubedingte Einzäunungen zu einer Barrierewirkung kommen. Darüber hinaus wird das neu anzulegende Regenrückhaltebecken zum Schutz vor unbefugtem Betreten durch eine Zaunanlage gesichert werden.

Es ist daher die Frage zu behandeln, ob durch das Vorhaben eine bau- oder anlagebedingte Barrierewirkung für im Schutzgebiet vorkommende Tierarten entstehen kann und dies zu Zerschneidungen der Lebensräume führt.

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren

Veränderungen der Temperaturverhältnisse sowie klimarelevanter Faktoren wie Besonnung, Verschattung oder andere Änderungen des lokalen Klimas sowie der Windverhältnisse durch das Vorhaben können für den Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden. Einwirkungen auf das Schutzgebiet sind jedoch nicht zu erwarten. Daher ist dieser Wirkfaktorenkomplex nicht relevant.

Es befinden sich keine Stillgewässer im Plangebiet. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich partiell ein Entwässerungsgraben, der unter Beibehaltung seiner Funktion drainiert und verfüllt werden soll. Diese vorhabenbedingte morphologische Veränderung des Gewässers führt jedoch nicht zu einem Funktionsverlust des Entwässerungsgrabens, weshalb dieser Wirkfaktor nicht weiter betrachtet wird.

Vorhabenbedingte Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse wie Absenkungen oder Anhebungen des Grundwasserspiegels sind aufgrund des vorherrschenden Grundwasserstandes von mehr als 3,70 m (vgl. Bodengutachten) Tiefe nicht zu erwarten.

Es ist zu überprüfen, ob die Einleitung des Regenwassers aus dem Plangebiet zu einer hydraulischen Überlastung der Gieselau führen kann.

Eine Wasserentnahme aus der Gieselau ist nicht vorgesehen. Dieser Wirkfaktorenkomplex ist daher nicht relevant.

Mögliche vorhabenbedingte Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse der Gieselau durch Nährstoffeintrag aus dem Plangebiet werden unter dem Wirkfaktor Stoffliche Einwirkungen thematisiert.

3. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Als Grundlage für die Darstellungen zum Schutzgebiet dienen die vorliegenden Gebietsinformationen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR):

- Aktualisierter Standarddatenbogen ‚Formular zur Gebietsmeldung an die Europäische Kommission‘ (2019)
- Managementplan für das FFH-Gebiet „Gieselautal“ (vgl. Anlage 1)
- Informationen des LLUR Artkatasters zu Artenvorkommen (Anfrageantwort des LLUR 08.02.2022)

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das mit dem oben beschriebenen Projekt in Zusammenhang stehende und somit zu berücksichtigende Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet DE 1821-304 „Gieselautal“, das an der schmalsten Stelle etwa 5,0 m westlich des Geltungsbereiches liegt.

Das etwa 7,0 km lange, im Mittel etwa 150,0 m breite, 94 ha große FFH-Gebiet liegt zwischen der Ortschaft Albersdorf und dem Nord-Ostsee-Kanal und besteht aus zwei Teilgebieten. Der Übersicht halber erfolgt eine weitere Untergliederung (vgl. Abb. 2).

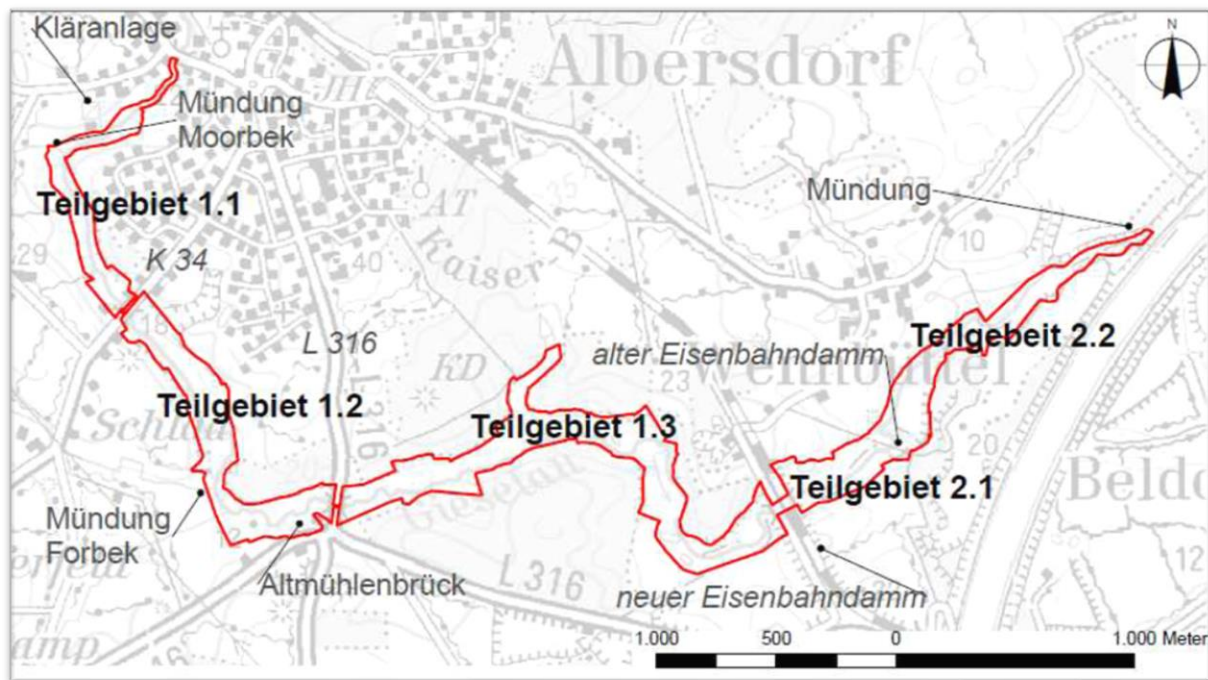


Abb. 2: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet ‚Gieselautal‘ mit Teilgebieten
(MELUND 2017: 7)

Teilgebiet 1 umfasst den westlichen und mittleren Teil des Gieselautals westlich der Querung der Bahntrasse bei Grünental und wird in drei weitere Teilgebiete untergliedert.

Das mit dem Planvorhaben in direktem Zusammenhang stehende Teilgebiet 1.1 ist zwischen Friedrichstraße und der Kreisstraße 34 gelegen und wird überwiegend von intensiv genutzten, artenarmen Grünlandflächen (Intensivgrünland) eingenommen. Westlich des Wohngebietes ‚An der Gieselau‘ haben sich ferner Flächen ruderaler Gras- und Staudenflur ausgebildet, die von Knicks und sonstigen Gehölzen gesäumt werden.

Der daran anschließende Abschnitt des Gieselautals (Teilgebiet 1.2) liegt zwischen der Kreisstraße 34 und der Landesstraße 316 und ist durch Grünlandflächen (Intensivgrünland, mesophiles Grünland und sonstiges Feucht- und Nassgrünland) geprägt. Partiiell finden sich Flächen ruderaler Gras- und Staudenflur, seggen- und binsenreiche Nasswiesen sowie Niedermooere / Sümpfe. Im Saumbereich haben sich stellenweise kleinere Wälder (Bruchwälder, bodensaurer Wald, Feucht- und Sumpfwald) sowie Gehölzbestände (Knick, sonstige Gehölze) ausgebildet.

Das zwischen der Landesstraße 316 und der Eisenbahntrasse gelegene Teilgebiet 1.3 ist weniger stark entwässert und daher durch Feucht- und Nassgrünland sowie durch Niedermooere / Sümpfe geprägt. Ferner finden sich in diesem Abschnitt des Gieselautals Kleingewässer / Teiche, Flächen mit Landröhrriicht sowie Ruderale Gras- und Staudenfluren. Im Saumbereich haben sich kleine Waldbestände (Pionierwald, Feucht- und Sumpfwald, sonstiger flächenhaft genutzter Wald) ausgeprägt. Abschnittsweise finden sich Knicks und sonstige Gehölzbestände.

Teilgebiet 2 umfasst den östlichen Teil des Gieselautals östlich der Querung der Bahntrasse bei Grüenthal bis zur Mündung in den Nord-Ostsee-Kanal. Das Teilgebiet ist in zwei Abschnitte unterteilt.

Abschnitt 2.1 ist zwischen dem neuen und alten Bahndamm gelegen und durch ein Mosaik aus Flächen ruderaler Staudenflur, Grünlandflächen (artenarmes Intensivgrünland, sonstiges Feucht- und Nassgrünland), Niedermooren / Sümpfe sowie Wäldern (Feucht- und Sumpfwald, Bruchwald, sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald), Knicks und Gehölzen geprägt.

Der Teilbereich zwischen altem Bahndamm und Nord-Ostsee-Kanal (Abschnitt 2.2) ist überwiegend intensiv genutzt. Es finden sich stark entwässerte Flächen, die größtenteils als Grünland (artenarmes Intensivgrünland, sonstiges Feucht- und Nassgrünland, mesophiles Grünland) genutzt werden. Weitere Flächen sind durch Waldbestände (mesophytischer (Buchen-) Wald, sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald) und Gehölzbestände sowie Knicks geprägt.

Ein Großteil des FFH-Gebietes ist als Landschaftsschutzgebiet Gieselautal geschützt (Teilgebiete 1.2 bis Teilgebiet 2.2) und Teil des Biotopverbundsystems. Der westliche Teil des Gebietes ist Bestandteil des Wasserschutzgebietes ‚Odderade‘. Die Gieselau selbst stellt nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) ein Vorranggewässer dar. Ferner ist das Gieselautal als Geotop ‚Glaziales Abflusstal von Albersdorf, Gieselautal‘ (1821-B19) ausgewiesen.

3.2 Erhaltungsziele

Übergreifendes Schutzziel ist gemäß Anlage 2 zum Managementplan des FFH-Gebietes DE 1821-304 (MELUND 2017) der Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen, biotopprägenden hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes. Das kleinstrukturelle, in weiten Bereichen naturnah ausgeprägte Gieselautal weist eine besondere und erhaltenswerte landschaftliche Vielfalt auf und dient der FFH-Art des Anhangs II Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als Lebensraum.

Insbesondere sind die unverbauten oder unbegradigten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. sowie ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge zu erhalten.

3.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Das Gebiet ist für die Erhaltung der folgenden Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung:

Tab. 1: Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Name (Kurzbezeichnung)	Fläche ha	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,07	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	5,70	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,30	C
9130	Waldmeister-Buchenwälder	2,40	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	1,50	C
91E0*	Auen- und Quellwälder	0,40	C
91E0*	Auen- und Quellwälder	0,20	B

A und B = günstiger Erhaltungszustand, C= ungünstiger Erhaltungszustand

* prioritärer Lebensraumtyp

Folgende Aspekte sind zur Erhaltung- und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der einzelnen Lebensraumtypen zu berücksichtigen (nach LANU 2007):

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktbiotopen wie offenen Seitengewässern, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen etc..

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen, hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktbiotope (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

9130 Waldmeister-Buchenwälder

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchzusammensetzung,

- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktbiotope wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltung

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- natürlicher standortheimische Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- regionaltypischer Ausprägungen (Kratts),
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen.

91E0* Auen- und Quellwälder

Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, feuchte Senken, Quellbereiche), typischen Biotopkomplexe sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.

3.2.2 Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie, bedeutende Vogelarten und charakteristische Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen die Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Fischotter (*Lutra lutra*) genannt. Ferner wurde in den Jahren 2012 und 2014 die Art Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) bei Laichaktivitäten beobachtet, die im Falle einer Etablierung im FFH-Gebiet in den Standarddatenbogen übernommen werden sollte (MELUND 2017: 13ff.).

Als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im FFH-Gebiet die Amphibienart Laubfrosch (*Hyla arborea*) und im näheren Umkreis des FFH-Gebietes die Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor (MELUND 2017: 14). Darüber hinaus sind im näheren Umfeld des FFH-Gebietes Vorkommen verschiedener Fledermausarten, darunter Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) bekannt, die im Rahmen der FFH-Richtlinie Anhang IV gesetzlich geschützt sind.

Die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie stellen keinen Prüfgegenstand einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung dar, es sei denn, sie stellen gleichzeitig auch charakteristische Arten der LRT dar.

Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ ist nicht als europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Gemäß Arten- und Fundpunktkataster des Landes Schleswig-Holstein werden für das FFH-Gebiet jedoch Nachweise der bedeutenden Vogelarten Eisvogel (*Alcedo atthis*; Meldung 2014), Uhu (*Bubo bubo*; Meldung 2004), Wachtelkönig (*Crex crex*; Meldung 2007), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*; Meldung 2014) sowie der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*; Meldung 2016) als regelmäßiger Wintergast geführt. Aus der näheren Umgebung des FFH-Gebietes liegen Meldungen über Brutvorkommen der Arten Steinkauz (*Athene noctua*; Meldung 2012) sowie Schwarzspecht (*Dryocopus martius*; Meldung 2006) vor (MELUND 2017: 14).

Folgende weitere Arten sind im FFH-Gebiet „Gieselautal“ nachgewiesen worden (Auswahl):

Fische:

Gründling (*Gobio gobio*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*)

Amphibien:

Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Reptilien:

Ringelnatter (*Natrix natrix*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Schmetterlinge:

Braunfleckiger Perlmuttfalter (*Boloria selene*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*)

Gefäßpflanzen:

Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Faulbaum (*Fragula alnus*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*)

Der Erhalt der Lebensräume bezieht auch die darin lebenden, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten mit ein. Die charakteristischen Arten sind daher im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung mit zu prüfen.

Tab. 2: Übersicht über die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	charakteristische Arten gemäß Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotop- typen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (NLWKN)
3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation	Fischotter (2)
	Eisvogel (*), Wasserramsel (n.g.), Gebirgsstelze (*)
	Bachneunauge (3), Bachforelle (2), Gründling (*), Flussneunauge (3), Hasel (3)
	Fransenfledermaus (V), Große Bartfledermaus (2), Kleine Bartfledermaus (1), Bechsteinfledermaus (2)
	Gebänderte Prachtlibelle (*)
	Sumpf-Wasserstern (*), Schild-Wasserhahnenfuß (V), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (V)
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	Bekassine (1), Blaukehlchen (*)
	Moorfrosch (*)
	Kleine Moosjungfer (2)
	Sumpf-Straußgras (3), Schlangenwurz (3), Wiesen-Segge (V), Schmalblättriges Wollgras (V), Fiebertee (3), Sumpf-Blutauge (3), Spitzblütige Binse (2)
9130 Waldmeister- Buchenwälder	Schwarzstorch (1), Buntspecht (*), Trauerschnäpper (3)
	Großes Mausohr (0), Großer Abendsegler (3)
	Rot-Buche (*), Berg-Ulme (3), Esche (V), Stiel-Eiche (*), Sand-Birke (*), Eberesche (*), Waldmeister (*), Einblütiges Perlgras (*), Wald-Flattergras (*), Weißwurz (*), Wald-Veilchen (*)
9190 Alte bodensaure Eichenwälder	Mittelspecht (*), Trauerschnäpper (2), Gartenbaumläufer (*)
	Fransenfledermaus (V), Kleinabendsegler (2)
	Stiel-Eiche (*), Moor-Birke (*), Eberesche (*), Faulbaum (*), Stechpalme (*), Weiches Honiggras (*), Draht-Schmiele (*), Schattenblümchen (*), Wiesen-Wachtelweizen (V), Siebenstern (*)
91E0* Auen- und Quellwälder	Fischotter (2), Biber (1)
	Eisvogel (*), Nachtigall (*), Kleinspecht (V)
	Rotbauchunke (2)
	Teichfledermaus (2), Wasserfledermaus (*)
	Kletten-Labkraut (*), Rohr-Glanzgras (*), Große Brennnessel (*), Sumpf-Schwertlilie (*), Wasser-Schwaden (*), Sumpf-Segge (*)

Angaben jeweils mit deutschen Namen sowie in Klammern dem Gefährdungsgrad gemäß Rote Liste für Schleswig-Holstein

Angaben des Gefährdungsgrades gem. Rote Liste in Abkürzungen:

*= nicht gefährdet, V= Vorwarnliste für mögliche Gefährdung, 3 = gefährdet

2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben/verschollen

n.g. = nicht gelistet

Die für den Lebensraumtyp **3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation** charakteristischen Arten *Fischotter* (Meldung 2019 gemäß LLUR-Artkataster), *Eisvogel*, *Gebirgsstelze* (Meldung 2014 gemäß MELUND 2017: 14) und *Wasserramsel* (Meldung

2016 gemäß MELUND 2017: 14) sowie *Gebänderte Prachtlibelle* (Meldung 2019 gemäß LLUR-Artkataster) konnten im FFH-Gebiet „Gieselautal“ nachgewiesen werden.

Vorkommen von *Bachneunauge*, *Flussneunauge*, *Bachforelle*, *Gründling* sowie *Hasel* sind im Gewässerkörper der Gieselau kartiert worden (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster). Darüber hinaus wurden die charakteristischen Pflanzenarten *Sumpf-Wasserstern*, *Schild-Wasserhahnenfuß* sowie *Gewöhnlicher-Wasserhahnenfuß* (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster) im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Als charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtypes **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore** wurden im FFH-Gebiet „Gieselautal“ auf der kartierten Fläche des Lebensraumtyps *Sumpf-Straußgras* und *Sumpf-Blutauge* (Meldung 2017 gemäß MELUND 2017: 15f.) sowie *Schlangenwurz*, *Wiesen-Segge*, *Schmalblättriges-Wollgras*, *Spitzblütige-Binse* und *Fieberklee* (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster) nachgewiesen.

Für den Lebensraumtyp **9130 Waldmeister-Buchenwälder** konnte das Vorkommen der charakteristischen Fledermausart *Großer Abendsegler* im FFH-Gebiet „Gieselautal“ kartiert werden (Meldung 2017 gemäß LLUR-Artkataster). Weitere charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind die Pflanzenarten *Rot-Buche*, *Esche*, *Berg-Ulme*, *Stiel-Eiche*, *Sand-Birke*, *Eberesche*, *Einblütiges Perlgras*, *Wald-Fluttergras*, *Weißwurz* und *Wald-Veilchen*. Diese Arten wurden auf der Fläche des entsprechenden Lebensraumtyps nachgewiesen (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster).

Das Vorkommen einer für den Lebensraumtyp **9190 Alte bodensaure Eichenwälder** charakteristischen Fledermausart konnte im FFH-Gebiet „Gieselautal“ bestätigt werden. Nachgewiesen werden konnte ein Vorkommen der *Fransenfledermaus* (Meldung 2017 gemäß LLUR-Artkataster). Darüber hinaus liegen Nachweise der charakteristischen Pflanzenarten *Stiel-Eiche*, *Moor-Birke*, *Eberesche*, *Faulbaum*, *Stechpalme*, *Draht-Schmiele*, *Weiches Honiggras*, *Schattenblümchen*, *Wiesen-Wachtelweizen* sowie *Siebenstern* auf den entsprechenden Flächen des Lebensraumtyps vor (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster).

Die für den Lebensraumtyp **91E0* Auen- und Quellwälder** charakteristischen Arten *Fischotter* (Meldung 2019 gemäß LLUR-Artkataster) und *Wasserfledermaus* (Meldung 2016 gemäß LLUR-Artkataster) wurden im FFH-Gebiet „Gieselautal“ nachgewiesen. Vorkommen der für den Lebensraumtyp charakteristischen Pflanzenarten *Kletten-Labkraut*, *Rohr-Glanzgras*, *Große Brennnessel*, *Sumpf-Schwertlilie*, *Wasser-Schwaden* und *Sumpf-Segge* wurden auf den erfassten Flächen des Lebensraumtyps kartiert (Meldungen 2012 gemäß LLUR-Artkataster).

3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000

Im Umfeld des FFH-Gebietes „Gieselautal“ liegt in etwa 3 km Entfernung westlicher Richtung das FFH-Gebiet „Riesewohld und angrenzende Flächen“ (FFH-Gebiet DE-

1821-391). Beziehungen zu diesen Natura 2000- Gebiet bestehen vor allem über die Avifauna sowie über die vorkommenden Fledermausarten.

Die charakteristischen Arten des Pflanzenreiches, der Pilze sowie vieler Tierarten aus der Artengruppe der Wirbellosen sowie Amphibien und Reptilien sind weniger mobil und daher räumlich eng an ihren jeweiligen Lebensraum gebunden. Eine nennenswerte funktionale Beziehung erscheint aufgrund der großen Entfernung unwahrscheinlich.

Der Fischotter ist eng mit den aquatischen Lebensräumen verbunden und entfernt sich nur selten weit von diesen. Er ist an Fließgewässer mit reicher Ufervegetation und feuchte sowie strukturreiche Landlebensräume gebunden. Eine nennenswerte funktionale Beziehung erscheint aufgrund der großen Entfernung ebenfalls unwahrscheinlich.

4. Untersuchungsraum

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Betrachtungsraum der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist gemäß § 34 BNatSchG grundsätzlich das gesamte FFH-Gebiet. Da Auswirkungen des geplanten Vorhabens (vgl. Ziff. 2.4) lediglich auf die in der näheren Umgebung des Gebietes vorkommenden Schutzgüter des FFH-Gebietes zu erwarten sind, ist nur einen Teilbereich des linearen und weitreichenden Schutzgebietes „Gieselautal“ betroffen.

Der Untersuchungsraum wird im Folgenden daher so gefasst, dass die maximal anzunehmende Reichweite der projektbedingten Wirkfaktoren abgedeckt wird. Es wird davon ausgegangen, dass mögliche Auswirkungen in einem Umkreis von maximal 300 m um den Geltungsbereich (rot) des Vorhabens zu Beeinträchtigungen führen können.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem zu untersuchenden FFH-Gebiet um ein Fließgewässer handelt, in dem Stoffeinträge in stromabwärts gelegene Bereiche transportiert werden können. Für die Artengruppe der Fische – insbesondere Bachneunauge und Flussneunauge (Anhang II der FFH-Richtlinie) und weiterer charakteristische Arten des LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation – sind auch über den betrachteten Teilbereich hinweg Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben möglich.

Sofern Wechselwirkungen mit Gebieten außerhalb des festgesetzten Untersuchungsraumes auftreten können, werden diese in die Betrachtung einbezogen.

4.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ ist durch das Vorkommen der Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Vegetation (LRT 3260), Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140), Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), Alte bodensaure Eichenwälder

(LRT 9190) und Auen- und Quellwälder (LRT 91E0*) gekennzeichnet (vgl. Ziff. 3.1 und Abb. 2).

Der von möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens betroffene Lebensraumtyp **3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation** ist mit einer Fläche von 5,7 ha der am großflächigsten vertretene Lebensraumtyp im FFH-Gebiet „Gieselautal“. Der Gewässerkörper der Gieselau befindet sich im Bereich des WA 1 an der schmalsten Stelle etwa 10,0 m westlich des Plangebietes (vgl. Abb. 3).

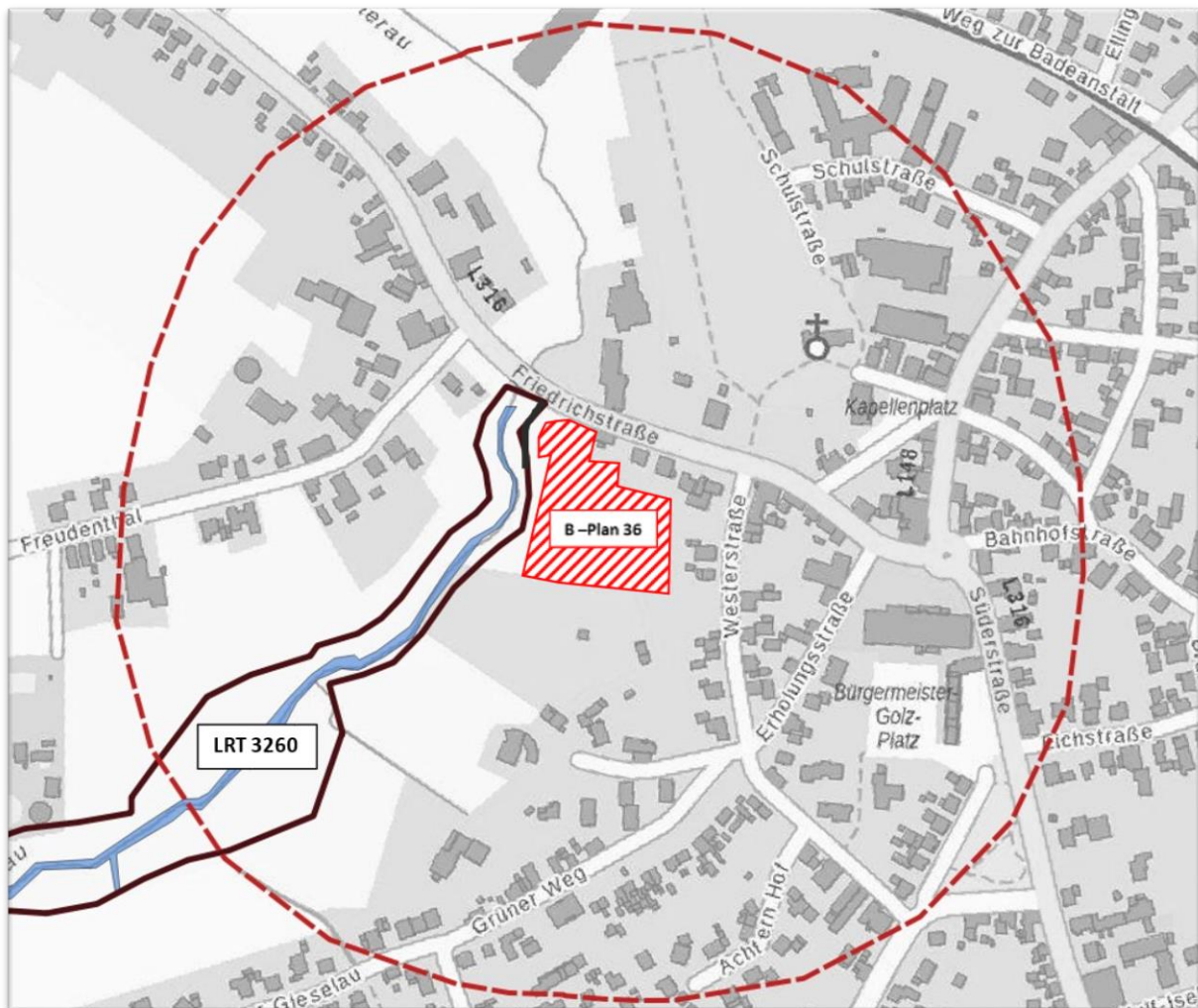


Abb. 3: Lage des Plangebietes mit Wirkraum (rot) zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ und dem Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation (eigene Darstellung nach MELUND 2017)

Der Bachlauf der Gieselau folgt in dem Abschnitt des Teilgebietes 1.1, in welchem der Untersuchungsraum (rot) zu verorten ist, einem verfallenen Regelprofil und ist durch einen geraden Verlauf mit geringer Breitenvarianz und einem meist homogenen sandig-schlammigen Sohlsubstrat geprägt. Durch künstlich angelegte Fließgewässer und Gräben werden weite Teile der Aue künstlich entwässert (MELUND 2017: 23).

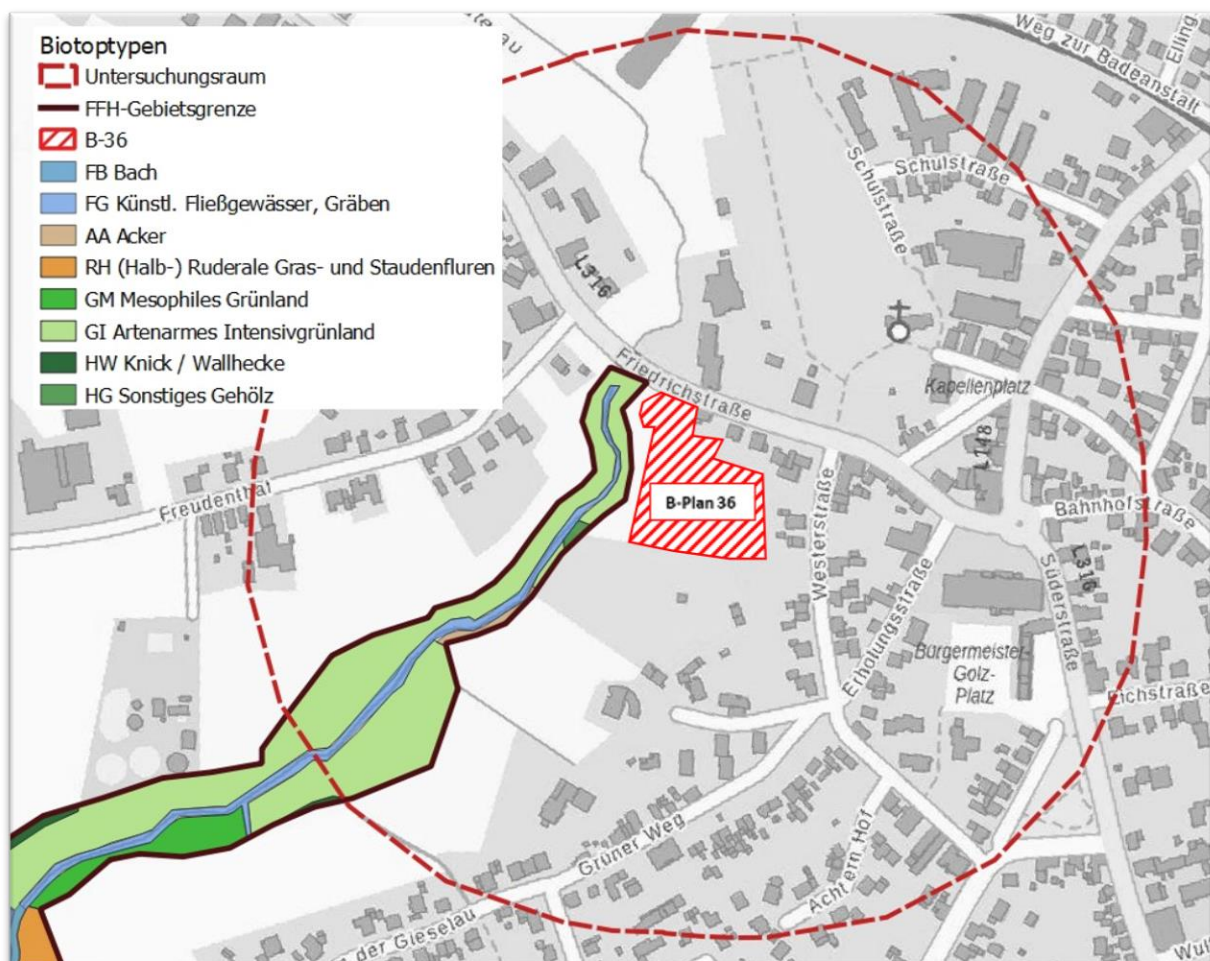
Die weiteren Lebensraumtypen des FFH-Gebietes sind kleinflächiger und liegen außerhalb der maximal anzunehmenden Reichweite (rot) der projektbedingten Wirkfaktoren (vgl. Tab. 3).

Die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Gieselautal“ weisen folgende Entfernungen zum Geltungsbereich auf:

Tab. 3: Entfernung des Plangebietes zu der nächstgelegenen Fläche des jeweiligen LRT

Code	Name	Entfernung (ca.)
3260	Fließgewässer mit flutender Vegetation	10 m
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1.700 m
9130	Waldmeister-Buchenwald	3.300 m
9190	Alter bodensaurer Eichenwald	1.000 m
91E0*	Auen- und Quellwald	1.800 m

Eine detaillierte Kartierung der Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes liegt dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ bei (MELUND 2017). Abbildung 4 zeigt die durch das Vorhaben potenziell beeinträchtigten Biotoptypen des FFH-Gebietes.



Demnach handelt es sich bei den von möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens betroffen Biotoptypen um artenarmes Intensivgrünland (GI), das auch den überwiegenden Talraum der Gieselau in Teilgebiet 1.1 einnimmt (MELUND 2017: 9). Südwestlich befindet sich in etwa 50 m Entfernung vom Geltungsbereich eine Fläche mit sonstigen Gehölzen (HG) und in etwa 100 m wurde eine intensiv genutzte Ackerfläche (AA) kartiert. Ein künstlicher, von ruderaler Gras- und Staudenflur (RH) gesäumtes Fließgewässer bzw. Graben (FG) entwässert die Aue südlich der Ackerfläche.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Landesstraße 316 (SV). Nördlich, östlich sowie südlich des Geltungsbereiches befindet sich Bestandsbebauung (SB). Westlich verläuft die Gieselau (FB).

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich zum größten Teil um Weideland (GA). Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Wohnhaus (SB) und entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ein Graben ohne regelmäßige Wasserführung (FG) sowie ein Knickwall (HW).

5. Prognose möglicher Beeinträchtigungen

In der folgenden Tabelle werden die möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet mit seinen Lebensraumtypen des Anhangs I und darin vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der charakteristischen Arten dargestellt.

Tab. 4: Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen

Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Barrierewirkung ausgehend von optischen und akustischen Wirkungen der Gebäude und Gehölze sowie durch Einzäunung des RRB	Ausbreitungshindernis für Vogelarten und Fledermäuse (Gebäude und Gehölze) sowie für Kleinsäugetiere (Zaunanlage RRB)
Akustische Störreize durch baubedingten Baustellenbetrieb und betriebsbedingten KFZ- Verkehr und Personen	Störung der Kommunikation und akustischer Orientierung von Vogelarten und Fledermäusen oder Beunruhigung unterschiedlicher Tierarten
Optische Störreize durch bau- und betriebsbedingte Bewegungs- und Lichtreize	Störung der Kommunikation und akustischen Orientierung oder Beunruhigung unterschiedlicher Tierarten
Prädation & Vergrämung durch Haustiere und Menschen	Vergrämung und Prädation von unterschiedlicher Tierarten
Staubeintrag Nährstoffeintrag	Beeinträchtigung der Wasserqualität und Minderung der Lebensraumqualität des Gewässers für Fische und Makrozoobenthos
Ausbreitung invasiver Arten	Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten durch Einwandern oder Einsetzen von gebietsfremden Arten (insbesondere Fisch- und Amphibienarten aus Gartenteichen, Pflanzen) sowie das Einschleppen von Krankheiten

Anhand der Beschreibung der Wirkfaktoren und des Schutzgebietes werden die relevanten Vorhabenwirkungen (vgl. Ziff. 2.4) eingehender betrachtet, um daraus mögliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, der in Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten und der charakteristischen Arten der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen ermitteln und bewerten zu können. Hier ist insbesondere die Intensität und Reichweite der Wirkungen, vor allem im Verhältnis zum Schutzgebiet und in Bezug auf die Erhaltungsziele, zu untersuchen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen **Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie**, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt gemäß FFH-Richtlinie in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der vom geplanten Vorhaben ausgehende Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann,
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraumes notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr fortbestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von **Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**, die in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt gemäß FFH-Richtlinie in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der vom geplanten Vorhaben ausgehende Wirkungen

- aufgrund der Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art als lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, nicht mehr bildet und langfristig auch nicht mehr bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum abnimmt oder in absehbarer Zeit abnehmen wird, sodass ein langfristiges Überleben der Populationen dieser Art nicht mehr gesichert werden kann.

5.1 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie und Biotoptypen

Folgende mit dem Vorhaben in Zusammenhang stehenden Wirkfaktoren können laut Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen

mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (NLWKN) und Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BFN) zu einer Beeinträchtigung oder Gefährdung der im FFH-Gebiet „Gieselautal“ vorkommenden Lebensraumtypen führen.

Tab. 5: Übersicht über die vorhabenbedingten Wirkfaktoren mit Auswirkungen auf die einzelnen LRT

Lebensraumtyp	Wirkfaktor	Bedeutung als Gefährdung
3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation	Nährstoffeintrag Sand- und Feinsedimenteintrag	+
	Gewässerverunreinigung Einleitung von Abwässern	+
	Wasserentnahme	+
	Hydraulische Überlastung	+
	Absenkung Grundwasserspiegel	+
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	Nährstoffeintrag Sand- und Feinsedimenteintrag	+
	Absenkung Grundwasserspiegel	+
	Gewässerverunreinigung Einleiten von Abwässern	0
	Temperaturveränderungen	0 / -
9130 Waldmeister- Buchenwald	Nährstoffeintrag Sand- und Feinsedimenteintrag	0
	Akustische Einwirkung / Lärm	-
	Optische Einwirkung / Licht	-
	Freizeitnutzung / Tourismus	0
9190 Alter bodensaurer Eichenwald	Nährstoffeintrag Sand- und Feinsedimenteintrag	0
	Freizeitnutzung / Tourismus	-
	Absenkung Grundwasserspiegel	-
	Temperaturveränderungen	-
	Akustische Einwirkung / Lärm	-
91E0* Auen- und Quellwald	Gewässerverunreinigung Einleitung von Abwässern	0
	Akustische Einwirkung / Lärm	-
	Absenkung Grundwasserspiegel	0

+ = hoch

0 = mittel

- = gering

Für den im FFH-Gebiet „Gieselautal“ vorkommenden, im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation stellen **Nährstoffeinträge** ein hohes Beeinträchtigungs- / Gefährdungspotenzial dar. Ferner wird durch übermäßigen **Eintrag von Sand- und Feinsedimenten** die natürliche kies-

und steingeprägte Gewässersohle überdeckt und somit die Besiedlung mit typischen Wasserpflanzen beeinträchtigt und die Habitatqualität des Gewässers für charakteristisch vorkommende Arten wie das Bachneunauge gemindert (NLWKN 2011a: 10f.).

Auch der Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore ist gegenüber Nährstoffeinträgen als empfindlich einzustufen.

Während der Bauphase des Vorhabens kann es durch Erdbewegungsarbeiten und auch später während der wohnbaulichen Nutzung zu einem Nährstoffeintrag in Verbindung mit Staubeintrag / Feinsedimenteintrag über Wind in das FFH-Gebiet kommen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ liegt im Bereich des WA 1 an der schmalsten Stelle 10,0 m vom Gewässerkörper der Gieselau (LRT 3260) entfernt.

Der Uferstreifen zwischen WA 1 und Gewässerkörper wird von Bebauung freigehalten und weiterhin als Grünland genutzt, wodurch eine Pufferzone von mindestens 10,0 m Breite zum Gewässerkörper geschaffen wird. Darüber hinaus ist entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes die Anpflanzung einer Hecke vorgesehen. Durch den Bewuchs der Grünlandfläche (Pufferstreifen), das Wässern der Bauflächen während der Erschließungsarbeiten und die Gehölzpflanzungen (Hecke) können Staub- und Nährstoffeinträge in das FFH-Gebiet über Wind bereits während der Bauphase und darüber hinaus auch während der Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes weitestgehend vermieden werden.

Gemäß des Maßnahmenkonzeptes für den Lebensraumtyp 3260 können bei Einhaltung bzw. Einrichtung einer mindestens 10,0 m breiten Pufferzone entlang der Gewässerufer, die als Extensivgrünland genutzt wird und auf der Staudenfluren oder Gehölzstreifen mit standorttypischen heimischen Gehölzen angelegt werden, Nährstoff- und Feinsedimenteinträge in Fließgewässer vermieden werden (DRL 2009 in BFN 2016:8).

Diese Maßnahmen werden ebenfalls bereits in den Maßnahmenblättern (Anlage 6 des Managementplans zum FFH-Gebiet) als Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme 6.2.1: Erhaltung und strukturelle Aufwertung des Bachlaufes mit einer möglichst naturnahen Dynamik (hier Verbesserung von Habitaten im Uferbereich – Gehölzstreifen) sowie als Entwicklungsmaßnahme 6.3.7: Anlage eines beidseitigen Gewässerschutzstreifens für die Gieselau genannt. Die Einhaltung einer mindestens 10,0 m Pufferzone sowie die vorhabenbedingte Anlage einer Hecke entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze im Uferbereich der Gieselau ist also mit den Schutz- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes „Gieselautal“ vereinbar.

Darüber hinaus stellen Nährstoff- und Feinsedimenteinträge durch Einleitung von Oberflächenwässern in einen Gewässerkörper des Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ein hohes Beeinträchtigungs- / Gefährdungspotenzial dar.

Eine direkte Einleitung von Regenwasser in den Gewässerkörper der Gieselau ist im Zuge der Planung nicht vorgesehen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll in einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken in der nordwestlichen Ecke des

Plangebietes zunächst gesammelt und dann in das bestehende Kanalnetz der Gemeinde Albersdorf in der nördlich gelegenen Friedrichstraße eingeleitet werden. Ein Nährstoff- und Feinsedimenteintrag durch Einleitung von Oberflächenwässern in die Gieselau kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Für die anderen im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, 9130 Waldmeister-Buchenwälder, und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder, die ebenfalls durch Nährstoffeinträge beeinträchtigt werden können, ist auf Grund der vorliegenden Entfernung (vgl. Tab. 3) nicht von einer Beeinträchtigung durch Nährstoffeintrag über Staubeintrag / Sedimenteintrag auszugehen.

Auch besonders nährstoffempfindliche Biotoptypen liegen unmittelbar an das Plangebiet angrenzend nicht vor.

Gewässerverunreinigungen über Schadstoffeinträge und **Ableitung von Abwässern** stellen für den im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ein hohes Gefährdungspotenzial dar (NLWKN 2011a: 11).

Schadstoffeinträge können bei Einhaltung der allgemein geltenden Umweltschutzvorschriften ausgeschlossen werden. Die Nutzung des Geltungsbereiches als Allgemeines Wohngebiet schließt den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen aus. Gewässerverunreinigungen, die in Zusammenhang mit solchen gelösten, schädlichen Stoffen auftreten können, sind daher nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Gewässerkörpers der Gieselau durch diesen Wirkfaktor ist bei Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Auch für den im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen 91E0* Auen- und Quellwälder, der ebenfalls durch eine Anreicherung von Schadstoffen aufgrund verunreinigter Gewässer beeinträchtigt werden könnte, ist daher nicht auszugehen (NLWKN 2020c: 8).

Durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens im nordwestlichen Plangeltungsbereich und die Einleitung des im neu entstehenden Siedlungsbereiches anfallenden Regenwassers in das Kanalnetz der Gemeinde Albersdorf ist auch nicht mit einer **hydraulischen Überlastung** des Gewässerkörpers der Gieselau zu rechnen, welcher den im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation gefährden könnten (NLWKN 2011a: 11).

Eine direkte **Wasserentnahme** aus der Gieselau und **Absenkung des Grundwasserspiegels** durch Entwässerung der angrenzenden Auenbereiche, die ein Gefährdungspotenzial für den im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation darstellen, ist in Verbindung mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten, da keine Entwässerungsmaßnahmen im Auenbereich oder Wasserentnahmen aus dem Fließgewässer vorgesehen sind.

Vorhabenbedingte Absenkungen oder Anhebungen des Grundwasserspiegels sind aufgrund des vorherrschenden Grundwasserstands von mehr als 3,70 m Tiefe nicht zu erwarten.

Daher ist für die anderen im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (NLWKN 2022: 8) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder (NLWKN 2020b: 9), die ebenfalls durch eine Absenkung des Grundwasserspiegels beeinträchtigt werden könnten, ebenfalls nicht von einer Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor auszugehen.

Freizeitnutzung und Tourismus stellen insbesondere für die Lebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwälder (NLWKN 2020a: 10) und 9190 Alte bodensaurer Eichenwälder (NLWKN 2020b: 9) ein Störungspotenzial dar.

Das FFH-Gebiet ist durch zahlreiche Wanderwege erschlossen und wird bereits von Anwohnern der Ortschaft Albersdorf als Naherholungsgebiet und aufgrund der Nähe zum Nord-Ostsee-Kanal auch touristisch genutzt. Aufgrund dieser bereits vorliegenden Freizeitnutzung ist von einer Störung durch die Anwohner der im Geltungsbereich neu zu errichtenden Häuser, die das FFH-Gebiet ebenfalls als Naherholungsgebiet nutzen könnten, nicht auszugehen.

Eine Beeinträchtigung des im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtypes 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ist durch den Wirkfaktor nicht zu erwarten, da keine Empfindlichkeit gegenüber des genannten Wirkfaktors besteht (NLWKN 2011: 11).

Temperaturveränderungen und damit einhergehende Veränderungen der abiotischen Bedingungen stellen für die Lebensraumtypen 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (NLWKN 2022: 8) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder (NLWKN 2020b: 9) ein geringes Störpotenzial dar.

Veränderungen der Besonnung, der Verschattung oder andere Änderungen des lokalen Klimas sowie der Windverhältnisse durch das Vorhaben können für den Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden.

Einwirkungen auf das FFH-Gebiet und insbesondere auf die Lebensraumtypen 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder sind jedoch aufgrund der vorliegenden Entfernungen (vgl. Tab. 3) nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtypes 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ist durch den Wirkfaktor nicht zu erwarten, da keine Empfindlichkeit gegenüber des genannten Wirkfaktors besteht (NLWKN 2011a: 11).

Vorhabenbedingt kann es zu **Akustischen Einwirkungen** durch Schallemissionen ausgehend vom baubedingten Baustellenbetrieb, betriebsbedingten Kfz-Verkehr sowie durch Personen und Haustiere kommen.

Die Lebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwälder (NLWKN 2020a: 10), 9190 Alte bodensaure Eichenwälder (NLWKN 2020b: 9) und 91E0* Auen- und Quellwälder (NLWKN 2020c: 8) weisen in ihrer Lebensraumfunktion für charakteristisches Arten und allgemein verbreitete Arten eine geringe Störepfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor auf.

Aufgrund der vorliegenden Entfernungen (vgl. Tab. 3) der genannten Lebensraumtypen zum Geltungsbereich ist von einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung nicht auszugehen.

Eine Beeinträchtigung des im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtypes 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ist durch den Wirkfaktor nicht zu erwarten, da keine Empfindlichkeit gegenüber des genannten Wirkfaktors besteht.

Optische Einwirkung durch bau- und anlagenbedingte Lichtemissionen und Bewegungen von Menschen, Haustieren und Fahrzeugen im Plangebiet können auf das FFH-Gebiet und seine Lebensraumtypen einwirken.

Der Lebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwälder (NLWKN 2020 a: 10) weist in seiner Lebensraumfunktion für charakteristische Arten und allgemein verbreitete Arten eine geringe Störempfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor auf.

Aufgrund der vorliegenden Entfernungen (vgl. Tab. 3) des genannten Lebensraumtypes zum Geltungsbereich ist von einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung nicht auszugehen.

Eine Beeinträchtigung des im Wirkraum des Vorhabens liegenden Lebensraumtypes 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation ist durch den Wirkfaktor nicht zu erwarten, da keine Empfindlichkeit gegenüber des genannten Wirkfaktors besteht (NLWKN 2011a: 11).

Die bewerteten vorhabenbedingten **Beeinträchtigungen** auf die im FFH-Gebiet „Gieslautal“ vorkommenden Lebensraumtypen werden abschließend als **nicht erheblich** im Sinne der FFH-Richtlinie angesehen. Keiner der betrachteten vorhabenbedingten Wirkungen ist geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet „Gieslautal“ nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, hervorzurufen.

5.2 Beeinträchtigung von FFH-Arten des Anhangs II sowie charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Im Wirkraum des Vorhabens liegt der Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation, für den u. a. das Vorkommen der Arten Bachneunauge, Flussneunauge, Fischotter sowie Eisvogel charakteristisch ist.

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen die Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Fischotter (*Lutra lutra*) genannt. Ferner wurde in den Jahren 2012 und 2014 die Art Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) bei Laichaktivitäten beobachtet (MELUND 2017: 13ff.). Auch der Eisvogel (*Alcedo atthis*) kommt im FFH-Gebiet „Gieslautal“ vor.

Daher werden an dieser Stelle zunächst die Auswirkungen des Vorhabens Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ (vgl. Tab. 6) auf die im Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation vorkommenden Arten untersucht.

Tab. 6: Empfindlichkeit der FFH-Arten des Anhang II sowie charakteristischer Arten des LRT 3260 gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

		LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Vegetation			
		Bachneunauge	Flussneunauge	Fischotter	Eisvogel
Wirkfaktor	Staubeintrag bzw. Sedimenteintrag	O	O	-	-
	Nährstoffeintrag	+	+	-	O
	Vergrämung und Prädation	-	-	+	+
	Ausbreitung invasiver Arten	O	O	O	-
	Bewegungsreize	-	-	O	O
	Lichtreize	-	-	-	-
	Schall	-	-	-	O
	Kollisionswirkung	-	-	-	O
	Barrierewirkung	+	+	+	O
+ = hoch		O = mittel		- = gering	

Für das FFH-Gebiet „Gieselautal“ steht eine möglichst naturnahe Erhaltung des Bachlaufes (LRT 3260) mit der darin vorkommenden Zielart Bachneunauge (FFH-Art Anhang II) im Vordergrund (MELUND 2017: 23).

Bachneunaugen (und auch Flussneunaugen) besiedeln bevorzugt kleinere, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer, die eine gute bis sehr gute Wasserqualität besitzen. Die Strukturvielfalt des Gewässers mit flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichhabitate) und strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (Larvalhabitate) stellt einen entscheidenden Lebensraumanspruch der Art dar (LAVES 2011a: 2 und LAVES 2011b: 2).

Beeinträchtigungen der Art können sich zum einen durch die vorhabenbedingten Wirkfaktoren **Staubeintrag / Sedimenteintrag** ergeben, wodurch die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate verringert werden kann. Gleiches gilt für die charakteristische Art Flussneunauge (FFH-Art Anhang II), deren Vorkommen ebenfalls im Gewässerkörper der Gieselau nachgewiesen wurde.

Bachneunaugen sowie Flussneunaugen sind auf flach überströmte, kiesige Gewässerabschnitte als Laichhabitat und strömungsberuhigten Abschnitten mit Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke) als Larvalhabitate angewiesen. Durch übermäßige Einträge von Feinsedimenten wird das natürliche Lückensystem einer kies- und steingepägten Gewässersohle überdeckt. Die Habitatqualität der Gewässersohle wird dadurch gemindert.

Durch Staubeinträge hervorgerufen oder durch direkten **Nährstoffeintrag** kann sich die Nährstoffverfügbarkeit in Gewässerkörpern verändern. „Eine Erhöhung des limitie-

renden Nährstoffs führt dabei zu einer wesentlichen Verbesserung der Wachstumsbedingungen der dort lebenden Arten, wodurch konkurrenzschwache, für den Lebensraumtyp charakteristische Arten verdrängt werden können“ (LLUR 2014: 11).

Ein vorhabenbedingter Staub- sowie Nährstoffeintrag kann zu einer Beeinträchtigung der für die Gieselau als Lebensraumtyp 3260 charakteristischen Bachneunaugen- und Flussneunaugenpopulation führen. Die nährstoffbedingte Eutrophierung des Gewässers kann auch für den Eisvogel als charakteristische Art des Lebensraumtypes eine Verschlechterung der Nahrungsgrundlage bedeuten und zu einer Beeinträchtigung der Art führen (vgl. Tab. 6).

Der westliche Abschnitt der Gieselau ist laut Managementplan für das FFH-Gebiet „Gieselautal“ durch ein meist homogenes sandig-schlammiges Sohlsubstrat geprägt, in dem Strukturen wie Kolke und Furten weitestgehend nicht vorhanden sind (MELUND 2017: 23). Der im Wirkraum des Vorhabens liegende Gewässerabschnitt der Gieselau (LRT 3260) ist somit nicht als geeignetes Habitat für die Arten Bachneunauge und Flussneunauge anzusprechen. Eine Beeinträchtigung der beiden Arten im Wirkraum des Vorhabens ist somit nicht zu erwarten.

Feinsedimente und auch im Wasser gelöste Nährstoffe können im Gewässerkörper jedoch auch in stromabwärts gelegene Bereiche transportiert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ liegt im Bereich des WA 1 an der schmalsten Stelle 10,0 m vom Gewässerkörper der Gieselau (LRT 3260) entfernt.

Der Uferstreifen zwischen WA 1 und Gewässerkörper wird von Bebauung freigehalten und weiterhin als Gründland genutzt, wodurch eine Pufferzone von mindestens 10,0 m Breite zum Gewässerkörper geschaffen wird. Darüber hinaus ist entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes die Anpflanzung einer Hecke vorgesehen. Durch den Bewuchs der Grünlandfläche (Pufferstreifen), das Wässern der Bauflächen während der Erschließungsarbeiten und die Gehölzpflanzungen (Hecke) können Staub- und Nährstoffeinträge in das FFH-Gebiet über Wind bereits während der Bauphase und darüber hinaus auch während der Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes weitestgehend vermieden werden.

Gemäß des Maßnahmenkonzeptes für den Lebensraumtyp 3260 können bei Einhaltung bzw. Einrichtung einer mindestens 10,0 m breiten Pufferzone entlang der Gewässerufer, die als Extensivgrünland genutzt wird und auf der Staudenfluren oder Gehölzstreifen mit standorttypischen heimischen Gehölzen angelegt werden Nährstoff- und Feinsedimenteinträge in Fließgewässer vermieden werden (DRL 2009 in BFN 2016:8).

Diese Maßnahmen werden ebenfalls bereits in den Maßnahmenblättern (Anlage 6 des Managementplans zum FFH-Gebiet) als Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme für die Gieselau genannt. Die Einhaltung einer Pufferzone sowie die vorhabenbedingte Anlage einer Hecke entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze im Uferbereich der Gieselau ist also mit den Schutz- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes „Gieselautal“ vereinbar.

Darüber hinaus können Nährstoff- und Feinsedimenteinträge auch durch die Einleitung von Oberflächenwässern in einen Gewässerkörper gelangen.

Eine direkte Einleitung von Regenwasser in den Gewässerkörper der Gieselau ist im Zuge der Planung nicht vorgesehen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll in einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes zunächst gesammelt und dann in das bestehende Kanalnetz der Gemeinde Albersdorf in der nördlich gelegenen Friedrichstraße eingeleitet werden. Ein Nährstoff- und Feinsedimenteintrag durch Einleitung von Oberflächenwässern in die Gieselau kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der in der Gieselau vorkommenden Bachneunaugen- sowie Flussneunaugenpopulation durch Feinsediment- und Nährstoffeintrag kann somit durch das Vorhandensein der Pufferzone sowie der Anlage des Gehölzstreifens entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze (Hecke) ausgeschlossen werden.

Eine **Vergrämung oder Prädation** durch Menschen und Haustiere (Hunde, Katzen) kann zu einer Beeinträchtigung der für den Lebensraumtyp 3260 charakteristischen Arten Fischotter und Eisvogel führen. Störungen am Brutplatz und Brutverluste durch Prädatoren (Eisvogel) sowie Störungen in der Nähe des Baues (Fischotter) können zum Abwandern aus dem betroffenen Gebiet führen (vgl. NLWKN 2011b: 4 und NLWKN 2011c: 7).

Eine vorhabenbedingte Vergrämung oder Prädation der Arten Fischotter und Eisvogel kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ausgeschlossen werden. Der Wirkungsbereich des Vorhabens erfüllt nicht die Lebensraumansprüche der genannten Arten.

Fischotter bevorzugen flachgründige Gewässer mit hoher Strukturvielfalt. Hierzu zählen Mäander, Gehölze, Wurzelwerk in der Uferzone, Hochstauden sowie Röhrichte (NLWKN 2011c: 2). Der westliche Teil der Gieselau (Teilgebiet 1.1) ist in weiten Bereichen vergleichsweise strukturarm ausgeprägt. Der in diesem Abschnitt begradigte Bachlauf ist weitestgehend ohne prägende Strukturen und Ufergehölze (MELUND 2017: 23) und daher nicht als geeigneter Lebensraum für Fischotter anzusprechen. Die im Artkataster des LLUR vorliegenden Nachweise der Art stammen aus strukturreichen Abschnitten des Gieselautales (Teilgebiet 1.3 und Teilgebiet 2.1).

Der Eisvogel benötigt zum Fischen kleinfischreiche, saubere, langsam fließende Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten oder Steilufern mit überhängenden Ästen als Anzitzwarte (NLWKN 2011b: 2). Solche Ufergehölze sind im westlichen Teil der Gieselau (Teilgebiet 1.1) nur vereinzelt vorhanden. Der Bachlauf ist hier begradigt und ohne Strukturen sowie Ufergehölz. Die Wasserqualität wird durch die Einleitung von Drainagewässern beeinträchtigt (MELUND 2017: 23). Der im Wirkraum des Vorhabens gelegene Teilabschnitt der Gieselau ist somit nicht als geeigneter Lebensraum für den Eisvogel anzusprechen.

Eine vorhabenbedingte **Ausbreitung invasiver Arten** sowohl im Bereich Flora als auch Fauna (hier insbesondere Fische) durch absichtliches Aussetzen oder unabsichtliches Einbringen in die Natur kann zu einer interspezifischen Konkurrenz um natürliche

Ressourcen führen. Ein Besatz der Gieselau mit gebietsfremden Arten ist gemäß Anlage 6 des Managementplans zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ (Maßnahmenblätter) mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet nicht vereinbar. Als Erhaltungsmaßnahme 6.2.8 wird hier keine Einbringung gebietsfremder Fischarten und anderer Neobiota in den Bachlauf genannt.

Die für den Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation charakteristischen Arten Bachneunauge, Flussneunauge und Fischotter können durch diesen Wirkfaktor beeinträchtigt werden (vgl. Tab. 6).

Eine bereits bestehende Konkurrenz zwischen der für den Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation charakteristischen Art Sumpf-Wasserstern mit der ebenfalls vorkommenden invasiven Art Kanadische-Wasserpest wird bereits im Managementplan für das FFH-Gebiet „Gieselautal“ erwähnt (MELUND 2017: 23).

Von vorhabenbedingten Auswirkungen durch invasive Arten ist nicht auszugehen. Ein eigenständiges Abwandern von gebietsfremden Fischarten aus im Plangebiet potenziell vorhandenen Gartenteichen kann aufgrund einer fehlenden aquatischen Verbindung zum Gewässerkörper der Gieselau ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des WA 1 in etwa 5,0 m Entfernung zur östlichen Grenze des FFH-Gebietes, wodurch eine Pufferzone zum FFH-Gebiet gegeben ist. Der Gehölzstreifen (Hecke) entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze fungiert als Ausbreitungshindernis für Samen von in Gärten des Plangebietes vorkommenden gebietsfremden Pflanzenarten, sodass von einer Erhöhung des Eintrages invasiver Pflanzenarten in das FFH-Gebiet ausgehend vom Plangebiet nicht auszugehen ist.

Schallimmissionen können abhängig von der artspezifischen Sensibilität laut BFN (2022) unterschiedliche Reaktionen hervorrufen. Durch Schallimmissionen können Einzelreaktionen wie Stress oder Fluchtverhalten ausgelöst werden, Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation gestört werden oder zu einem veränderten Raumnutzungsverhalten mit Meidung besonders stark beschallter Gebiete führen. Empfindliche Artengruppen sind in erster Linie Vögel und Säugetiere.

Visuell wahrnehmbare Reize, wie z.B. **Bewegungs- und Lichtreize** können Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Wirkraum verändern. Empfindliche Artengruppen sind in erster Linie Vögel und Säugetiere (BFN 2022).

Die für den Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation charakteristischen Arten Eisvogel und Fischotter können durch Bewegungsreize in ihrer Habitatnutzung beeinträchtigt werden (NLWKN 2011b: 4 und NLWKN 2011c: 7). Der Eisvogel reagiert ferner auf Schallimmissionen mit einer mittleren Empfindlichkeit. Lichtreize stellen ein geringes Beeinträchtigungspotenzial für die beiden charakteristischen Arten dar.

Von einer nachhaltigen Vergrämung der charakteristischen Arten Fischotter und Eisvogel, die sich auch außerhalb ihrer Lebensraumtypen fortbewegen, wird aufgrund vorhabenbedingter akustischer sowie optischer Wirkfaktoren nicht ausgegangen. Der im

Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abb. 3) liegende Abschnitt des Gieselau kann aufgrund des fehlenden Struktureichtums nicht als Lebensraum für Fischotter oder Eisvogel angesprochen werden. Sollten sich Vertreter der genannten Arten doch in der Nähe des Geltungsbereiches aufhalten, ist – nach einer möglichen anfänglichen temporären Beeinträchtigung durch Baulärm und Bewegung – von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Ferner dürfte ein solcher durch die angrenzende vorhandene Wohnbebauung bereits vorhanden sein.

Vorhabenbedingten Auswirkungen auf Fledermäuse durch optische und akustische Störreize sind nicht zu erwarten, da der Geltungsbereich bereits durch angrenzende Wohnbebauung gekennzeichnet ist. Es ist von einem vorliegenden Gewöhnungseffekt der Tiere an Baustrukturen und deren Emissionen auszugehen, der sich auch für die Neubauvorhaben einstellen wird.

Von einer nachhaltigen Vergrämung von allgemein vorkommenden Vogelarten, die in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet ihre Brutstätte haben oder auf Nahrungssuche sind, wird nicht ausgegangen. Geeignete Habitate für diese allgemein vorkommenden Arten sind in der Umgebung ausreichend vorhanden.

Barrierewirkung und Kollisionswirkung können von baulichen Bestandteilen eines Vorhabens ausgehen. Im terrestrischen Bereich können nicht nur bodengebundene Arten wie Amphibien, Reptilien, Käfer oder Säugetiere, sondern auch flugfähige Arten wie Vögel oder Fledermäuse davon betroffen sein. Auch im aquatischen Bereich können Barrierewirkungen von unüberwindbaren Querbauwerken ausgehen und Wandlungsbewegungen zu Laichplätzen einschränken.

Die für den Lebensraumtyp 3260 Fleißgewässer mit flutender Vegetation charakteristischen aquatischen Arten Bachneunauge (LAVES 2011a: 7) und Flussneunauge (LAVES 2011b: 7) können durch bauliche Veränderungen an Gewässerkörpern beeinträchtigt werden (Barrierewirkung). Veränderungen am Gewässerkörper der Gieselau sind vorhabenbedingt nicht vorgesehen. Dieser Wirkfaktor führt daher zu keiner Beeinträchtigung der beiden Arten.

Von Glasscheiben an Gebäuden kann eine Kollisionswirkung auf die für den Lebensraumtyp 3260 charakteristische Art Eisvogel ausgehen (NLWKN 2011b: 4). Von einer Kollisionswirkung ausgehend von Kränen, die während der Bauphase der Gebäude im Plangebiet eingesetzt werden, wird nicht ausgegangen.

Eine Barrierewirkung ausgehend von den vorhabenbedingt geplanten Gebäuden ist nicht zu erwarten. Da der Geltungsbereich bereits durch angrenzende Wohnbebauung gekennzeichnet ist, wird für das Plangebiet nicht von einem vorhabenbedingt erhöhten Kollisionsrisiko oder einer Barrierewirkung für die Art Eisvogel sowie für weitere Vogelarten ausgegangen. Es ist von einem vorliegenden Gewöhnungseffekt der Tiere an Baustrukturen auszugehen, der sich auch für die Neubauvorhaben einstellen wird.

Fischotter können durch die von Straßenverkehrsflächen ausgehende Barrierewirkung in ihrem Lebensraum eingeschränkt und beeinträchtigt werden (NLWKN 2011c: 7). Auch die Umzäunung des Regenrückhaltebeckens kann eine Barrierefunktion ausüben.

Der im Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abb. 3) liegende Abschnitt des Gieselau kann aufgrund des fehlenden Struktureichtums nicht als Lebensraum für Fischotter angesprochen werden. Das Vorkommen der Art ist hier als unwahrscheinlich anzusehen.

Sollten Fischotter sich doch im Wirkraum des Vorhabens Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ aufhalten, so ist von einem vorliegenden Gewöhnungseffekt der Tiere an Baustrukturen auszugehen, da sich bereits ähnliche Strukturen im direkten Umfeld des Plangebietes befinden. Eine Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Barrierewirkungen kann daher ausgeschlossen werden.

Die vorhabenbedingten **Beeinträchtigungen** auf die FFH-Arten des Anhangs II sowie auf die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen werden als **nicht erheblich** im Sinne der FFH-Richtlinie angesehen. Keiner der betrachteten vorhabenbedingten Wirkungen ist geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, die in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, hervorzurufen.

6. Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen

Zum Schutz des Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation vor Staub- und Nährstoffeinträgen über Wind bereits während der Bauphase ist die **Anpflanzung einer Hecke entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze** des Plangebietes vorgesehen. In Kombination mit dem Bewuchs der verbleibenden Grünlandfläche westlich des Geltungsbereiches (**Pufferstreifen**) sowie des **Wässerns der Bauflächen während der Erschließungsarbeiten** können Staub- und Nährstoffeinträge in das FFH-Gebiet über Wind bereits während der Bauphase weitestgehend vermieden werden.

Weitere Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte in der Gemeinde Albersdorf in Korrelation mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 „Pastorkoppel“ ist nicht zu erwarten.

Andere Pläne und Projekte im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 36 sind nicht bekannt.

8. Übersicht über Beeinträchtigungen und Beurteilung der Erheblichkeit

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele relevanten Gebietsbestandteile des FFH-Gebietes „Gieselautal“ können ausgeschlossen werden. Die Umsetzung der Planung führt zu keinen unmittelbaren noch zu mittelbaren erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Schutzziele.

Die untersuchten Wirkungen haben Einfluss auf den Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Die Erheblichkeitsschwelle wird dabei jedoch bei keinem der Wirkfaktoren erreicht.

Weitere Planvorhaben, die in Zusammenwirkung mit der betrachteten Bauleitplanung zu einer Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebiet führen könnten, liegen nicht vor.

9. Zusammenfassung

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden die Auswirkungen der Bauleitplanung des Bebauungsplans Nr. 36 „Pastorkoppel“ in der Gemeinde Albersdorf auf das FFH-Gebiet DE 1821-304 „Gieselautal“ untersucht.

Der Bebauungsplan Nr. 36 wird mit dem Planungsziel aufgestellt, ein Allgemeines Wohngebiet (WA) südlich der Friedrichstraße zu entwickeln. Es ist die Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie Mehrfamilienhäuser geplant.

Das Plangebiet liegt östlich des FFH-Gebietes an der schmalsten Stelle etwa 5,0 m entfernt und somit vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Eine direkte Flächenbeanspruchung des FFH-Gebietes erfolgt nicht.

Im Wirkraum des Vorhabens befindet sich nur der Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation, für den erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten sind. Die Erheblichkeitsschwelle wird bei keinem der Wirkfaktoren erreicht.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der gemäß Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Gieselautal“ wertgebenden FFH-Arten des Anhangs II Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Fischotter (*Lutra lutra*) kann ausgeschlossen werden. Ebenfalls sind keine Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie durch das Vorhaben zu erwarten. Die Erheblichkeitsschwelle wird bei keinem der vorhabenbedingten Wirkfaktoren erreicht.

Weitere Planvorhaben, die in Zusammenwirkung mit der betrachteten Bauleitplanung zu einer Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen im Schutzgebiet führen könnten, sind zurzeit nicht bekannt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele relevanten Gebietsbestandteile des FFH-Gebietes „Gieselautal“ können ausgeschlossen werden. Die **Verträglichkeit** des Vorhabens mit dem zugrundeliegenden Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“ mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes DE 1821-304 „Gieselautal“ **ist gegeben**.

Planungsbüro Philipp
Albersdorf, 10.11.2023
M. Sc. Ann-Kathrin Rentz

10. Literatur und Quellen

Gesetze und Fachplanungen in der jeweiligen gültigen Fassung zum 10.11.2023

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung >><https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=intro><<
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie >><https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html><<
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Maßnahmenkonzept LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Vegetation. In: BFN- Schriften 449
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste- 4. Fassung. – Hrsg.: - Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek
- BOSCH & PARTNER (2016): Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen
- DRL – DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE E.V. (2009): Verbesserung der biologischen Vielfalt in Fließgewässern und ihren Auen. In: BFN (2016: 8)
- EGL – ENTWICKLUNG UND GESTALTUNG VON LANDSCHAFT (1998): Landschaftsplan der Gemeinde Albersdorf
- FFH-RL - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABI.EG Nr. L206/7)
- GÜRLICH, S., SUIKAR, R. & W. ZIEGLER (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins - Rote Liste - Band 1. – Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
- HOLSTEN, B. et al. (2012): Praxisleitfaden für Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffausträgen aus dränierten landwirtschaftlichen Flächen. In: BFN (2016: 8)
- KIECKBUSCH, J., HÄRTLEIN, B. & B. KOOP (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. – Rote Liste. 6. Fassung. – Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek
- KLINGE, A. & C. WINKLER (2019): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. 4. Fassung. – Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die

- Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste – Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste – Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek
- KÖPPEL, J., W. PETERS, W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stuttgart
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE, E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel
- LANU - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, Flintbek
- LANU - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen, Flintbek
- LANU - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins – Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel
- LAVES - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachneunauge, Hannover
- LAVES - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge, Hannover
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES-SCHLESWIG HOLSTEIN (2022): Artkatasterauszug Albersdorf (08.02.2022)
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES-SCHLESWIG HOLSTEIN (2014): Nährstoffe in Gewässern Schleswig-Holsteins. Entwicklung und Bewirtschaftungsziele
- MEKUN - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KILMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Umweltportal >>[<<https://umweltportal.schleswig-holstein.de/starseite.jsessionid=F7034143078B53571F84C9407C1FEC28](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/starseite.jsessionid=F7034143078B53571F84C9407C1FEC28)<<
- MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet DE-1821-304 „Gieselautal“
- MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW - Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bewertung des Erhaltungszustandes. Düsseldorf
- NEUMANN, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 3. Fassung. – Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Fließgewässer mit flutender Vegetation, Hannover

- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen – Eisvogel, Hannover
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen – Fischotter, Hannover
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Waldmeister-Buchenwald, Hannover
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020b): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche, Hannover
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020c): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Weiden-Auwälder, Hannover
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Übergangs- und Schwingrasenmoore, Hannover
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas
- PLANUNGSBÜRO PHILIPP (2023): Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 36 der Gemeinde Albersdorf
- ROMAHN, K. (2021): die Fran- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 5. Fassung. – Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek
- VSchRL - Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der Wildlebenden Vogelarten
- WINKLER, C. & M. HAACKS (2019): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins. - Rote Liste - 4. Fassung. - Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek

11. Anlagen

11.1 Managementplan für das FFH-Gebiet „Gieselautal“

Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat Gebiet DE 1824-304 „Gieselautal“, MELUND, Kiel, Stand: 2017

Anhang 1: Aktualisierung Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung

1. Bedarfsabschätzung Wohnbauentwicklung Albersdorf

Die Gemeinde Albersdorf ist ein Unterzentrum im Kreis Dithmarschen mit 3.779 Einwohnern (Stand 30.09.2021, Quelle Statistikamt Nord). Die Gemeinde verfügt über eine gute Ausstattung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, über Bildungseinrichtungen (z.B. Grund-, Gemeinschafts- und Förderschule) und medizinische Grundversorgung (zwei Allgemeinmediziner, ein Augenarzt, zwei Zahnarztpraxen und zwei Apotheken).

Die Gemeinde verfügt über einen Bahnhofspunkt der regionalbahnstrecke Heide-Neumünster, eine Autobahnanschlussstelle der A 23 ist ca. 4 km entfernt.

Besonderheiten Albersdorfs bilden die abwechslungsreiche Geestlandschaft mit dem als FFH-Gebiet und Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Gieselautal sowie die zahlreichen archäologischen Fundstellen der Umgebung, die im Steinzeitpark AÖZA veranschaulicht werden.

Mit der Umwandlung eines ehemaligen Kasernenstandorts in ein Gewerbegebiet sowie weiterer größerer Gewerbebetriebe an den Ortsrändern hat sich Albersdorf auch zu einem Wirtschafts- und Arbeitsplatzstandort entwickelt.

Die Bevölkerungsentwicklung der letzten 20 Jahre ist in Albersdorf in Wellen verlaufen, insgesamt jedoch leicht positiv (ca. 3 % Bevölkerungszuwachs von 2000 bis 2020, s. Tab. 1).

Zeit	Bevölkerungsstand insgesamt
2000	3 594
2001	3 614
2002	3 632
2003	3 572
2004	3 600
2005	3 564
2006	3 517
2007	3 433
2008	3 466
2009	3 445
2010	3 464

2011	3 500
2012	3 523
2013	3 433
2014	3 470
2015	3 482
2016	3 721
2017	3 717
2018	3 670
2019	3 708
2020	3 714

Tabelle 1: Bevölkerungsstand Albersdorf, jeweils 31.12. (Quelle: Statistikamt Nord)

Die Bevölkerungsentwicklung Albersdorf resultiert insgesamt aus Wanderungsgewinnen, die die stetig negative natürliche Bevölkerungsentwicklung (mehr Sterbefälle als Geburten) ausgleicht.

Der Anteil jüngerer (< 30 Jahre) und älterer (65+) Einwohner stagniert in den letzten Jahren weitgehend (bei den Älteren nach vorigem kontinuierlichem Anstieg). Die Zahl der 30-49jährigen Bewohner ist rückläufig, die Zahl der 50-64jährigen nimmt dagegen deutlich zu (s. Abb. 1).

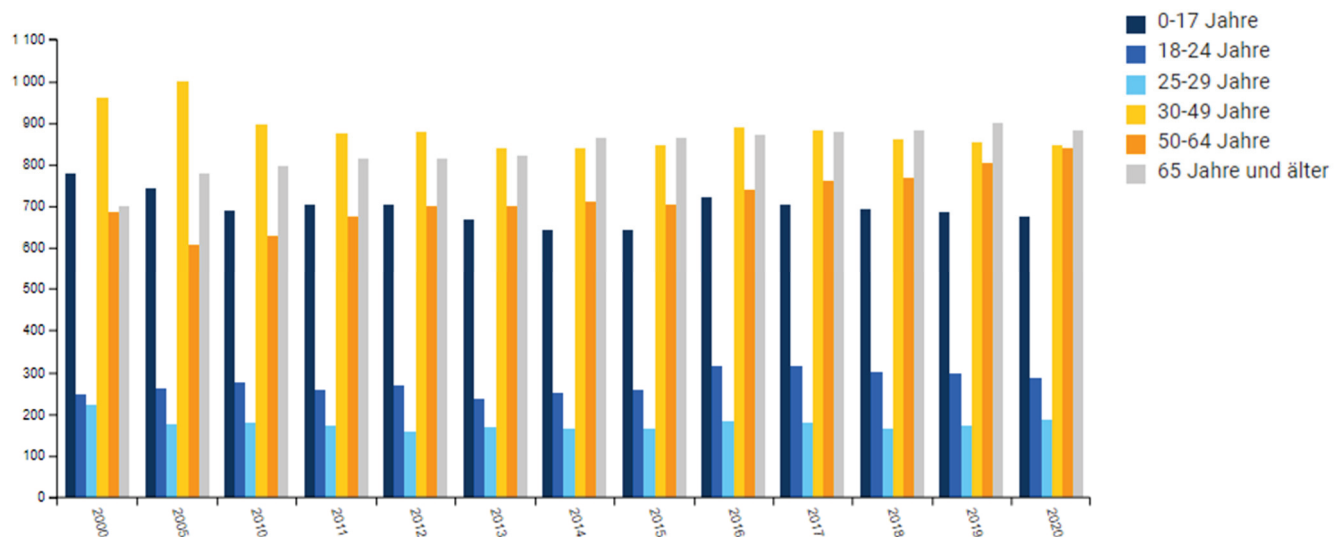


Abbildung 1: Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in Albersdorf am 31.12. (Quelle: Statistikamt Nord)

Für die zukünftige Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung hat der Kreis Dithmarschen im Jahr 2017 eine kleinräumige Prognose bis 2030 erstellen lassen¹. Für Albersdorf wurde darin eine stagnierende bis leicht negative Bevölkerungsentwicklung für den Zeitraum 2014-2030 vorhergesagt (0 bis -5%) wobei die Haushaltszahl weitgehend gleich bleibt. Hintergrund sind auf Ebene des Amtes Mitteldithmarschen folgende Faktoren:

- Deutlicher Rückgang unter 20jähriger (-22%) und 20-64jähriger (-18%) bei deutlicher Zunahme über 64jähriger (+25%)
- Leichter Anstieg der 1-/2-Personen-Haushalte, dabei starker Anstieg von 1-Personenhaushalten über 70jähriger, deutlicher Rückgang der 3-und-mehr-Personen-Haushalte

Da diese Daten nur auf Amtsebene vorliegen, spiegeln sie lediglich einen Durchschnitt wider. Die tatsächliche Entwicklung dürfte zwischen den gut versorgten zentralen Orten und den teils abgelegenen ländlichen Gemeinden stark variieren. Für Albersdorf als Unterzentrum mit guter Versorgungslage kann angenommen werden, dass die Entwicklung hier vermutlich deutlich positiver verläuft als in den umliegenden

¹ Gertz Gutsche Rümenapp, Hamburg, 2017

ländlichen Gemeinden mit weniger Versorgungseinrichtungen, Bildungs- und Arbeitsplatzangeboten.

Aus der dargestellten vorhersehbaren Entwicklung können sich Folgerungen für den zukünftigen Wohnraumbedarf ergeben. Durch den Rückgang der 30-49jährigen, die die größte Hauptnachfragegruppe für „klassischen“ Einfamilienhausbau bilden, wird dieses Segment in Zukunft wahrscheinlich weniger überwiegen als in der Vergangenheit, auch wenn die Nachfrage sich von hohem Niveau zurückentwickelt. Die in Albersdorf noch stabilen bzw. wachsenden Gruppen der 25-29jährigen sowie der 50-64jährigen werden in den nächsten Jahren vermutlich ebenfalls noch Eigenheimbildung betreiben (als Altersvorsorge bzw. -ruhesitz), wenn auch mit kleineren Grundstücken und ggf. kleineren Hausgrundflächen (aus Gründen der Finanzierbarkeit bei den Jüngeren und zur altersgerechten Bewirtschaftung und Pflege bei den Älteren). Hinzu kommen allerdings auch Bedarfe an alternativen Wohnformen und Mietwohnungen für die zunehmende Zahl von Kleinhaushalten und Personen ohne Möglichkeiten zur Eigenheimfinanzierung. Dafür müssen in Zukunft verstärkt Geschosswohnungen und kooperative Wohnformen in möglichst zentraler Lage vorgesehen werden.

Im Mittel der letzten Jahre sind in Albersdorf ungefähr 9 neue Wohnungen je Jahr entstanden, davon ca. 6 als Einfamilienhäuser (Quelle: Statistikamt Nord). Auffällig ist dabei, dass es im Bereich des Einfamilienhausbaus hin und wieder Ausreißer gibt, also Jahre mit vielen Fertigstellungen (z.B. 2000/2003 sowie 2015/16), und demgegenüber auch immer wieder Jahre mit nur 1 oder 2 Fertigstellungen (zuletzt z.B. 2011/13/18).

Nach Rücksprache mit Ortskundigen spiegelt sich darin, dass es immer wieder Phasen ohne adäquates Wohnbauflächenangebot gab, so dass insbesondere für Haushaltsneugründungen oft von Albersdorf auf umliegende Gemeinden ausgewichen wurde oder andere Lebens- und Arbeitsmittelpunkte gesucht wurden.

Als Unterzentrum ist Albersdorf raumordnerisch ein Schwerpunkt der Wohnungsbauentwicklung, nicht nur für den eigenen Bedarf, sondern auch darüber hinaus (Kapitel 3.6.1 (2) Landesentwicklungsplan). Insbesondere im Bereich der altersgerechten Wohnformen in gut angebundener Lage zu zentralen Versorgungseinrichtungen müssen die zentralen Orte Versorgungsfunktionen für die umliegenden Gemeinden mit übernehmen. Jedoch auch für andere Nachfragegruppen wird die Werthaltigkeit von Immobilien und Wohnstandorten in Bezug auf ein gewachsenes städtebauliches Umfeld mit guter Infrastruktur und sozialen Teilhabemöglichkeiten in kurzer Entfernung immer wichtiger, was erfahrungsgemäß in den letzten Jahren zu verstärkten Wanderungsbewegungen von Kleinsiedlungen und Außenbereichsstandorten hin zu zentralen Orten führt.

Daher kann angenommen werden, dass die Nachfrage in Albersdorf durch Zuzug höher ausfällt als der reine örtliche Bedarf.

Zusammenfassend ist es angesichts der bisher dargestellten Tendenzen realistisch, von einem Bedarf von ca. 80-100 neuen Wohnungen in den nächsten 10 Jahren in Albersdorf auszugehen, davon noch ca. 50-60 im Einfamilienhausbau (bei tendenziell reduzierten Grundstücksgrößen). Je nach Entwicklungsmöglichkeiten und Bedarfen der umliegenden Gemeinden im Verflechtungsbereich können diese Zahlen auch höher ausfallen.

2. Innenentwicklungspotentiale Albersdorf

Zur Schonung von Natur und Landschaft soll Siedlungsentwicklung gemäß Vorgaben des Gesetzgebers (§§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 2 BauGB) sowie der Landesplanung (Kapitel 3.9 LEP) vorrangig auf Flächen innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets erfolgen.

Zur Erfüllung des Wohnbauflächenbedarfs müssen daher zunächst die Innenentwicklungspotentiale geprüft werden.

2.1 Leerstände

Im Siedlungsgebiet Albersdorf sind keine wesentlichen strukturellen Leerstände vorhanden. Die wenigen Immobilien, die auf den freien Markt kommen, werden kurzfristig veräußert und entweder weiter genutzt oder (bei baulichen Missständen) ersetzt. Diese kurzfristigen Leerstände sind für einen funktionierenden Wohnungsmarkt als örtliche Fluktuationsreserve notwendig, so dass durch Leerstände keine für die städtebauliche Nutzung verfügbaren Potentiale bestehen.

2.2 Unbebaute Innenentwicklungspotentiale

Zu den Innenentwicklungspotentialen zählen Baulücken zwischen bestehender Bebauung, Nachverdichtungspotentiale auf vergleichsweise untergenutzten Grundstücken sowie unbebaute Baugebiete in rechtskräftigen Bebauungsplänen.

Insgesamt wurden in Albersdorf 29 Potentialflächen untersucht (s. Karte Innenentwicklungspotentiale). Dafür wurde eine Baulückenanalyse aus dem Jahr 2010 aktualisiert. Eine Übersicht mit der städtebaulichen Einordnung der Flächen ist als Tabelle 1 im Anhang angefügt.

Eine größere Anzahl unbebauter Baugrundstücke besteht dabei vor allem in den Geltungsbereichen des B-Plans 32 (Feldblick/Huuskoppel, Nr. 14 der Karte Innenentwicklungspotentiale) sowie der 14. Änderung des B-Plans 11 (zwischen Langen Jarrn, Brook und Süderstraße, Nr. 16 in der Karte).

Im B-Plan 32 mit insgesamt ca. 70 Baugrundstücken sind jetzt (Stand Februar 2022) noch etwa 15 frei. Allerdings sind alle bereits verkauft, so dass mit einer kurzfristigen Bebauung gerechnet werden kann und keine weiteren Grundstücke für den weiteren zukünftigen Bedarf zur Verfügung stehen.

Mit der 14. Änderung des B-Plans 11 werden sechs Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt, auf denen vermutlich ca. 8-10 Wohneinheiten entstehen können. Die Erschließung der Fläche erfolgt 2022.

Zwei weitere Baulücken (Nr. 20 und 21 in der Karte) befinden sich im Bereich des B-Plans 29, dessen Aufstellungsverfahren jedoch seit mehreren Jahren ruht. Daher werden diese Baulücken nicht als solche angerechnet, sondern die im Rahmen des B-Plans geplanten 15 Baugrundstücke (aufgeteilt auf zwei Flächen) als langfristiges Bebauungspotential aufgeführt.

Darüber hinaus bleiben lediglich drei Baulücken (Flächen Nr. 12, 23 und 24), bei denen eine kurzfristige Bebauung vorstellbar ist.

Die als langfristige Potentiale aufgeführten Flächen weisen Umsetzungshemmnisse auf oder es besteht seitens der Eigentümer ausdrücklich kein Interesse an einer baulichen Entwicklung. Diese Umstände können sich mit der Zeit durchaus ändern, so dass die Flächen im Blick behalten werden sollten, für den kurz- bis mittelfristigen Wohnbaubedarf sind sie jedoch nicht nutzbar.

Unter Berücksichtigung dessen, dass die freien Baugrundstücke im B-Plan 32 bereits verkauft sind und somit der zukünftigen Wohnbauflächennachfrage nicht zur Verfügung stehen, verbleiben **ca. 11-13 Wohneinheiten** im Ein- und Zweifamilienhaussegment, die kurz- bis mittelfristig über Innenentwicklung in Albersdorf entstehen können.

Im Hinblick auf den oben dargestellten Wohnraumbedarf verbleiben demnach ca. 40 Wohneinheiten in diesem Segment, die in einem Planungszeitraum von ca. 10 Jahren auf weiteren Flächen gedeckt werden können.

3. Standortalternativenprüfung

Um die städtebaulich beste und raumordnerisch verträglichste Lösung zur Siedlungsentwicklung zu finden, hat die Gemeinde die grundsätzlich für eine Bebauung in Frage kommenden Freiflächen im planungsrechtlichen Außenbereich bewertet.

Insgesamt wurden 16 Standorte in einer Größe zwischen ca. 0,8 und ca. 7,8 ha bewertet (s. Karte Standortalternativenprüfung). Die Abgrenzung erfolgte dabei nach städtebaulichen und topographischen Gesichtspunkten entlang von Flurstücksgrenzen. Die Größe der Flächen spielte zunächst eine untergeordnete Rolle, da einerseits kleinere Flächen auch zusammen mit weiteren Standorten entwickelt werden könnten, um den Bauflächenbedarf zu decken, und andererseits größere Flächen nur teilweise bzw. in mehreren Abschnitten erschlossen werden könnten.

In der angehängten Tabelle 2 sind alle Alternativflächen in einer Übersichtsbewertung dargestellt.

In einem ersten Teil wurden eventuelle Vorgaben und Restriktionen auf anderen Planebenen untersucht:

- Regionalplan: Im Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 sind für die zentralen Orte „baulich zusammenhängende Siedlungsbereiche“ definiert, innerhalb derer sich die Siedlungsentwicklung vollziehen soll. Außerdem ist im Siedlungsbereich im Verlauf des Gieselautals ein „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ ausgewiesen.
- Schutzgebiete: Im bzw. am Siedlungsgebiet liegen – in der Reihenfolge ihrer naturschutzrechtlichen Beachtlichkeit – das FFH-Gebiet, das Landschaftsschutzgebiet und die landesweite Biotopverbundachse „Gieselautal“, die sich teilweise überdecken.
- Fachplanungen: Teile des Siedlungsgebietes liegen in den Schutzzonen IIIA und B des Trinkwasserschutzgebiets Odderade, sowie in archäologischen Interessengebieten des Archäologischen Landesamtes SH. Berücksichtigt werden hier außerdem Kompensationsflächen, deren Lage und Ausdehnung bekannt ist, und deren Umlegung im Falle einer Siedlungsentwicklung genehmigungsbedürftig ist.
- FNP: Hier werden Flächennutzungsplan-Darstellungen als Bauflächen (Wohnbauflächen W, gemischte Bauflächen M, Sonderbauflächen SO) und grünordnerische Darstellungen berücksichtigt, während Darstellungen als „Fläche für die Landwirtschaft“ nicht aufgeführt werden, da es sich dabei bauleitplanerisch meist um eine Auffangdarstellung im Außenbereich handelt.
- LP: Aus dem Landschaftsplan der Gemeinde von 1998 werden Bestandssicherungen (Knicks, Gewässersanierung) und Entwicklungsziele (Aufforstung, Rückhalteteich) aufgenommen.

Im zweiten Teil wurde eine städtebauliche Erstbewertung aller Flächen anhand folgender Kriterien vorgenommen:

- Erschließung: Hierbei spielt eine Rolle, ob ein verkehrlicher Anschluss an eine oder mehrere Straßen/Wege möglich ist, ebenso die Stellung dieser Straßen/Wege im örtlichen Netz. Außerdem spielen hier auch Topographie und Zugschnitt der Flächen eine Rolle, die die Erschließung erschweren können.
- Siedlungsabrundung: Der Siedlungskörper sollte nach Möglichkeit recht kompakt weiterentwickelt werden. Insofern wird hier bewertet, in welchem Maße sich die Fläche an bereits bebaute Grundstücke anfügt und ob das Siedlungsgebiet hier logisch ergänzt oder eher unharmonisch in die freie Landschaft hinausgeschoben wird.
- Umgebungskonflikte: Dies können (Lärm- oder Geruchs-)Immissionen sein, denen eine zukünftige Wohnbebauung an dieser Stelle ausgesetzt wäre, oder auch benachbarte empfindliche Flächen, die durch vermehrte menschliche Aktivität beeinträchtigt werden könnten.
- Funktionale Lage: Optimal für eine wohnbauliche Entwicklung sind kurze Wege zu zentralen Daseinsvorsorgeeinrichtungen der Gemeinde. Bewertet werden

hier die Entfernungen zum Ortskern (Umgebung des Kreuzungsbereichs L316/L148), zum Schulzentrum Brutkamp sowie zum Bahnhofsteppunkt.

- Derzeitige Nutzung: Vorhandene bauliche oder siedlungsbegleitende Nutzungen werden negativ bewertet. Die meisten Alternativflächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Aus ökologischer Sicht ist dabei der Verlust von Ackerflächen weniger schwerwiegend als der von Grünland. Außerdem werden hier bei der Bewertung auch in den Flächen gelegene Knicks negativ berücksichtigt, auch wenn sie ggf. in der Detailplanung erhalten werden könnten.

Von den 16 betrachteten Flächen haben 8 in der Summe eine negative Bewertungstendenz, 8 eine positive. Die Bewertungstabelle sowie eine Kurzdarstellung der jeweiligen Einstufungsmerkmale sind angehängt.

Hier werden nun im Folgenden die fünf städtebaulich am besten gewerteten Alternativflächen ausführlicher beschrieben, verglichen und bewertet, plus die Flächen Nr. 3 und 15, da sie im FNP als Baufläche dargestellt sind. Fläche Nr. 12, die auch eine insgesamt (knapp) positive Bewertung erreicht, wird nicht weiter betrachtet, da sie durch die landschaftliche Lage und die Darstellung im FNP (Fläche für Naturschutzmaßnahmen) offensichtlich weniger für städtebauliche Entwicklung in Frage kommt.

Fläche 1 liegt am nordöstlichen Siedlungsrand im Anschluss an bestehende Siedlungsgebiete, vorwiegend mit Wohnnutzung. Sie besteht aus drei langgestreckten Ackerflächen, die sich natürlicherweise als einzelne Bauabschnitte anbieten. Der südlichste Teil, der zuerst erschlossen werden sollte, fügt sich gut an das bestehende Siedlungsgebiet an, dass dann aber durch die zwei weiteren Flächen deutlich nach Norden verschoben werden würde. Allerdings befinden sich hier mit dem Sportplatz der Gemeinde und vereinzelter Bebauung entlang der Norderstraße (L148), u.a. eine Baumschule, schon einzelne Siedlungsnutzungen. Die Erschließung könnte zunächst nur die Friedrich-Scheele-Straße erfolgen. Spätestens bei einem zweiten Bauabschnitt sollte ein Anschluss an die Norderstraße angestrebt werden, auch, um die bestehenden Siedlungsgebiete südlich der Fläche zu entlasten. Die Fläche liegt zwar eindeutig am Ortsrand, zentrale Bereiche der Gemeinde (Bahnhofsteppunkt, Einkaufsmöglichkeiten, Ortskern) sind aber entweder über Friedrich-Scheele-Straße und Grossers Allee oder über die Norderstraße in maximal 15 Minuten zu Fuß zu erreichen. Hier würden sich auch durchaus alternative und verdichtete Wohnbauformen anbieten, wie sie in direkter Nachbarschaft an der Greifenberger Straße auch schon bestehen. Restriktionen für die Bebauung sind nicht zu befürchten, Immissionskonflikte mit der Norderstraße oder den Sportanlagen könnten über ausreichende Abstandsflächen vermieden werden (das Gelände fällt nach Nordwesten ab, so dass auf der Westseite nahe den Sportanlagen z.B. Rückhalteeinrichtungen für die Niederschlagsentwässerung angeordnet werden könnten). Die Flächen sind zumindest teilweise bereits für eine Bebauung verfügbar.

Die **Flächen 2, 3 und 4** liegen alle im Norden der Ortslage im Winkel zwischen Norderstraße und Bahntrasse, und sind somit, was die relativ (für Randflächen des Siedlungsgebiets) günstige Lage zu Versorgungseinrichtungen und Ortskern angeht, miteinander vergleichbar. Alle würden das Siedlungsgebiet nach außen schieben. Dabei gibt es allerdings durchaus Nuancen. Fläche 2 liegt zwischen der Norderstraße und dem Ellingstedter Weg. An beiden befinden sich mehrere Außenbereichsbebauungen, zwischen denen sich die Fläche einfügt. Eine gewisse bauliche Prägung ist also bereits vorhanden. Fläche 3 schließt zwar in größerem Umfang an bebaute Grundstücke an, allerdings nur auf der Rückseite, ohne dass es dort Lücken für Anknüpfungsmöglichkeiten gibt (wie bei Fläche 1 mit Friedrich-Scheele-Straße und Weg am Sportplatz). Bei Entwicklung beider Teile von Fläche 2, die sich als separate Bauabschnitte anbieten, könnte sowohl an den Ellingstedter Weg als auch an die Norderstraße angeschlossen werden, was für die Entzerrung der Erschließung vorteilhafter wäre als nur Anschlüsse an den Ellingstedter Weg bzw. an den Weg zur Badeanstalt wie bei Fläche 3 und 4. Die Bahntrasse (bei Fläche 4) könnte zu Immissionskonflikten führen. Allerdings ist die Fläche von Größe und Zuschnitt her geeignet, Abstandsflächen einzuplanen, die mit Begleitnutzungen belegt werden könnten. Bei Fläche 3 müssen dagegen die kleinteilige Gartenparzellierung und der Knickbestand im nördlichen Teil berücksichtigt werden. Die komplette Fläche 4 sowie die südlichen Teile von 2 und 3 sind im FNP der Gemeinde bereits als Bauflächen ausgewiesen.

Insgesamt erscheinen Fläche 2, die zudem teilweise bereits für eine Siedlungsentwicklung zur Verfügung steht, sowie mit Abstrichen Fläche 4 städtebaulich geeignet. Gegebenenfalls wäre eine Kombination der südlichen Teile von Flächen 3 und 4 anzustreben, da damit eine kompakte Siedlungsabrundung erreicht werden könnte. Allerdings sind diese Flächen, die derzeit als Pferdeweiden genutzt werden, auf absehbare Zeit nicht verfügbar. Der Eigentümer und Nutzer der Pferdeweiden betreibt unmittelbar angrenzend an die Pferdeweiden, im Weg zur Badeanstalt, seine Pferdewirtschaft.

Die ebenfalls geeignete **Fläche Nr. 8** liegt in enger, kompakter Angliederung an das bestehende Siedlungsgebiet und kann somit eine günstige, landschaftsschonende Arrondierung bieten. Sie ist allerdings mit ca. 0,8 ha auch sehr klein und würde den Wohnraumbedarf der nächsten Jahre nicht alleine decken können. Zudem ist die Erschließungssituation nicht optimal, da die derzeit einzige Anbindungsmöglichkeit über eine landwirtschaftliche Zufahrt direkt neben der Gieselaubrücke besteht. Die direkt angrenzende Gieselau als Biotopverbundkorridor bietet zudem Konfliktpotential bezüglich einer heranrückenden Siedlungsnutzung. Die Hauptverkehrsstraße Friedrichstraße, die nordwestlich angrenzende Tankstelle mit einer Waschstraße, die auch am Wochenenden betrieben wird sowie die südwestlich angrenzende Gärtnerei mit möglicherweise frühmorgendlichem Arbeitsbeginn können Immissionskonflikte verursachen. Hinter der Tankstelle befindet sich an der Westerstraße ein bisher unbebauter, als Abstellfläche genutzter Grundstücksteil, der bei entsprechender Verfügbarkeit als alternativer Erschließungsansatz dienen könnte. Die zentrale Lage der Fläche im Siedlungsraum ist nahezu optimal, um die Daseinsvorsorgeeinrichtungen wohnungsnah

zu Fuß erreichen zu können.

Die Verfügbarkeit der Fläche ist derzeit unklar.

Die **Flächen 10 und 15** sind insofern besonders, da sie vollständig innerhalb des Siedlungsraums liegen, auch wenn sie baurechtlich (größtenteils) als Außenbereich einzustufen sind. Ihre Nutzung würde also ein weiteres Wachsen des Siedlungsbereichs auf Kosten der umgebenden freien Landschaft vermeiden. Allerdings sind sie recht klein, insbesondere Fläche 15, die mit 0,8 ha die kleinste der betrachteten Flächen ist. Die geringe Größe spielt auch im Zusammenhang mit der Erschließung eine Rolle, die bei beiden Flächen nur über jeweils eine Baulücke möglich ist. Dies setzt einen Zwangspunkt, der den Anteil der Erschließungsflächen am Gesamtgebiet erhöhen kann, insbesondere bei Fläche 15, da die Erschließung eher am Rand liegen und über eine komplette Grundstückstiefe ohne Anbaumöglichkeit in das Gebiet führen müsste. Wesentliche Umgebungskonflikte können bei Fläche 10 nicht entstehen, bei Fläche 15 gibt es ein geringes Niveau an gewerblicher Nutzung in der Umgebung, die teilweise Mischgebiet ist, sowie ggf. Brems- und Anfahrgeräusche aufgrund des nahe gelegenen Bahnhaltepunkts. Die Nähe zu zentralen Funktionen der Gemeinde ist bei beiden Flächen aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebiets nahezu optimal.

Weniger gut geeignet ist die derzeitige Ausprägung bzw. Nutzung der Flächen. Fläche 10 wird zurzeit als Weide bzw. Koppeln für mehrere westlich angrenzende Pferdehaltungen genutzt. Einige Nebengebäude sind ebenso innerhalb des Gebiets vorhanden wie mehrere Knicks. Einer der Pferdehalter und angrenzender Bewohner ist Eigentümer der Fläche 10. Eine Verfügbarkeit der Fläche ist perspektivisch nicht in Sicht. Fläche 15 gehört derzeit zum Betriebsgelände einer Gärtnerei. Mittelfristig, laut Eigentümer etwa ab 2030, soll der Standort zwar aufgegeben werden, dies stellt jedoch eine erhebliche Unsicherheit in Bezug auf die Wohnbedarfsdeckung dar.

In der Gesamtbetrachtung stellen sich die Flächen 1, 2 und 10, in Teilen auch 4 als am besten geeignete Standorte für die allgemeine Wohnbaulandentwicklung dar, wobei Flächen 4 und 10 derzeit nicht verfügbar sind. Die Flächen 8 und 15 sollten aufgrund ihrer günstigen, zentralen Lage im Blick behalten werden. Wenn sich hier eine Verfügbarkeit und bei Fläche 8 ggf. eine Erschließungsmöglichkeit von der Westerstraße ergibt, könnten sie in verdichteter Bauweise der Nachfrage von Bevölkerungsgruppen dienen, die auf gute fußläufige Erreichbarkeit von Daseinsvorsorgeeinrichtungen angewiesen sind.

Fläche 1

Erschließung:

- zwei Anschlüsse möglich (Friedrich-Scheele-Straße und Norderstraße über Einmündung neben dem Sportplatz)
- nur moderate Höhenunterschiede; keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch Flächenzuschnitt

Siedlungsabrundung:

- südlicher Teil (bis zum ersten Knick) fügt sich harmonisch an das Siedlungsgebiet an; die weiteren Abschnitte würden das Siedlungsgebiet jedoch deutlich in die Landschaft schieben
- durch Sportplatz, Baumschule und Streubebauung an der Norderstraße sowie die topographische Senkung nach Norden ist eine Siedlungsentwicklung in diese Richtung nicht unplausibel

Umgebungskonflikte:

- Norderstraße und Sportplatz als mögliche Emissionsquellen, durch Flächengröße und Zuschnitt sind jedoch sicher ausreichend Abstandsflächen möglich

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhaltepunkt ca. 550 m, zur Ortsmitte ca. 900 m, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Ackerflächen; zwei Knicks innerhalb des Gebiets (könnten erhalten bleiben)

Fläche 2

Erschließung:

- Zwei oder mehr Anschlüsse möglich (Ellingstedter Weg, Norderstraße)
- Im mittleren Teil etwas größere Höhenunterschiede, aber durch guten Flächenzuschnitt relativ unproblematisch

Siedlungsabrundung:

- Nur auf einer Schmalseite Anschluss an das Siedlungsgebiet, aber vier angrenzende Außenbereichsbebauungen als Vorprägung

Umgebungskonflikte:

- Norderstraße und möglicherweise angrenzende Mischgebietsnutzung und Landwirtschaft als Emissionsquellen, aber durch Flächengröße und Zuschnitt ausreichende Abstandsflächen möglich

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 700 m, zur Ortsmitte ca. 650 m, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Ackerflächen; ein Knick innerhalb des Gebiets (könnte erhalten bleiben)

Fläche 3

Erschließung:

- Nur über Ellingstedter Weg möglich, der wahrscheinlich ausgebaut werden müsste; ggf. Nebenzufahrt über Wirtschaftsweg

Siedlungsabrundung:

- Im Süden Anschluss an das Siedlungsgebiet, aber nur mit Grundstücksrückseiten; eine angrenzende Außenbereichsbebauung
- Durch bestehende Knicks gewisse Abschirmung gegenüber freier Landschaft

Umgebungskonflikte:

- Nur weiter nördlich Landwirtschaft, aber anscheinend wenig konfliktträchtig

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 800 m, zur Ortsmitte ca. 650 m, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Nördlicher Teil Acker mit mehreren Knicks
- Südlicher Teil Grünland (Pferdekoppel eines angrenzenden Hofes)

Fläche 4

Erschließung:

- Vom relativ gut ausgebauten „Weg zur Badeanstalt“, ggf. Nebenerschließung über Wirtschaftsweg zum Ellingstedter Weg
- Geneigtes Gelände muss beachtet werden, kann aber in die Planung einfließen

Siedlungsabrundung:

- auf einer Schmalseite und im Süden Anschluss an das Siedlungsgebiet, im Süden allerdings Bahnstrecke als Zäsur
- westlich liegt das Schwimmbad, dazwischen aber noch eine Freifläche
- die „Tallage“ begrenzt die landschaftliche Auswirkung einer Überplanung

Umgebungskonflikte:

- Bahnstrecke und ggf. das Schwimmbad als benachbarte Emissionsquellen; Belastung ist aber vermutlich nicht so hoch

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 850 m, zur Ortsmitte ca. 500 m, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Grünland (Pferdeweide eines nahegelegenen Hofes)

Fläche 5:**Erschließung:**

- Nur Anschluss an Friedrichstraße über Baulücken möglich, aber großer Geländeversprung zur Straße
- Ungünstig zu erschließender, eher dreieckiger Zuschnitt

Siedlungsabrundung:

- Durch angrenzende Bahntrasse eindeutige Angliederung an den bestehenden Siedlungsbereich

Umgebungskonflikte:

- Bahnstrecke als Emissionsquelle
- Liegt direkt in der landschaftlich und ökologisch wertvollen Gieselauniederung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1 km, zur Ortsmitte ca. 450 m, zum Schulzentrum ca. 1,1 km

Derzeitige Nutzung:

- Grünland; Bachaue, Rückhalteteiche

Fläche 6:**Erschließung:**

- Nur über „Freudenthal“, dort zwei Baulücken
- Im Süden Gefälle, aber durch Größe und Lage eher unproblematisch

Siedlungsabrundung:

- Günstig im Winkel hinter zwei Straßenrandbebauungen, kompakte Siedlungserweiterung mit geringen landschaftlichen Auswirkungen möglich

Umgebungskonflikte:

- Mehrere landwirtschaftliche Betriebe/Pferdehöfe direkt angrenzend, teilweise auch mit Anlagen (Reitplatz, Nebengebäude) in der Fläche
- Kläranlage südlich in geringer Entfernung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,2 km, zur Ortsmitte ca. 550 m, zum Schulzentrum ca. 1,1 km

Derzeitige Nutzung:

- Acker/Grünland; ein Knick innerhalb der Fläche
- Reitplatz und Nebenanlagen in der Fläche

Fläche 7:**Erschließung:**

- Nur über Baulücke an „Freudenthal“, ungünstige Ecklage der Erschließung

Siedlungsabrundung:

- Im Prinzip innerhalb des Siedlungskörpers, wobei an „Freudenthal“ nur einreihige Bebauung vorhanden ist
- ragt in die Gieselauniederung, die als geschützte Grünzäsur wichtig ist

Umgebungskonflikte:

- landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe (Landtechnikwerkstatt) in unmittelbarer Umgebung
- Kläranlage westlich in geringer Entfernung
- Liegt teilweise in der landschaftlich und ökologisch wertvollen Gieselauniederung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,1 km, zur Ortsmitte ca. 450 m, zum Schulzentrum ca. 950 m

Derzeitige Nutzung:

- Grünland

Fläche 8**Erschließung:**

- Derzeit nur über eine Zufahrt an der Friedrichstraße; langfristig ggf. über eine Baulücke ein Anschluss an die Westerstraße möglich
- Zuschnitt der relativ kleinen Fläche eher ungünstig

Siedlungsabrundung:

- Sehr gut in bestehende Bebauung/Siedlungsnutzung eingebettet, schränkt allerdings die Grünzäsur der Gieselauniederung etwas ein

Umgebungskonflikte:

- Friedrichstraße, Tankstelle und Gärtnerei als Emissionsquellen, jedoch zu großen Teilen von bestehender Bebauung abgeschirmt
- Grenzt direkt an die landschaftlich und ökologisch wertvolle Gieselauniederung, Erschließung muss wahrscheinlich aus der Niederung erfolgen

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 800 m, zur Ortsmitte ca. 200 m, zum Schulzentrum ca. 750 m

Derzeitige Nutzung:

- Grünland

Fläche 9

Erschließung:

- Über zwei bisherige Fußwege von „An der Gieselau“
- Große Höhenunterschiede im Gelände machen Erschließung schwierig

Siedlungsabrundung:

- Grenzt mit langer Seite an vorhandene Siedlungsflächen
- Schiebt aber durch exponierte Lage den bisher recht geschlossenen Siedlungsrand deutlich hinaus

Umgebungskonflikte:

- Kläranlage nördlich in geringer Entfernung
- Grenzt direkt an die landschaftlich und ökologisch wertvolle Gieselauniederung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,2 km, zur Ortsmitte ca. 700 m, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Ackerland

Fläche 10

Erschließung:

- Nur über eine Baulücke an „Kämpen“ möglich

Siedlungsabrundung:

- Optimal, da innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets gelegen

Umgebungskonflikte:

- Keine nennenswerten. Die Pferdehaltungen an der Mühlenstraße müssten als Voraussetzung der Verfügbarkeit wohl ohnehin eingestellt werden, da die Fläche die Hauskoppeln dafür umfasst.

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhaltepunkt ca. 750 m, zur Ortsmitte ca. 500 m, zum Schulzentrum ca. 400 m

Derzeitige Nutzung:

- Pferdekoppeln, teilweise Reitplatz, einige Unterstände/Nebengebäude
- Mehrere Knicks innerhalb der Fläche

Fläche 11

Erschließung:

- Nur über „Mühlenstraße“, ggf. Nebenerschließung über „Am Sandberg“

Siedlungsabrundung:

- Nur im vorderen Bereich mit Anschluss an bestehende Bebauung
- Liegt in der wichtigen Landschaftsstruktur der Gieselau

Umgebungskonflikte:

- Konflikt mit dem ökologischen und naturschutzrechtlichen Status der Gieselau

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhaltepunkt ca. 1,4 km, zur Ortsmitte ca. 1,1 km, zum Schulzentrum ca. 1 km

Derzeitige Nutzung:

- Grünland, teilweise Feuchtwiese

Fläche 12

Erschließung:

- Nur über Ausbau „Am Sandberg“ zur „Mühlenstraße“ möglich
- In den Randbereichen große Versprünge zu höher gelegener Umgebung

Siedlungsabrundung:

- Größtenteils von Siedlungsnutzung umgeben, deshalb prinzipiell gute Lage
- Durch die Geländeversprünge aber erschwerte funktionale Verknüpfung zur Umgebung

Umgebungskonflikte:

- Konfliktpotential nur durch Nachbarschaft zur landschaftlich und ökologisch wertvolle Gieselauniederung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,2 km, zur Ortsmitte ca. 850 m, zum Schulzentrum ca. 750 m

Derzeitige Nutzung:

- Grünland

Fläche 13

Erschließung:

- Eine Anschlussmöglichkeit „Am Redder“; ggf. Notzufahrt über „Am Sandberg“ möglich
- Stark abfallendes Gelände erschwert die Erschließung

Siedlungsabrundung:

- Schließt mit breiter Seite an bestehendes Siedlungsgebiet an
- Fläche bildet – auch durch die Topographie – eigentlich einen Puffer zur Gieselauniederung

Umgebungskonflikte:

- Grenzt direkt an die landschaftlich und ökologisch wertvolle Gieselauniederung

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,3 km, zur Ortsmitte ca. 1 km, zum Schulzentrum ca. 850 m

Derzeitige Nutzung:

- Ackerland

Fläche 14

Erschließung:

- Nur über Süderstraße (freie Strecke L 316)
- Im Westteil stark abfallendes Gelände

Siedlungsabrundung:

- Grenzt mit langer Seite an vorhandene Siedlungsflächen
- Schiebt aber durch exponierte Lage den bisher recht geschlossenen Siedlungsrand deutlich hinaus

Umgebungskonflikte:

- L 316 als Emissionsquelle, durch Flächenzuschnitt aber genug Abstandsfläche möglich
- Grenzt direkt an die landschaftlich und ökologisch wertvolle Gieselauniederung bzw. reicht in diese hinein

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 1,2 km, zur Ortsmitte ca. 1 km, zum Schulzentrum ca. 800 m

Derzeitige Nutzung:

- Ackerland; ein Knick innerhalb des Gebiets – könnte erhalten werden

Fläche 15

Erschließung:

- Nur über Baulücke an der Bahnhofstraße
- Mehrere Meter Anstieg auf kurzer Strecke nach Süden, jedoch gleichmäßig

Siedlungsabrundung:

- Optimal, da innerhalb des Siedlungsraums gelegen

Umgebungskonflikte:

- Vereinzelt gewerbliche Nutzungen in direkter Umgebung (Mischgebietscharakter), aber keine wesentlich störenden Betriebe zu erwarten.
- Bahnhofpunkt in ca. 150 m Entfernung, ggf. lautere Geräusche durch Brems- und Anfahrvorgänge, allerdings teilweise durch Bebauung abgeschirmt. Insgesamt vermutlich keine wesentlich störenden Wirkungen

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhofpunkt ca. 150 m, zur Ortsmitte ca. 450 m, zum Schulzentrum ca. 250 m

Derzeitige Nutzung:

- Gärtnereibetrieb; wird zumindest die nächsten Jahre weiter bestehen

Fläche 16

Erschließung:

- Anschlussmöglichkeiten an Waldstraße und Muschenweg
- Deutlich abfallendes Gelände, aber gleichmäßig; durch Größe und Zuschnitt Berücksichtigung bei der Planung möglich

Siedlungsabrundung:

- Im Westen und Nordosten liegen bebaute Betriebsgelände; Fläche würde die Siedlung aber deutlich in die Landschaft hinaus schieben

Umgebungskonflikte:

- gewerbliche Nutzung, Waldstraße (K 35) und Bahnlinie als Emissionsquellen

Funktionale Lage:

- Luftlinie zum Bahnhaltepunkt ca. 750 m, zur Ortsmitte ca. 1,2 km, zum Schulzentrum ca. 900 m

Derzeitige Nutzung:

- Ackerland

Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung Albersdorf - Tabelle 1 Innenentwicklungsflächen

Fläche Nr.	Lage	Größe ca. m²	Baurecht	mögliche WE	derzeitige Nutzung	Entwicklungshemmnisse	Entwicklungs- interesse, Verfügbarkeit	WE kurzfristig	WE langfristig
1	Zur Wassermühle, südl. Nr. 2	1.400	§ 34	4-6 (MFH)	Rasenfläche, Abstandsgehölz	Emissionen Bahn, Eingriffe in Gehölzfläche	unklar		4-6
2	Friedrichstraße 18-20	2500	§ 34	3-12 (MFH)	Wiese	Topographie	ja		3-12
3	Friedrichstraße 12a	470	§ 34	1	Garten, Nadelgehölz	2 Eigentümer, nur gemeinsam bebaubar	unklar		1
4	Freudenthal 1a	750	§ 34	1	Wiese		nein		1
5	Freudenthal 7a	1250	§ 34	2	Wiese als Abstellfläche Landmaschinenbetrieb	Emissionen Landwirtschaft, Gewerbe	unklar		2
6	Freudenthal 9a	860	§ 34	1	Wiese	ggf. Emissionen Kläranlage, Landwirtschaft, Gewerbe	nein		1
7	Freudenthal 12a	600	§ 34	1	Pferdekoppel	ggf. Emissionen Kläranlage, Landwirtschaft, Gewerbe	nein		1
8	Friedrichstraße 6	2000	§ 34	2-3	parkartiger Garten		unklar		2-3
9	Westerstraße 2	800	§ 34	1	Abstellfläche Tankstelle	Emissionen Tankstelle	nein		1
10	Friedrich-Hebbel-Str. 72a (Fist.97/5)	700	§ 34	1	Garten		nein		1
11	Mühlenstraße 18	800	§ 34	1	Gärten	2 Eigentümer, nur gemeinsam bebaubar	nein		1
12	Mühlenstraße 32 (Fist. 95/7)	530	§ 34	1	Garten	Eingriff in Gehölze	unklar	1	
13	Kämpen 11a	1080	§ 34	1	Pferdekoppel	ggf. Erschließungsansatz für spätere Bebauung der Flächen zwischen Mühlenstraße, Karkloh, Kämpen	nein		1
14	Feldblick, Huuskoppel		B-Plan 32	noch ca. 15 unbebaute Grundstücke	Neubaubereich in Erschließung, alle Grundstücke verkauft		ja	ca. 15	
15	Dieksknüll 3 (Fist. 221)	610	(B-Plan?)	1	Grünfläche, Baumpflanzungen	als öff. Grünfläche festgesetzt?	unklar		1
16	zwischen Langen Jarn, Brook, Süderstraße		14. Änd. B-Plan 11	6-14	Privatgrün		ja	realistisch 8-10	
17	Klaus-Groth-Weg 1 (Fist. 23/6)	750	§ 34	1	Garten	ungünstiger Zuschnitt	nein		1
18	Am Bahnhof 6	1000	§ 34	1	Wiese	Emissionen Bahn	nein		1
19	Waldstraße 2a	650	§ 34	1	parkartiger Garten		nein		1
20	Waldstraße 14	1000	§ 34	1	Privatgrün	ruhende Aufstellung B-Plan 29; Differenzen Gemeinde - Eigentümer	derzeit nein		11

Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung Albersdorf - Tabelle 1 Innenentwicklungsflächen

Fläche Nr.	Lage	Größe ca. m²	Baurecht	mögliche WE	derzeitige Nutzung	Entwicklungshemmnisse	Entwicklungs- interesse, Verfügbarkeit	WE kurzfristig	WE langfristig
21	Waldstraße 18/20	1000	§ 34	1	Privatgrün	ruhende Aufstellung B-Plan 29; Differenzen Gemeinde - Eigentümer	derzeit nein		4
22	Dreebargen 5a	950	§ 34	1	Garten		nein		1
23	Königsberger Straße 6	900	§ 34	1	Wiese		unklar	1	
24	Königsberger Straße 32	1150	§ 34	1	Gehölz	Eingriff in Gehölze	ja	1	
25	Grossers Allee 17a	450	§ 34	1	Garten		nein		1
26	Gartenstraße 15a	1600	evtl. § 34	1	Nadelgehölz	Einfügegebot: 2. Reihe ist hier eigentlich nicht bebaut, wenn auch baulich geprägt	unklar		1
27	Gartenstraße 1a	700	§ 34	1	Garten	Eingriff in Gehölze	nein		1
28	Gartenstraße 7a	900	§ 34	1	Wiese		nein		1
29	Gartenstraße 9a	900	§ 34	1	Garten		nein		1

Entwicklungshemmnisse

ca. 26-28 ca. 43-55

Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung Albersdorf - Tabelle 2 Standortalternativen

Alternativ- flächen	Größe ca. ha	Abschnitts- bildung	Regionalplan	Schutzgebiete	Fachplanungen	FNP	LP	Erschlie- ßung	Siedlungs- abrundung	Umgebungs- konflikte	funktionale Lage	derzeitige Nutzung
1	7,7	3	- Baugebiet		archäol. IG		tlw. Aufforstung Knicks	+	o	o bis +	o	o bis +
2	4,5	2	- Baugebiet teilweise außerhalb Baugebiet		TSG IIIB archäol. IG	tlw. W,M,SO	Knicks	+	o	o bis +	o	o bis +
3	4,3	2			TSG IIIA/B tlw. archäol. IG	tlw. W	Knicks	o	- bis o	+	o	o
4	3,2	1 bis 2	- Baugebiet		TSG IIIA	W		o bis +	o	o bis +	o	o bis +
5	1,8	x	+ Baugebiet	Biotopverbund	TSG IIIA	Grünfläche	Rückhalteteich	-	+	-	o	- bis o
6	4,3	1 bis 2	- Baugebiet		TSG IIIA		Kleingewässer sanieren, Knicks	o	+	-	- bis o	-
7	1,7	x	- Baugebiet - Naturschutz		TSG IIIA			-	o	-	o	o
8	0,8	x	+ Baugebiet	Biotopverbund	TSG IIIA			- bis o	+	o	+	o
9	2,5	2	- Baugebiet		archäol. IG		Aufforstung	- bis o	o	o	-	+
10	1,5	x	+ Baugebiet		TSG IIIA	M	Knicks	- bis o	+	+	+	-
11	3,5	1 bis 2	- Baugebiet - Naturschutz	Biotopverbund FFH-Gebiet LSG	tlw. Kompensa- tionsfläche TSG IIIA archäol. IG		Rückhalteteich	o	-	-	-	o
12	2,5	1 bis 2	- Baugebiet		archäol. IG	Naturschutz	Knick	-	+	o bis +	o	o
13	3,2	2	- Baugebiet - Naturschutz	Biotopverbund LSG	TSG IIIA archäol. IG			- bis o	o	o	-	+
14	5,8	2	- Baugebiet - Naturschutz	Biotopverbund tlw. LSG	TSG IIIA archäol. IG		Knick	-	o	o	-	+
15	0,8	x	+ Baugebiet		TSG IIIB archäol. IG	M, W		-	+	o bis +	+	-
16	7,8	3	+ Baugebiet		archäol. IG		Knick	+	- bis o	-	-	+

Widerspruch zu einer Ausweisung

Widerspruch zu mehreren Ausw.

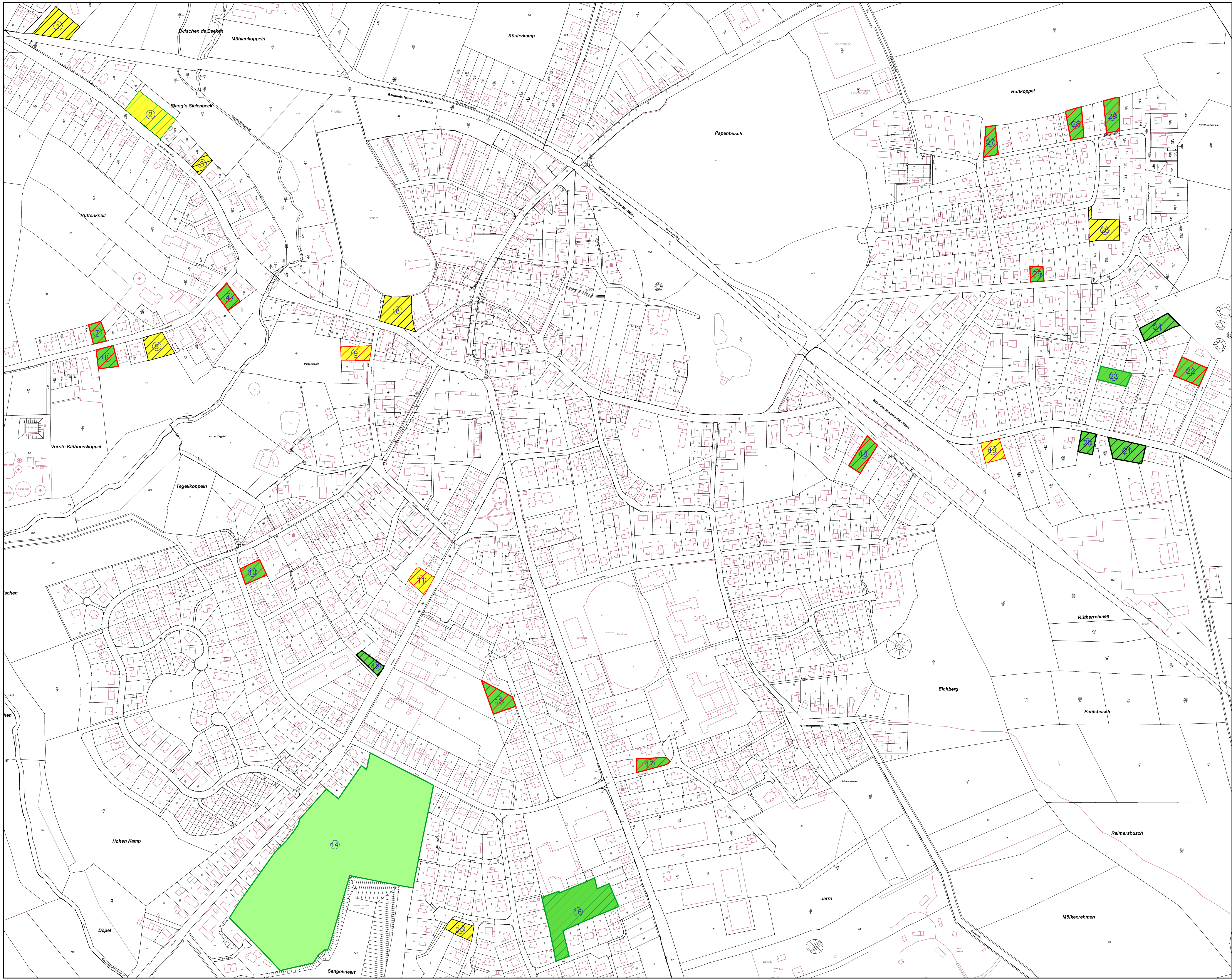
Erhaltungsdarstellungen

Maßnahmandarstellungen

+ = gute Eignung

o = mittlere Eignung

- = schlechte Eignung



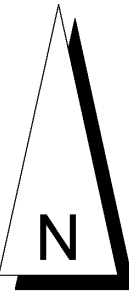
Legende

Rahmen

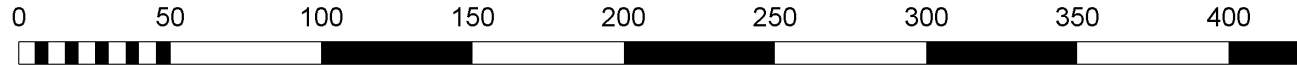
- verfügbar
- nicht verfügbar
- unklar

Fläche

- gut geeignet
- eingeschränkt geeignet
- B-Plan Nr. 32



Maßstab 1:2500

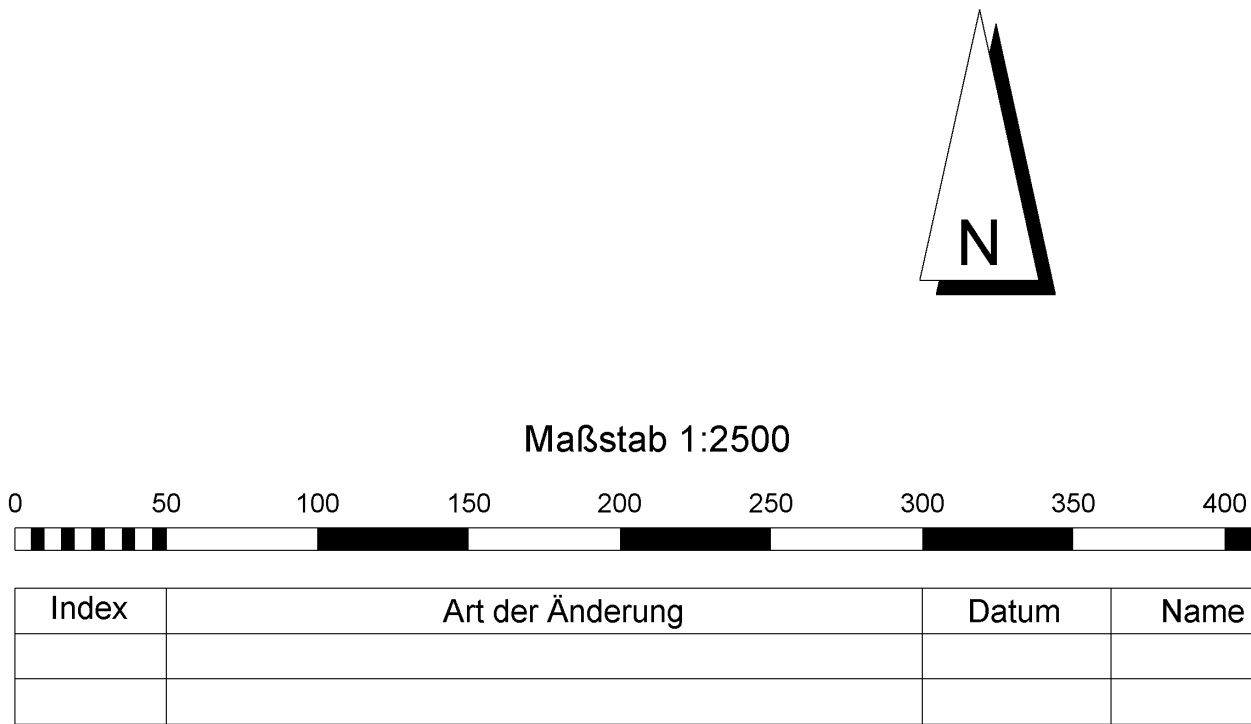
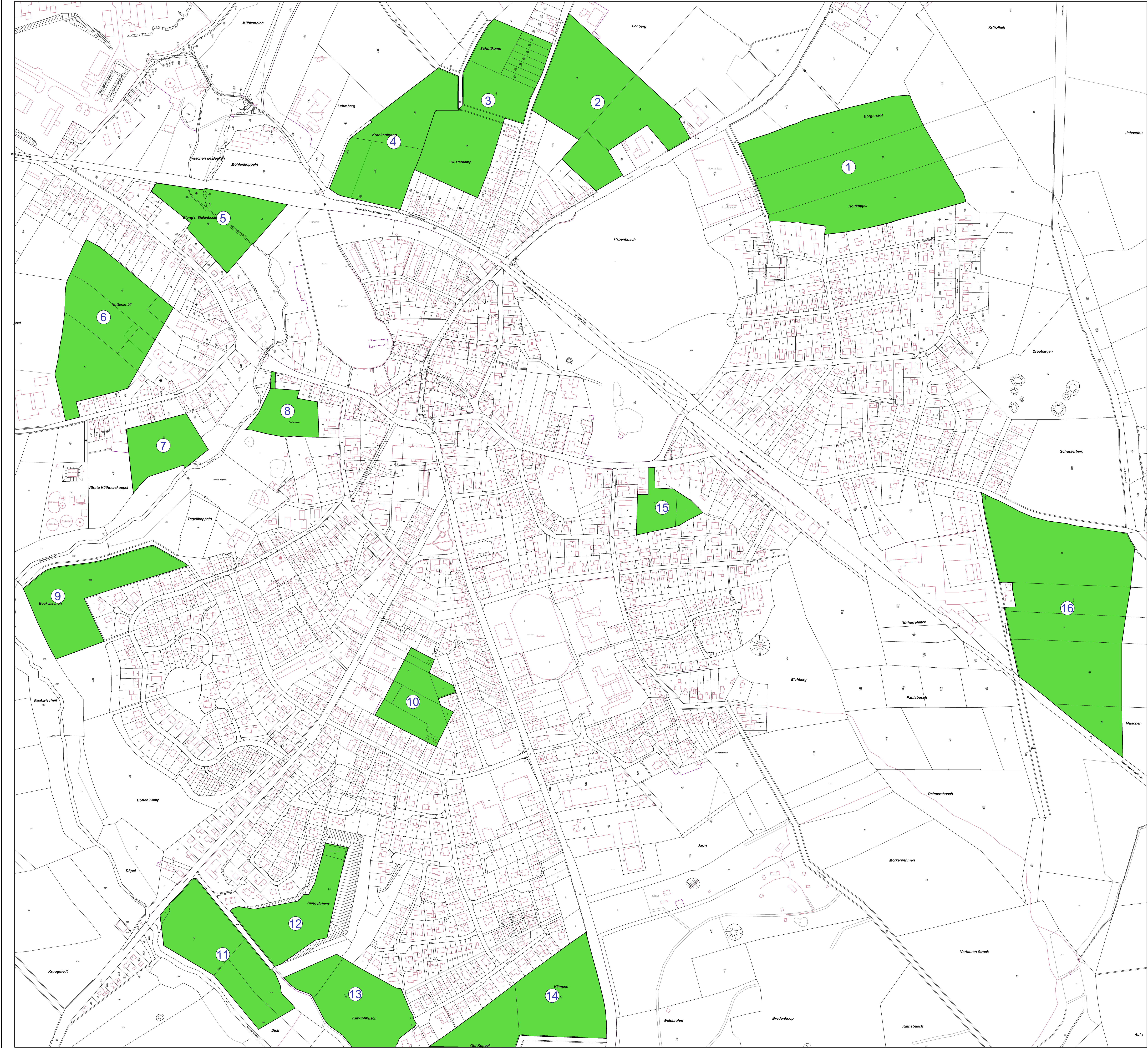


Index	Art der Änderung	Datum	Name



Grossers Allee 24 25767 Albersdorf • Tel. 0 48 35 - 97 77 0 Fax 0 48 35 - 97 77 22 • info@sass-und-kollegen.de www.sass-und-kollegen.de

Bvh. Nr.: 22003	Bauherr: Gemeinde Albersdorf
Zeichnungsnr.: 22003-2-1/NeNo ALBER045.dwg	Bauvorhaben: BLP Ellingstedter Weg - Norderstraße
PDF: * .pdf	Darstellung: Bedarfs- und Innenentwicklungspotentiale -
Anl.	bearbeitet: S. Methner Datum: 27.04.2022 gezeichnet: N. Norgel Datum: 27.04.2022 geprüft: Datum:
	Maßstab: 1:2500





SASS&KOLLEGEN
Ingenieurgesellschaft

Grossers Allee 24
25767 Albersdorf

Tel. 0 48 35 - 97 77 0
Fax 0 48 35 - 97 77 22

info@sass-und-kollegen.de
www.sass-und-kollegen.de

BvH. Nr.: 22003	Bauherr: Gemeinde Albersdorf
Zeichnungsnr.: 22003-2-1/NeNo ALBER045.dwg	Bauvorhaben: BLP Ellinsteder Weg - Norderstraße
PDF: *.pdf	Darstellung: Bedarfs- und Innenentwicklungsanalyse - Standortalternativenprüfung -
Anl.	bearbeitet: S. Muthner gezeichnet: N. Norgel geprüft: Datum:
	Datum: 03.05.2022 Datum: 03.05.2022 Datum:
	Maßstab: 1:2500

Schallimmissionsprognose

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ der Gemeinde Albersdorf

Auftraggeber: Gemeinde Albersdorf
über Herrn Henning Bendschneider
Mühlenweg 27
25767 Albersdorf

Auftragnehmer:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Zeisigweg 12
D-24214 Gettorf
Telefon: (04346) 2960397
Telefax: (04346) 2960398
E-Mail: kontakt@doerries-beratung.de

Sachverständiger: Dipl.-Geophys. Bernd Dörries

Projektnummer: 2022-43

Datum: Gettorf, 20.11.2023

Dieses Gutachten umfasst 20 Seiten Text und 4 Anlagen und ist nur in seiner Gesamtheit gültig. Soweit im Rahmen der Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist. Eine Vervielfältigung oder auszugsweise Veröffentlichung außerhalb des Bauleitplanverfahrens bedarf einer schriftlichen Genehmigung durch die DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH.

I Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	5
2	Standort- und Vorhabenbeschreibung	5
3	Beurteilungsgrundlagen.....	7
3.1	Abwägungsbelange der Rechts- und Verwaltungsvorschriften.....	7
3.2	Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1	7
3.3	Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).....	8
3.4	Immissionsrichtwerte der TA Lärm	9
4	Berechnung der Schallimmissionen	10
4.1	Immissionsorte.....	10
4.2	Eingabeparameter zum Verkehrslärm.....	11
4.3	Eingabeparameter zum Gewerbelärm	12
5	Beurteilung der Geräuschimmissionen	14
5.1	Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm	14
5.2	Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm	16
6	Maßgebliche Außenlärmpegel.....	17
7	Vorschlag für textliche Festsetzungen.....	18
8	Zusammenfassung.....	19

II Verzeichnis der Anlagen

1	Lageplan des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 36 mit Immissionsorten, Verkehrsweg sowie benachbarten Betrieben und Anlagen, Maßstab 1 : 750
2	Modelldaten
3	Berechnungsprotokoll für gewerbliche Punktquellen am Immissionsort IO 4
4	Berechnungsergebnisse
	Tabelle 1 Beurteilungspegel durch Straßenverkehr tags
	Tabelle 2 Beurteilungspegel durch Straßenverkehr nachts
	Tabelle 3 Beurteilungspegel und Teilpegel tagsüber
5	Isophonenkarten für den Beurteilungspegel durch Verkehrslärm, Aufpunkthöhe 5 m, Maßstab 1 : 500
5.1	Tags
5.2	Nachts
6	Lageplan mit maßgeblichen Außenlärmpegeln, Maßstab 1 : 500

III Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

IO	Maßgeblicher Immissionsort
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LfU	Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein

IV Literaturverzeichnis

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- /2/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- /3/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- /4/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), die durch die Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- /5/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm -, 8/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff, die durch die Bekanntmachung vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 07.07.2017 geändert worden ist
- /6/ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: Hinweise zur Auslegung der TA Lärm in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017
- /7/ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm), UMK-Umlaufbeschluss 13/2023, Stand: 24.02.2023
- /8/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Ausgabe 2019
- /9/ DIN 1333:1992-02 Zahlenangaben

- /10/ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen und
DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der
Erfüllung der Anforderungen
- /11/ DIN ISO 9613-2:1999-10 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2:
Allgemeines Berechnungsverfahren
- /12/ DIN 18005:2023-07 Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die
Planung
- /13/ DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische
Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- /14/ DIN 45680:1997-03 Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschemissionen in der
Nachbarschaft
- /15/ VDI 3770:2012- 09: Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen
- /16/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007
- /17/ Hessische Landesanstalt für Umwelt: Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw-
und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und
Speditionen, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz Heft 192, 1995
- /18/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung
der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Fracht-
zentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere
typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie,
Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2004
- /19/ Hessisches Landesamt für Umwelt: Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung
der Geräuschemissionen und –immissionen von Tankstellen, Umweltplanung, Arbeits-
und Umweltschutz, Heft 275, 1999
- /20/ Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen: Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei
der Be- und Entladung von Lkw, 2000

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Albersdorf möchte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet schaffen. Der Geltungsbereich befindet sich südlich der Friedrichstraße (L 316), westlich der vorhandenen Bebauung an der Westerstraße und östlich der Gieselau. Es soll Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden.

An der Friedrichstraße befinden sich neben der Pflegeservice Albersdorf GmbH (Friedrichstraße 8b) und dem Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19a) auch eine Shell-Tankstelle mit Waschanlage (Friedrichstraße 17, Öffnungszeit 6 bis 20 Uhr). Im Südosten grenzt die Gärtnerei Blumen Mengel (Westerstraße 6) an den Geltungsbereich.

Für die Bauleitplanung soll geprüft werden, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches, d. h. insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 (Beiblatt 1) bzw. der TA Lärm, erfüllt werden. Ziel der Untersuchungen ist die Ermittlung der Geräuschimmissionen im Geltungsbereich

1. durch den Straßenverkehr auf der Landesstraße 316. Die berechneten Beurteilungspegel sollen mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen werden. Für den Abwägungsprozess sollen auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden.
2. durch die Betriebsgeräusche der benachbarten Betriebe und Anlagen. Die gemäß TA Lärm ermittelten Beurteilungs- und Maximalpegel sollen mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen werden.

Vor diesem Hintergrund wurde die DSB GmbH beauftragt, eine Schallimmissionsprognose für das Bauleitverfahren zu erstellen. Die Bauleitplanung erfolgt durch Planungsbüro Philipp in Albersdorf.

2 Standort- und Vorhabenbeschreibung

Der Geltungsbereich befindet sich südlich der Friedrichstraße (L 316), westlich der vorhandenen Bebauung an der Westerstraße und östlich der Gieselau. An der Friedrichstraße befinden sich neben der Pflegeservice Albersdorf GmbH (Friedrichstraße 8b) und dem Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19a) auch eine Shell-Tankstelle mit Waschanlage (Friedrichstraße 17, Öffnungszeit 6 bis 20 Uhr). Im Südosten grenzt die Gärtnerei Blumen Mengel (Westerstraße 6) an den Geltungsbereich.

Einen Überblick über die örtlichen Gegebenheiten und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) liefert neben dem als Anlage 1 beigefügten Lageplan die folgende Abbildung:

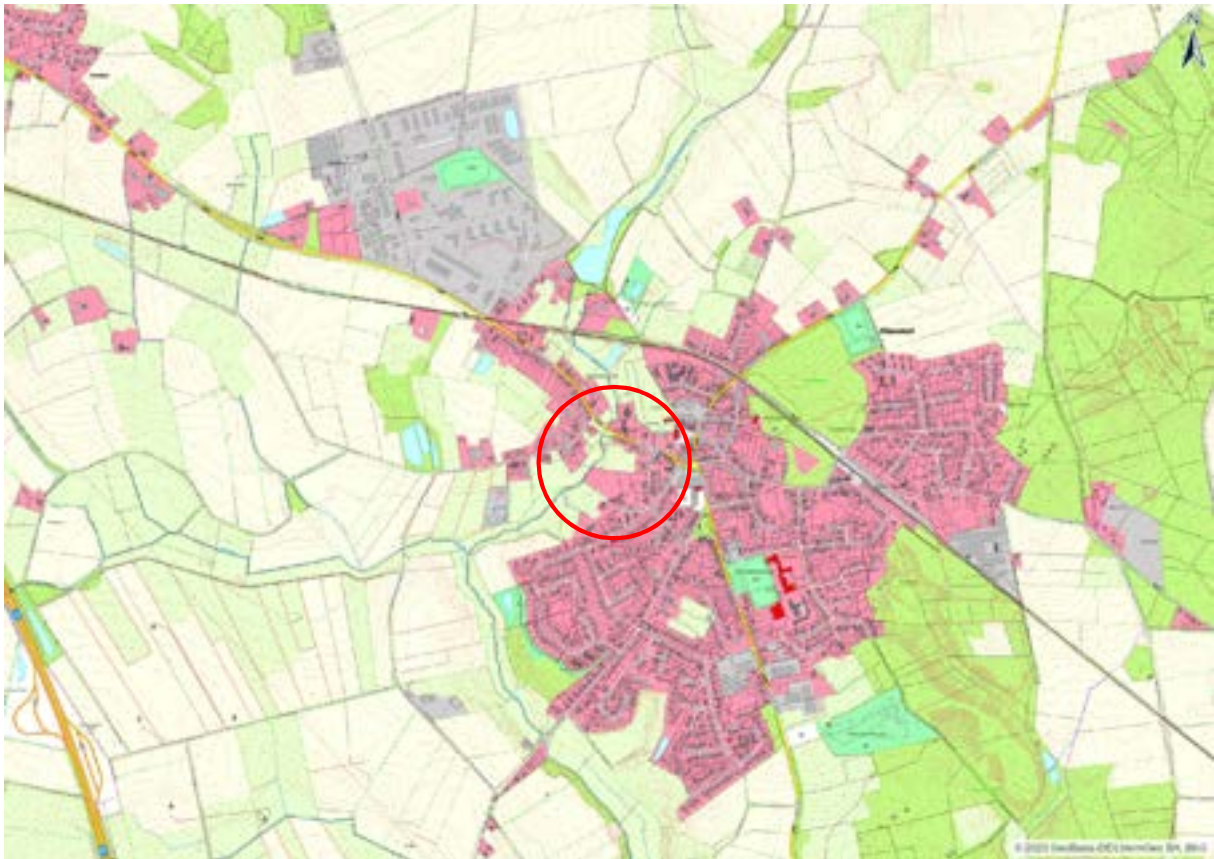


Abbildung 1 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Im als Anlage 1 beigefügten Lageplan sind der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 mit den Immissionsorten, die nördlich verlaufende Friedrichstraße als relevanter Verkehrsweg sowie die benachbarten, schalltechnisch relevanten Betriebe und Anlagen eingetragen, im Einzelnen:

- Pflegeservice Albersdorf GmbH
- Friseurteam Jana Pank
- Shell-Tankstelle mit Waschanlage
- Blumen Mengel

Die Geländeoberfläche ist im schalltechnisch relevanten Bereich im Wesentlichen eben. Es besteht größtenteils freie Schallausbreitung von den Geräuschquellen in Richtung des Geltungsbereiches. Die abschirmende oder reflektierende Wirkung von vorhandenen Gebäuden wurde soweit relevant berücksichtigt.

Der Geltungsbereich soll als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt und in zwei Nutzungsgebiete unterteilt werden. Im westlichen Teil (WA 1) sind vier Baugrundstücke geplant, auf denen Einzelhäuser mit zwei Vollgeschossen in offener Bauweise und zwei Wohneinheiten

zulässig sind. Im östlichen Teil (WA 2) sind sieben Baugrundstücke geplant, auf denen Einzel- und Doppelhäuser mit zwei Vollgeschossen in offener Bauweise zulässig sind.

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Abwägungsbelange der Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Im Sinne der Bauleitplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. In der DIN 18005 werden Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung gegeben. Die Ermittlung der Schallimmissionen wird jedoch nur vereinfachend dargestellt. Das Beiblatt 1 enthält schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung oder Unterschreitung in der Bauleitplanung angestrebt werden soll.

Die Vorschrift verweist für genauere Berechnungen auf die einschlägigen Berechnungsvorschriften. Da im Genehmigungsverfahren die Anforderungen der TA Lärm zu erfüllen sind, werden die umfangreicheren Regelungen wie zum Beispiel Ruhezeiten, die ungünstigste volle Nachtstunde, kurzzeitige Geräuschspitzen und tieffrequente Geräusche geprüft.

3.2 Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist:

Gebietseinstufung	Tageszeit (6 bis 22 Uhr)	Nachtzeit (22 bis 6 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	40 dB(A) / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45 dB(A) / 40 dB(A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55 dB(A)	55 dB(A)
Besondere Wohngebiete (WB)	60 dB(A)	45 dB(A) / 40 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60 dB(A)	50 dB(A) / 45 dB(A)
Kerngebiete (MK)	63 dB(A) / 60 dB(A)	53 dB(A) / 45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A) / 50 dB(A)

Gebietseinstufung	Tageszeit (6 bis 22 Uhr)	Nachtzeit (22 bis 6 Uhr)
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 dB(A) bis 65 dB(A)	35 dB(A) bis 65 dB(A)

Tabelle 1 Orientierungswerte DIN 18005, Beiblatt 1

Der niedrigere Nachtwert soll für Industrie, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Einfachfenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

3.3 Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Anlagen und Gebiete	Tag (6 bis 22 Uhr)	Nacht (22 bis 6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Tabelle 2 Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Die Art der bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

3.4 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Die Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen, mit Ausnahme von Sportanlagen (die der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) unterliegen), sonstige nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen sowie Freiluftgaststätten, nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen, Schießplätze (auf denen mit Waffen ab Kaliber 20 mm geschossen wird), Tagebaue und die zum Betrieb eines Tagebaus erforderlichen Anlagen, Baustellen, Seehafenumschlagsanlagen, Anlagen für soziale Zwecke.

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

Gebiete und Einrichtungen	Tageszeit (6 bis 22 Uhr)	Nachtzeit (22 bis 6 Uhr)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)
Industriegebiete	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabelle 3 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen. Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. 1:00 bis 2:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ist in schutzbedürftigen Wohngebieten und bei schutzbedürftigen Einrichtungen die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in bestimmten Zeiten durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Die Art der Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche), ist die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen.

Die Beurteilungspegel werden nach den Rundungsregeln der DIN 1333 als ganzzahlige Werte angegeben und mit dem für den jeweiligen Immissionsort gültigen Immissionsrichtwert verglichen.

4 Berechnung der Schallimmissionen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde gemäß der DIN 18005 unter Berücksichtigung der Vorgaben der 16. BImSchV und der RLS-19 sowie der TA Lärm durchgeführt.

Bei den Berechnungen wurde grundsätzlich eine Mitwindsituation berücksichtigt.

Die Berechnungen wurden mit dem Softwareprogramm CadnaA der Datakustik GmbH für die Berechnung von Umgebungslärm durchgeführt. CadnaA ist nach den Standards DIN 45687 und ISO 17534 qualitätsgesichert.

4.1 Immissionsorte

Seitens der Gemeinde Albersdorf ist vorgesehen, den Geltungsbereich als Allgemeines Wohngebiet (WA) festzusetzen.

Gemäß 16. BImSchV und RLS-19 befinden sich die maßgebenden Immissionsorte

- bei Gebäuden auf Höhe der Geschossdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) 5 cm vor der Außenfassade der zu schützenden Räume¹ und
- bei Außenwohnbereichen 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich definierten Fläche.

¹ Für Balkone und Loggien ist der Immissionsort an der Außenfassade bzw. der Brüstung in Höhe der Geschossdecke der betroffenen Wohnung maßgebend.

Gemäß TA Lärm befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte

- bei bebauten Flächen in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes.
- bei unbebauten Flächen an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Schutzbedürftig sind gemäß DIN 4109 grundsätzlich die folgenden Raumtypen:

- Wohnräume einschließlich Wohndielen und Wohnküchen,
- Schlafräume einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten,
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen,
- Büroräume,
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Gemäß den LAI-Hinweisen zur Auslegung der TA Lärm können die drei letzten Raumtypen auch nachts nur den Schutzanspruch der Tageszeit haben.

Für die punktgenaue Berechnung des Verkehrslärms und des Gewerbelärms im Geltungsbereich wurden exemplarisch fünf Immissionsorte (IO 1 bis IO 5) an den meistbetroffenen Rändern der Baufenster festgelegt. Die Höhe der Immissionsorte wurde mit 5 m für Fenster im Obergeschoss bzw. ausgebauten Dachgeschoss angesetzt. Die Immissionsorte sind im beigefügten Lageplan eingetragen und in den als Anlage 2 beigefügten Modelldaten unter dem Stichwort „Immissionspunkte“ mit Koordinaten (UTM, Referenzsystem ETRS89 mit GRS80-Ellipsoid) und Aufpunkthöhe aufgelistet.

4.2 Eingabeparameter zum Verkehrslärm

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung der Landesstraße 316 werden aus den Verkehrszahlen entsprechend den Regeln der RLS-19 die Emissionsdaten für den Straßenverkehr berechnet.

Nach Auskunft des LBV-SH wurde für die L 316 an der TK-Zählstelle 2020 0108 für den Abschnitt zwischen Heide und Albersdorf Kreisel bei der Straßenverkehrszählung 2015 ein DTV von 7.590 Kfz/24h ermittelt. Der Schwerverkehrsanteil beträgt 179 Kfz/24h, wovon 57 Lastzüge sind. Der Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw¹ beträgt tags $p_1 = 1,7 \%$ und nachts $p_1 = 1,9 \%$. Der Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw² beträgt tags $p_2 = 0,8 \%$ und nachts $p_2 = 0,9 \%$. Der Motorradanteil p_{mc} liegt bei 0,8 %.

² Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse.

³ Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t.

Für die Zählstelle liegen noch keine nachfolgenden amtlichen Zählungen vor. In den Jahren 2005 und 2010 wurden an der Zählstelle steigende Verkehrszahlen ermittelt. Die Zählstelle befindet sich jedoch etwa 9 km Richtung Heide entfernt. Da an der in der Ortslage von Albersdorf vorhandenen Zählstelle vergleichbare Verkehrsmengen bei leicht rückläufigen Verkehrszahlen von 2005 bis 2015 ermittelt wurden, kann die Entwicklung der Verkehrszahlen im schalltechnisch relevanten Teilstück der L 316 im Sinne einer abgesicherten Berechnung für das Prognosejahr 2038⁴ tendenziell gleichbleibend eingestuft werden.

Geschwindigkeitsregelungen

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der L 316 (Friedrichstraße) beträgt im schalltechnisch relevanten Straßenabschnitt 50 km/h.

Straßenoberflächen

Nach Auskunft der zuständigen Straßenmeisterei besteht die Straßenoberfläche der L 316 aus Asphaltbeton.

Steigungen und Gefälle

Der Verkehrsweg besitzt keine im Sinne der RLS-19 relevante Längsneigung von über 5 %.

Emissionsdaten

Aus den Angaben zur Verkehrsbelastung werden entsprechend den Regeln der RLS-19 die Emissionsdaten für den Straßenverkehr berechnet. Diese Emissionsdaten gelten für lange gerade Strecken ohne nennenswerte Abschirmung oder Reflexion und sind in den als Anlage 2 beigefügten Modelldaten unter dem Stichwort „Straße“ sowie in der folgenden Tabelle 4 zusammengefasst. Sie dienen als Ausgangsdaten für die weiteren Berechnungen.

Verkehrsweg	Emissionspegel L_w in dB(A)	
	tags	nachts
Friedrichstraße (L 136)	77,9	70,4

Tabelle 4 Emissionsdaten der Straßen, Prognose 2038

4.3 Eingabeparameter zum Gewerbelärm

Zur Ermittlung der Geräuschbelastung im Geltungsbereich wurden anhand erster Berechnungen und anlässlich der Ortsbesichtigung folgende, schalltechnisch relevante und nach der TA Lärm zu beurteilende Betriebe und Anlagen festgestellt:

- Pflegeservice Albersdorf gGmbH (Friedrichstraße 8b)
- Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19a)

⁴ Ein Prognosezeitraum von etwa 15 bis 20 Jahren entspricht den anerkannten Regeln der Technik.

- Shell-Station mit Waschanlage (Friedrichstraße 17)
- Blumen Mengel (Westerstraße 6)

Die **Pflegeservice Albersdorf gGmbH** bietet eine ambulante Krankenpflege als 24 Stunden-Service mit Patientennotruf an. Schwerpunkte sind neben der häuslichen Alten- und Krankenpflege sowie Intensivpflege auch die Palliativpflege. Die Pflegekräfte fahren i. d. R. von zu Hause los. Die Anlieferung von Verbrauchsmaterialien und Geräten erfolgt tagsüber mit Lieferwagen / Transporter.

Die Öffnungszeiten des **Friseurteams Jana Pank** sind werktags von 8 bis 18 Uhr. Der Kundenparkplatz mit etwa fünf PKW-Stellplätzen befindet sich auf der Südseite des Gebäudes. Die Zufahrt von der Friedrichstraße erfolgt an der Westseite des Gebäudes.

Die **Shell-Station** besitzt zwei Zufahrten von der Friedrichstraße und eine weitere von der Westerstraße und umfasst ein Gebäude mit Kasse, Shop und Nebenräumen (Lager, Büro usw.) und eine östlich angebaute PKW-Waschhalle. Zwischen Friedrichsstraße und Gebäude befinden sich drei Zapfstellen an zwei überdachten Tankinseln. Im Bereich der östlichen Zufahrt befindet sich eine Luft- und Wasserstation. Die Shopkunden parken im Bereich der Tankinseln und der Luft- und Wasserstation.

Die Tankstelle und die Waschanlage sind werktags zwischen 6 und 22 Uhr sowie sonn- und feiertags zwischen 9 und 20 Uhr geöffnet. Durchschnittlich ist mit 500 Kunden und an verkaufsstarken Tagen mit bis zu 1.000 Kunden zu rechnen. Die Waschhalle besitzt Richtung Norden und Süden je ein etwa 4 m breites und etwa 3,5 m hohes Sektionaltor. In der Waschhalle wird eine Portalwaschanlage betrieben. An der Südseite befindet sich vor der Einfahrt ein Waschplatz mit Hochdruckreiniger. Die Pkw fahren von Süden in die Waschhalle ein und verlassen die Halle Richtung Norden. Der Waschvorgang findet für eine abgesicherte Berechnung bei geöffneten Toren statt.

Die Anlieferung von Kraftstoffen erfolgt tagsüber im Bereich der Tankinseln. Die Warenanlieferung für den Verkaufsshop erfolgt im Bereich des Eingangs zum Shop. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

Die Öffnungszeiten des **Blumenfachgeschäftes Mengel** sind werktags von 8 Uhr bis 18 Uhr sowie sonn- und feiertags von 10 Uhr bis 12 Uhr. Der Kundenparkplatz mit etwa fünf PKW-Stellplätzen befindet sich an der Westerstraße. Neben der Abholung wird auch ein Lieferdienst angeboten. Die Anlieferung der Blumen und Pflanzen erfolgt tagsüber durch Speditionen mit Lkw bis 7,5 t oder mittels des betriebseigenen Transporters. Dieser wird auch für den Lieferdienst genutzt. Im nordwestlichen Teil des Betriebsgrundstücks befinden sich Gewächshäuser. Diese besitzen keine technischen Lüftungen, Kühlungen oder Heizungen.

Die Betriebsgeräusche tagsüber wurden pauschal mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² berücksichtigt. Nachtbetrieb findet nicht statt.

Die immissionsrelevanten Schallleistungspegel sind in den als Anlage 2 beigefügten Modell-
daten unter den Stichworten „Punktquellen“, „Flächenquellen“ und „Parkplätze“ aufgelistet.
Hier sind auch die den Berechnungen zu Grunde gelegten Oktavspektren angegeben, die
unter dem Stichwort „Oktavspektren“ detailliert aufgelistet sind. Sofern kein mittlere Oktav-
Spektrum ermittelt werden konnte, wurde statt eines Geräuschspektrums die gesamte Schall-
energie bei 500 Hz angenommen.

5 Beurteilung der Geräuschimmissionen

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr erfolgt gemäß der
DIN 18005. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch gewerbliche Betriebe und
Anlagen erfolgt gemäß der DIN 18005 und der TA Lärm.

5.1 Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm

Die Ermittlung der Beurteilungspegel für die Beurteilungszeiträume tags und nachts ist in den
als Anlage 3 beigefügten Tabellen 1 und 2 dargestellt. In den Tabellen sind neben den
ungerundeten Teilpegel der einzelnen Verkehrswege und den aufgerundeten Beurteilungs-
pegeln auch die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissions-
grenzwerte der 16. BImSchV angegeben. Sofern schalltechnische Orientierungswerte oder
Immissionsgrenzwerte überschritten werden, sind die Überschreitungen ausgewiesen. Die
aufgerundeten Beurteilungspegel sind in der nachfolgenden Tabelle 5 zusammengefasst und
Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte bzw. der Immissionsgrenzwerte
gekennzeichnet.

Immissionsort	Schalltechnischer Orientierungswert in dB(A)		Immissionsgrenzwert in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 1	55	45	59	49	53	48
IO 2	55	45	59	49	54	49
IO 3	55	45	59	49	55	50
IO 4	55	45	59	49	51	46
IO 5	55	45	59	49	46	41
Fettdruck	Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes der DIN 18005					
Fettdruck kursiv	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV					

Tabelle 5 Beurteilungspegel durch Verkehrslärm

Die Tabelle 5 zeigt, dass an den beispielhaft angeordneten Immissionsorten durch den Straßenverkehr

1. der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) tagsüber von 55 dB(A) an allen Immissionsorten unterschritten wird.
 - der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) nachts von 45 dB(A) an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 überschritten und am Immissionsort IO 5 unterschritten wird. Der höher liegende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von nachts 49 dB(A) wird am Immissionsort IO 3 um 1 dB überschritten.

Für den Geltungsbereich wurden Isophonen⁵, d. h. Linien gleicher Beurteilungspegel, mit einer Immissionspunkthöhe von 5 m für die Beurteilungszeiträume berechnet. Die als Anlage 5.1 beigefügte Isophonenkarte zeigt, dass tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 auf allen Baufeldern unterschritten wird.

Die als Anlage 5.2 beigefügte Isophonenkarte zeigt, dass nachts der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereiches, d. h. auf den Baufeldern 1 und 11 sowie dem nördlichen Teil der Baufelder 8 bis 10 überschritten wird. In der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches, d. h. auf den Baufeldern 2 bis 7 sowie dem südlichen Teil der Baufelder 8 bis 10 wird der schalltechnische Orientierungswert eingehalten oder unterschritten.

Der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel wird in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereiches überschritten.

Hinweise für die Planung des Wohngebietes

Aus sachverständiger Sicht ist eine Wohnbebauung im gesamten für Wohnbebauung vorgesehenen Bereich möglich. Um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, sollten Schlafräume bei Wohnhäusern auf den Baufeldern 1 und 8 bis 11 so gestaltet werden, dass

- zur Lüftung mindestens ein Fenster an der nicht der L 316 zugewandten Gebäudeseite vorhanden ist oder
- der Raum mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet wird oder
- die Fenster mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet sind.

⁵ Isophonen stellen Grenzen dar, hinter denen der zugehörige Beurteilungspegel eingehalten bzw. unterschritten wird. Sie zeigen anschaulich die Ausbreitung des Lärms im Untersuchungsgebiet und können bei der Festlegung von Baugrenzen herangezogen werden.

5.2 Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm

Als Anlage 3 liegt ein Auszug aus dem Berechnungsprotokoll für Punktquellen am Immissionsort IO 4 bei.

Die Ermittlung der Beurteilungspegel ist in der als Anlage 4 beigefügten Tabelle 3 für den Beurteilungszeitraum tagsüber beigefügt. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt. In der Tabelle sind die ungerundeten Teilpegel der einzelnen Geräuschquellen sowie die ungerundeten Beurteilungspegel aufgelistet und auch der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) angegeben. Sofern Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind die Überschreitungen ausgewiesen.

Die nachfolgende Tabelle 6 fasst die für die sieben Immissionsorte ermittelten Beurteilungspegel für die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts zusammen. Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind gekennzeichnet.

Immissionsort	Immissionsrichtwert tags / nachts in dB(A)	Beurteilungspegel durch Betriebe und Anlagen tags / nachts in dB(A)
IO 1	55 / 40	39 / -
IO 2	55 / 40	41 / -
IO 3	55 / 40	43 / -
IO 4	55 / 40	53 / -
IO 5	55 / 40	55 / -
Fettdruck	Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm	
Tabelle 6	Beurteilungspegel für die Immissionsorte (Beurteilungszeitraum 16 Stunden / 1 Stunde)	

Die Tabelle 6 zeigt, dass tagsüber der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) im Geltungsbereich durch die Gesamtbelastung eingehalten oder unterschritten wird. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

Bei den untersuchten Schallquellen ergaben sich keine weiteren Hinweise für das Auftreten schädlicher tieffrequenter Geräusche im Geltungsbereich.

Qualität der Ergebnisse

Die TA Lärm fordert im Anhang unter Punkt 2.6 eine Aussage zur Qualität der Prognose.

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel durch die Geräuschquellen wurde das alternative Verfahren für die Bodendämpfung gemäß Punkt 7.3.2 der ISO 9613-2 angesetzt. Die meteorologische Korrektur C_{met} sowie Dämpfungen durch Bebauung und Bewuchs wurden nicht berücksichtigt. Dieses Berechnungsverfahren legt ebenfalls die für die Schallausbreitung günstige Mitwindsituation zu Grunde.

Im vorliegenden Fall wurden Betriebsabläufe soweit wie möglich kumulativ und die Schallleistungspegel sowie Einwirkzeiten eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches angesetzt. Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass die ermittelten Beurteilungspegel bei bestimmungsgemäßem Betrieb eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches liegen.

6 Maßgebliche Außenlärmpegel

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr)
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht)

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Im vorliegenden Fall führt die Nachtzeit zu höheren Anforderungen.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis gemindert werden:

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

Sofern die Geräuschbelastung von mehreren Lärmquellen (Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasserverkehr sowie Gewerbe- und Industrieanlagen) herrührt, berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel durch energetische Addition der einzelnen Außenlärmpegel sowie einem einmaligen Aufschlag von 3 dB.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w, \text{ges}}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten zu:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad \text{in dB}$$

$R'_{w,ges}$	gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB
L_a	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB gemäß Abschnitt 4.4.5 der DIN4109
$K_{Raumart}$	Schutzbedürftigkeit der Raumart in dB, d. h. ○ 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien, ○ 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches, ○ 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens einzuhalten sind gesamte bewertete $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Die Anforderungen der DIN 4109 an Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in Wohnungen werden in der Regel bei einwandfreier Ausführung mit marktüblichen Wärmeschutzfenstern bis zu einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB erfüllt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 wirkt neben Verkehrslärm auch Gewerbelärm ein. Da die Differenz der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB beträgt, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem nächtlichen Beurteilungspegel und einem Zuschlag von 10 dB. Der Gewerbelärm wird pauschal mit dem Immissionsrichtwert der TA Lärm tagsüber von 55 dB(A) für Allgemeines Wohngebiet (WA) berücksichtigt. Auf die energetische Summe addiert sich der Zuschlag von 3 dB.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a im Geltungsbereich sind im als Anlage 6 beigefügten Lageplan dargestellt. Die Isophonenkarte zeigt, dass die maßgeblichen Außenlärmpegel innerhalb der Baugrenzen im Allgemeinen Wohngebiet (WA) zwischen ≤ 60 dB und 64 dB liegen.

7 Vorschlag für textliche Festsetzungen

Es wird vorgeschlagen, zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm die folgenden Festsetzungen aufzunehmen:

Schlafräume und Kinderzimmer bei den Wohnhäusern auf den Baufeldern 1 und 8 bis 11 müssen zur Lüftung mindestens ein Fenster an der nicht der Landesstraße 316 zugewandten Gebäudeseite besitzen oder mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder die Räume müssen mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet werden.

Es wird vorgeschlagen, zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm die folgende Festsetzung aufzunehmen:

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ergibt sich das erforderliche, gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges}$ gemäß Gleichung (6) der DIN 4109-1:2018-01: $R'_{w,ges} = L_a - 30$ dB.

Für Außenbauteile an den der Landesstraße 316 abgewandten Gebäudeseiten ohne Sichtverbindung zur Landesstraße darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 5 dB gemindert werden. Bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen darf der maßgebliche Außenlärmpegel L_a um 10 dB gemindert werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Albersdorf möchte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Pastorkoppel“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet schaffen. Der Geltungsbereich befindet sich südlich der Friedrichstraße (L 316), westlich der vorhandenen Bebauung an der Westerstraße und östlich der Gieselau. Es soll Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. An der Friedrichstraße befinden sich neben der Pflegeservice Albersdorf GmbH (Friedrichstraße 8b) und dem Friseurteam Jana Pank (Friedrichstraße 19a) auch eine Shell-Tankstelle mit Waschanlage (Friedrichstraße 17, Öffnungszeit 6 bis 20 Uhr). Im Südosten grenzt die Gärtnerei Blumen Mengel (Westerstraße 6) an den Geltungsbereich.

Für die Bauleitplanung soll geprüft werden, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches, d. h. insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 (Beiblatt 1) bzw. der TA Lärm, erfüllt werden.

Die Berechnungen zum Verkehrslärm zeigen, dass durch den Straßenverkehr

- tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) auf allen Baufeldern unterschritten wird.
- nachts der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereiches, d. h. auf den Baufeldern 1 und 11 sowie dem nördlichen Teil der Baufelder 8 bis 10 überschritten wird. In der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches, d. h. auf den Baufeldern 2 bis 7 sowie dem südlichen Teil der Baufelder 8 bis 10 wird der schalltechnische Orientierungswert eingehalten oder unterschritten.
- der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereiches überschritten wird.

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Verkehrslärm und Außenlärm sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz notwendig (siehe Abschnitte 5 und 7).

Die Berechnungen zum Gewerbelärm zeigen, dass tagsüber der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) im Geltungsbereich eingehalten oder unterschritten wird. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

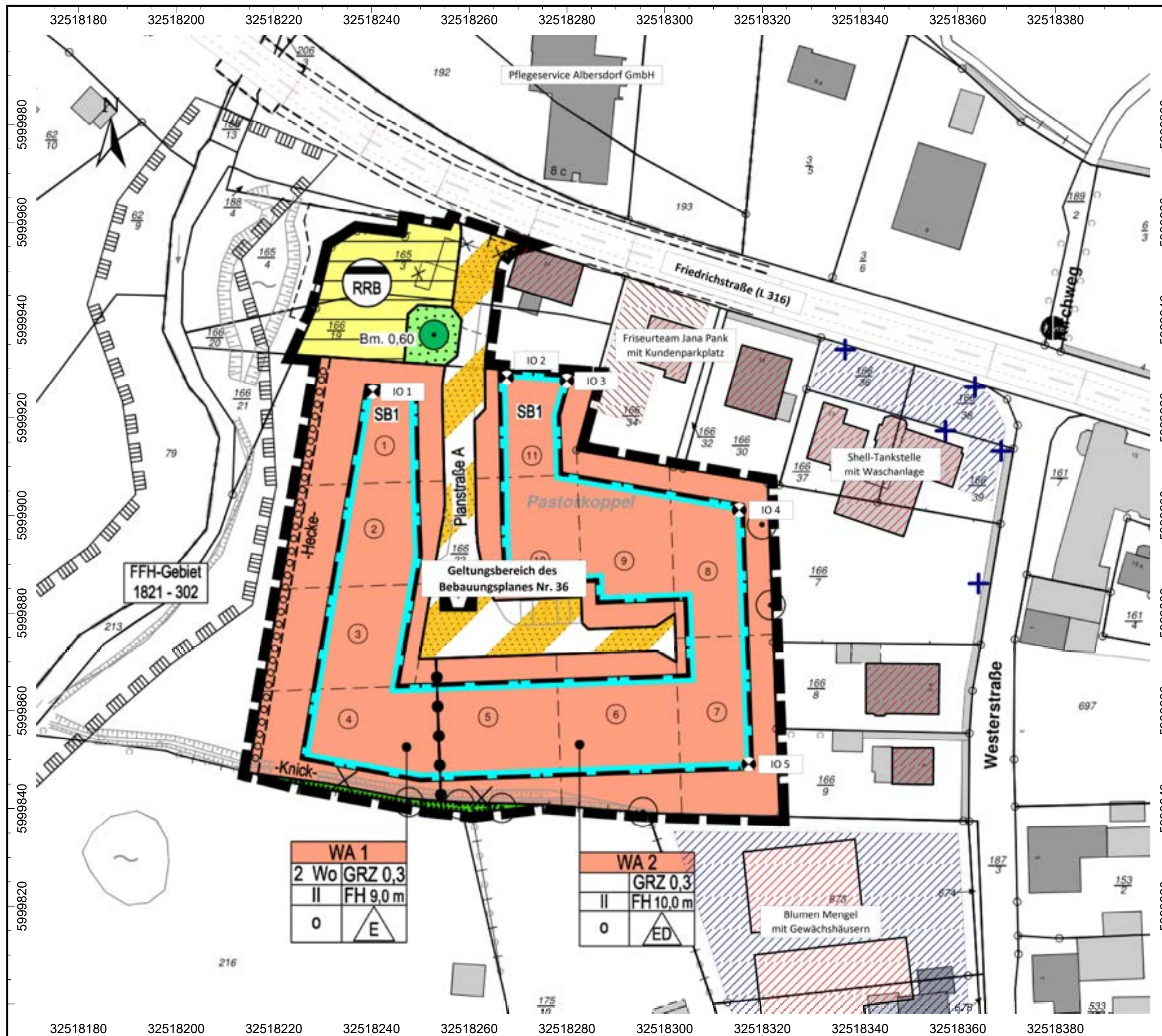
Gettorf, 20. November 2023

DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH

Dipl.-Geophys. Bernd Dörries

(Geschäftsführender Gesellschafter)

Dieses Gutachten ist maschinell erstellt und deshalb ohne Unterschrift gültig



LEGENDE

- Punktquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Straße
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt

Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 36
der Gemeinde Albersdorf**

Planbezeichnung:

**Geltungsbereich des
Bebauungsplanes Nr. 36
mit Immissionsorten,
Verkehrsweg sowie
benachbarten Betrieben
und Anlagen**

ANLAGE-NR: 1

MAßSTAB:	1 : 750
PROJEKT:	2022-43
GEZEICHNET:	15.11.2023

Auftraggeber:

**Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenweg 27
25767 Albersdorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397
Fax: (04346) 2960398
E-Mail:
kontakt@doerries-beratung.de
Planung:
Dipl.-Geophys. B. Dörries

Immissionspunkte

Bezeichnung	ID	Richtwert		Nutzungsart		Höhe		Koordinaten		
		Tag	Nacht	Gebiet	X			Y	Z	
		dB(A)	dB(A)							(m)
IO 1	io	55	40	WA	Industrie	5,0	r	32518240	5999925	5,0
IO 2	io	55	40	WA	Industrie	5,0	r	32518268	5999928	5,0
IO 3	io	55	40	WA	Industrie	5,0	r	32518280	5999928	5,0
IO 4	io	55	40	WA	Industrie	5,0	r	32518315	5999901	5,0
IO 5	io	55	40	WA	Industrie	5,0	r	32518317	5999849	5,0

Punktquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Lw / Li		Korrektur		Einwirkzeit		Freq.	Höhe	Koordinaten				
		Tag	Nacht	Typ	Wert	normiert	Tag	Nacht	Tag	Ruhe			Nacht	X	Y	Z	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)			(min)	(Hz)	(m)	(m)	(m)
Ein- und Ausfahrt west	gewerbe	86,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	16,2		780,0	0,0	0,0	spektral	0,5	r	32518337	5999934	0,5
Ein- und Ausfahrt west	gewerbe	85,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	15,2		0,0	180,0	0,0	spektral	0,5	r	32518337	5999934	0,5
Ein- und Ausfahrt ost	gewerbe	86,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	16,2		780,0	0,0	0,0	spektral	0,5	r	32518364	5999926	0,5
Ein- und Ausfahrt ost	gewerbe	85,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	15,2		0,0	180,0	0,0	spektral	0,5	r	32518364	5999926	0,5
Ein- und Ausfahrt südost	gewerbe	86,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	16,2		780,0	0,0	0,0	spektral	0,5	r	32518364	5999886	0,5
Ein- und Ausfahrt südost	gewerbe	85,5	70,3	Lw	hlfu1210	70,3	15,2		0,0	180,0	0,0	spektral	0,5	r	32518364	5999886	0,5
Luftstation an Waschanlagen	gewerbe	86,5	70,3	Lw	hlfu1218	70,3	16,2		780,0	0,0	0,0	spektral	1,0	r	32518369	5999913	1,0
Luftstation an Waschanlagen	gewerbe	85,5	70,3	Lw	hlfu1218	70,3	15,2		0,0	180,0	0,0	spektral	1,0	r	32518369	5999913	1,0
Kraftstoffanlieferung durch Tankwage	gewerbe	94,6	94,6	Lw	hlfu1216	94,6	0,0		60,0	0,0	0,0	spektral	1,0	r	32518357	5999917	1,0

Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw"		Lw / Li	Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			Freq.		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht		Typ	Wert	norm.	Tag	Nacht	R	Fläche	Tag		Ruhe	Nacht
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)		(min)	(min)
Betriebsgelände Blumengeschäft	gewerbe	95,0	95,0	60,0	60,0	Lw"	60,0		0,0	0,0			480	0	0	500	
Zapfsäulen	gewerbe	90,9	74,7	71,0	54,8	Lw	hlfu1216	74,7	16,2	0,0				stationär		spektral	
Zapfsäulen	gewerbe	89,9	74,7	70,0	54,8	Lw	hlfu1216	74,7	15,2	0,0				stationär		spektral	
Parken Shopkunden	gewerbe	88,3	72,1	61,8	45,6	Lw	hlfu125	72,1	16,2	0,0				stationär		spektral	
Parken Shopkunden	gewerbe	87,3	72,1	60,8	45,6	Lw	hlfu125	72,1	15,2	0,0				stationär		spektral	

Vertikale Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw"		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung		Einwirkzeit			Freq.	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe		Nacht
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)		(min)
Portalwaschanlage Tor nord, offen	gewerbe	102,5	102,5	93,0	93,0	Li	hlfu1221o		0,0	0,0	offen	9,0	780	180	0	spektral
Portalwaschanlage Tor süd, geschloss	gewerbe	69,6	69,6	60,0	60,0	Li	hlfu1221		0,0	0,0	R43	9,0	780	180	0	spektral
Portalwaschanlage Tor süd, offen	gewerbe	102,5	102,5	93,0	93,0	Li	hlfu1221o		0,0	0,0	offen	9,0	780	180	0	spektral

Straße

Bezeichnung	ID	Lw'		Zähldaten		genaue Zähldaten						zul. Geschw.		RQ	Straßen- oberfl.	Steig.	Mehrfach- refl.					
		Tag	Nacht	DTV	Str.gatt.	M		p1 (%)		p2 (%)		pmc (%)						Pkw	Lkw	Abst.	Art	Drefl
		(dBA)	(dBA)			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					(km/h)	(km/h)		(dB)	(%)
Friedrichstraße (L 316)	Verkehr	77,9	70,4	0	0,00	436,4	75,9	1,7	1,9	0,8	0,9	0,8	0,8	50		b2	4	0	0			

Oktavspektren

Bezeichnung	ID	Typ	Oktavspektrum (dB)										Summenpegel		Quelle
			Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	A	lin	
Pkw Kavaliertstart	hlfu1210	Lw	A		59,6	76,4	79,8	83,9	113,6	104,0	97,4	85,8	114,2	114,1	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054
Pkw Pumpengehäuse an Zapfsäulen	hlfu1216	Lw	A		63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6	84,5	92,8	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054
Luftstation Befüllung															
Luftdruckanlage	hlfu1218	Lw	A		52,4	48,8	53,7	58,2	60,8	73,8	97,7	68,5	97,7	96,8	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054
Pkw Motorstart	hlfu125	Lw	A		69,1	77,7	77,3	83,5	93,0	94,0	92,1	85,6	98,3	100,9	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054
Portalwaschanlage Trocknen bei geschlossenem Tor	hlfu1221	Lw	A	44,7	60,8	68,4	74,8	81,3	80,4	77,3	70,2	59,9	85,4	92,3	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054
Portalwaschanlage Trocknen bei geöffnetem Tor	hlfu1221o	Lw	A	48,3	63,3	75,5	83,6	91,3	94,5	93,5	90,3	83,0	99,0	101,1	HLFU, Techn. Bericht Nr. L 4054

Schalldämmungen

Bezeichnung	ID	Oktavspektrum (dB)										Quelle
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Rw	
Sektionaltor Rw 15 dB	R43		3,0	13,0	10,0	53,0	58,0	63,0	23,0	25,0	27,0	Datenbank
offen	offen		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	Vorgabe

CadnaA-Berechnung

Version 2022 MR 2 (32 Bit)

Berechnungsparameter:

Allgemein

Land	(benutzerdefiniert)
Max. Fehler (dB)	0
Max. Suchradius (m)	5000
Mindestabst. Qu-Imm	0

Aufteilung

Rasterfaktor	0,5
Max. Abschnittslänge (m)	1000
Min. Abschnittslänge (m)	1
Min. Abschnittslänge (%)	0
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An

Bezugszeit

Bezugszeit Tag (min)	960
Bezugszeit Nacht (min)	60
Zuschlag Tag (dB)	0
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6
Zuschlag Nacht (dB)	0
Zuschlag Ruhezeit nur für	Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet

DGM

Standardhöhe (m)	0
Geländemodell	Triangulation

Reflexion

max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100
Reflektor-Suchradius um Imm	100
Max. Abstand Quelle - Immpkt	1000
Min. Abstand Immpkt - Reflektor	1
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0,1

Industrie (ISO 9613)

Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	Aus
Abschirmung	mit Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3, 20, 0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70

Abkürzungen:

DEN, D, E, N	Zeitbereich
Refl.	Reflexionsordnung
K0	Raumwinkelmaß
Di	Richtwirkungsmaß der Schallquelle
Adiv	geometrische Ausbreitungsdämpfung
Aatm	Luftabsorption
Agr	Bodendämpfung
Afol	Bewuchsdämpfung
Ahous	Bebauungsdämpfung
Abar	Abschirmung
Cmet	Meteorologische Korrektur für Langzeitmittelungspegel
RV	Reflektionsverlust
Lr	Immissionspegel je Zeitbereich

Immissionspunkt

Bez.: IO 4
ID: 0
X: 32518315 m
Y: 5999901 m
Z: 5,0 m

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Portalwaschanlage Tor süd, offen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	32518356	5999907	2,5	0	N	A	93	4,8	-188	2,9	0	43,3	0,4	0,4	0	0	11,5	0	0	-142,9
2	32518357	5999906	2,5	2	N	A	93	-1,3	-188	3	0	51,1	0,9	3,3	0	0	0	0	2,2	-150,8
3	32518356	5999907	1,5	0	N	A	93	4,8	-188	3	0	43,3	0,4	1	0	0	14,3	0	0	-146,4
4	32518357	5999906	1,5	2	N	A	93	-1,3	-188	3	0	51,1	0,9	3,5	0	0	0	0	2,2	-151
5	32518356	5999907	0,5	0	N	A	93	4,8	-188	3	0	43,4	0,4	1,6	0	0	15,6	0	0	-148,3
6	32518357	5999906	0,5	2	N	A	93	-1,3	-188	3	0	51,1	0,9	3,7	0	0	0	0	2,2	-151,2

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Portalwaschanlage Tor nord, offen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	32518359	5999915	2,5	0	N	A	93	4,8	-188	3	0	44,2	0,5	0,9	0	0	22	0	0	-154,8
8	32518360	5999914	2,5	2	N	A	93	-1,7	-188	3	0	51,8	1	3,4	0	0	18	0	3,5	-171,4
9	32518359	5999915	1,5	0	N	A	93	4,8	-188	3	0	44,2	0,5	1,5	0	0	22	0	0	-155,4
10	32518360	5999914	1,5	2	N	A	93	-1,7	-188	3	0	51,8	1	3,6	0	0	18,9	0	2,9	-171,8
11	32518359	5999915	0,5	0	N	A	93	4,8	-188	3	0	44,2	0,5	2	0	0	21,9	0	0	-155,8
12	32518360	5999914	0,5	2	N	A	93	-1,7	-188	3	0	51,8	1	3,8	0	0	19,1	0	2,4	-171,8

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Zapfsäulen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	32518350	5999921	1	0	N	A	54,8	11,2	-188	3	0	43,1	0,4	1,2	0	0	18,7	0	0	-182,4
14	32518347	5999923	1	0	N	A	54,8	12,3	-188	3	0	42,8	0,4	1	0	0	17,8	0	0	-179,9
15	32518346	5999926	1	0	N	A	54,8	12,7	-188	3	0	42,9	0,4	1,1	0	0	16,2	0	0	-178
16	32518348	5999923	1	2	N	A	54,8	9,5	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	15,2	0	12,3	-211
17	32518347	5999924	1	2	N	A	54,8	8,3	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	8,7	0	11,5	-204,9
18	32518344	5999923	1	3	N	A	54,8	3,8	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	9,1	0	47,9	-246,2
37	32518350	5999927	1	0	N	A	54,8	14,5	-188	3	0	43,8	0,4	1,6	0	0	16	0	0	-177,5
38	32518353	5999925	1	0	N	A	54,8	4	-188	3	0	44,1	0,4	1,7	0	0	16,6	0	0	-189
39	32518353	5999923	1	0	N	A	54,8	12,5	-188	3	0	43,8	0,4	1,5	0	0	17,1	0	0	-180,6
40	32518349	5999928	1	2	N	A	54,8	5,9	-188	3	0	57,4	1,4	4,3	0	0	7,7	0	10,9	-205,9
41	32518350	5999927	1	2	N	A	54,8	9,1	-188	3	0	57,4	1,4	4,3	0	0	12	0	12,9	-209

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Zapfsäulen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
19	32518350	5999921	1	0	N	A	54,8	11,2	-188	3	0	43,1	0,4	1,2	0	0	18,7	0	0	-182,4
20	32518347	5999923	1	0	N	A	54,8	12,3	-188	3	0	42,8	0,4	1	0	0	17,8	0	0	-179,9
21	32518346	5999926	1	0	N	A	54,8	12,7	-188	3	0	42,9	0,4	1,1	0	0	16,2	0	0	-178
22	32518348	5999923	1	2	N	A	54,8	9,5	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	15,2	0	12,3	-211
23	32518347	5999924	1	2	N	A	54,8	8,3	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	8,7	0	11,5	-204,9
24	32518344	5999923	1	3	N	A	54,8	3,8	-188	3	0	57,2	1,3	4,3	0	0	9,1	0	47,9	-246,2
54	32518350	5999927	1	0	N	A	54,8	14,5	-188	3	0	43,8	0,4	1,6	0	0	16	0	0	-177,5
55	32518353	5999925	1	0	N	A	54,8	4	-188	3	0	44,1	0,4	1,7	0	0	16,6	0	0	-189
56	32518353	5999923	1	0	N	A	54,8	12,5	-188	3	0	43,8	0,4	1,5	0	0	17,1	0	0	-180,6
57	32518349	5999928	1	2	N	A	54,8	5,9	-188	3	0	57,4	1,4	4,3	0	0	7,7	0	10,9	-205,9
58	32518350	5999927	1	2	N	A	54,8	9,1	-188	3	0	57,4	1,4	4,3	0	0	12	0	12,9	-209

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Parken Shopkunden", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
25	32518354	5999921	1	0	N	A	45,6	15	-188	3	0	43,7	0,7	1,5	0	0	20,9	0	0	-191,3
26	32518342	5999926	1	0	N	A	45,6	19,2	-188	3	0	42,3	0,6	0,7	0	0	18,8	0	0	-182,7
27	32518335	5999930	1	0	N	A	45,6	16,1	-188	3	0	41,8	0,6	0,4	0	0	0	0	0	-166
28	32518333	5999932	1	0	N	A	45,6	10,1	-188	3	0	42	0,6	0,6	0	0	0	0	0	-172,5
29	32518342	5999926	1	1	N	A	45,6	8,5	-188	3	0	57,3	2,4	4,3	0	0	11,3	0	5,7	-211,8
30	32518348	5999923	1	2	N	A	45,6	9,1	-188	3	0	57,2	2,4	4,3	0	0	17,5	0	6,3	-217,9
31	32518347	5999924	1	2	N	A	45,6	7,5	-188	3	0	57,2	2,4	4,3	0	0	10,5	0	6	-212,2
32	32518344	5999926	1	3	N	A	45,6	7,9	-188	3	0	57,3	2,4	4,3	0	0	10,3	0	42,8	-248,4
33	32518333	5999935	1	2	N	A	45,6	-0,8	-188	3	0	57,8	2,5	4,3	0	0	4,8	0	4,1	-213,6
34	32518331	5999928	1	1	N	A	45,6	9	-188	3	0	41,5	0,6	0,1	0	0	0	0	0,5	-173,1
35	32518333	5999934	1	2	N	A	45,6	3,8	-188	3	0	44	0,7	1,6	0	0	0	0	1,1	-182,9
36	32518362	5999917	1	2	N	A	45,6	-1,2	-188	3	0	52,1	1,5	3,8	0	0	17,7	0	2,1	-217,7
83	32518337	5999933	1	0	N	A	45,6	8,8	-188	3	0	42,9	0,6	1,1	0	0	0	0	0	-175,2
84	32518348	5999929	1	0	N	A	45,6	18	-188	3	0	43,7	0,7	1,5	0	0	18,5	0	0	-185,8
85	32518358	5999924	1	0	N	A	45,6	17,5	-188	3	0	44,8	0,8	2	0	0	19,5	0	0	-189
86	32518362	5999921	1	0	N	A	45,6	15,1	-188	3	0	45,1	0,8	2,1	0	0	19,1	0	0	-191,3
87	32518343	5999931	1	1	N	A	45,6	5,1	-188	3	0	57,5	2,4	4,3	0	0	9,8	0	5,4	-213,6
88	32518349	5999928	1	2	N	A	45,6	7,4	-188	3	0	57,4	2,4	4,3	0	0	9,1	0	5,7	-210,9
89	32518351	5999927	1	2	N	A	45,6	9,8	-188	3	0	57,4	2,4	4,3	0	0	14,2	0	6,6	-214,5
90	32518333	5999935	1	2	N	A	45,6	-11,5	-188	3	0	57,8	2,5	4,3	0	0	4,8	0	4,2	-224,4
91	32518334	5999935	1	2	N	A	45,6	-4	-188	3	0	44,2	0,7	1,7	0	0	0	0	1,1	-191,1
92	32518366	5999923	1	2	N	A	45,6	-4,3	-188	3	0	52,6	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-203
93	32518365	5999922	1	2	N	A	45,6	-1,1	-188	3	0	52,5	1,6	3,8	0	0	11,4	0	1,8	-211,5
94	32518363	5999921	1	2	N	A	45,6	13,3	-188	3	0	52,4	1,6	3,8	0	0	14,8	0	2,1	-200,7
128	32518364	5999905	1	0	N	A	45,6	9,8	-188	3	0	44,9	0,8	2	0	0	11,4	0	0	-188,6
129	32518363	5999909	1	0	N	A	45,6	15,1	-188	3	0	44,7	0,8	1,9	0	0	16,5	0	0	-188,2
130	32518363	5999915	1	0	N	A	45,6	0,3	-188	3	0	45	0,8	2	0	0	21	0	0	-207

131	32518366	5999904	1	2	N	A	45,6	1,1	-188	3	0	51,2	1,4	3,6	0	0	4,7	0	1,3	-200,5
132	32518364	5999906	1	2	N	A	45,6	12	-188	3	0	51,3	1,4	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-189,8
133	32518363	5999909	1	2	N	A	45,6	12,8	-188	3	0	51,5	1,5	3,7	0	0	0	0	1,3	-184,5
134	32518362	5999912	1	2	N	A	45,6	8,2	-188	3	0	51,7	1,5	3,7	0	0	0	0	1,3	-189,3
135	32518363	5999916	1	2	N	A	45,6	-13,6	-188	3	0	52	1,5	3,8	0	0	13,5	0	2	-225,7
144	32518366	5999911	1	0	N	A	45,6	13,1	-188	3	0	45,3	0,8	2,2	0	0	15,2	0	0	-189,7
145	32518365	5999916	1	0	N	A	45,6	8,4	-188	3	0	45,3	0,8	2,2	0	0	20,2	0	0	-199,5
146	32518365	5999920	1	0	N	A	45,6	11,3	-188	3	0	45,6	0,8	2,3	0	0	19,3	0	0	-196,1
147	32518363	5999918	1	2	N	A	45,6	-6,8	-188	3	0	52,1	1,5	3,8	0	0	12,8	0	1,9	-218,3
148	32518364	5999920	1	2	N	A	45,6	-0,5	-188	3	0	52,3	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-198,8
149	32518365	5999917	1	2	N	A	45,6	14,2	-188	3	0	52,2	1,5	3,8	0	0	0	0	1,3	-183,9
150	32518366	5999910	1	2	N	A	45,6	10,9	-188	3	0	51,7	1,5	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-191,3
151	32518367	5999905	1	2	N	A	45,6	-0,3	-188	3	0	51,3	1,4	3,6	0	0	4,7	0	1,3	-202,1
160	32518368	5999920	1	0	N	A	45,6	10,9	-188	3	0	45,9	0,9	2,4	0	0	18,1	0	0	-195,8
161	32518368	5999917	1	0	N	A	45,6	6,3	-188	3	0	45,9	0,9	2,4	0	0	19,3	0	0	-201,4
162	32518368	5999912	1	0	N	A	45,6	12,5	-188	3	0	45,6	0,8	2,3	0	0	14,1	0	0	-189,7
163	32518367	5999920	1	2	N	A	45,6	10	-188	3	0	52,4	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-188,5
164	32518368	5999916	1	2	N	A	45,6	10,4	-188	3	0	52,2	1,5	3,8	0	0	4,8	0	1,3	-192,5
165	32518368	5999912	1	2	N	A	45,6	10,5	-188	3	0	51,8	1,5	3,7	0	0	4,8	0	1,3	-192
166	32518367	5999906	1	2	N	A	45,6	2,7	-188	3	0	51,4	1,4	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-199,2

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Parken Shopkunden", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
42	32518354	5999921	1	0	N	A	45,6	15	-188	3	0	43,7	0,7	1,5	0	0	20,9	0	0	-191,3
43	32518342	5999926	1	0	N	A	45,6	19,2	-188	3	0	42,3	0,6	0,7	0	0	18,8	0	0	-182,7
44	32518335	5999930	1	0	N	A	45,6	16,1	-188	3	0	41,8	0,6	0,4	0	0	0	0	0	-166
45	32518333	5999932	1	0	N	A	45,6	10,1	-188	3	0	42	0,6	0,6	0	0	0	0	0	-172,5
46	32518342	5999926	1	1	N	A	45,6	8,5	-188	3	0	57,3	2,4	4,3	0	0	11,3	0	5,7	-211,8
47	32518348	5999923	1	2	N	A	45,6	9,1	-188	3	0	57,2	2,4	4,3	0	0	17,5	0	6,3	-217,9
48	32518347	5999924	1	2	N	A	45,6	7,5	-188	3	0	57,2	2,4	4,3	0	0	10,5	0	6	-212,2
49	32518344	5999926	1	3	N	A	45,6	7,9	-188	3	0	57,3	2,4	4,3	0	0	10,3	0	42,8	-248,4
50	32518333	5999935	1	2	N	A	45,6	-0,8	-188	3	0	57,8	2,5	4,3	0	0	4,8	0	4,1	-213,6
51	32518331	5999928	1	1	N	A	45,6	9	-188	3	0	41,5	0,6	0,1	0	0	0	0	0,5	-173,1
52	32518333	5999934	1	2	N	A	45,6	3,8	-188	3	0	44	0,7	1,6	0	0	0	0	1,1	-182,9
53	32518362	5999917	1	2	N	A	45,6	-1,2	-188	3	0	52,1	1,5	3,8	0	0	17,7	0	2,1	-217,7
95	32518337	5999933	1	0	N	A	45,6	8,8	-188	3	0	42,9	0,6	1,1	0	0	0	0	0	-175,2
96	32518348	5999929	1	0	N	A	45,6	18	-188	3	0	43,7	0,7	1,5	0	0	18,5	0	0	-185,8
97	32518358	5999924	1	0	N	A	45,6	17,5	-188	3	0	44,8	0,8	2	0	0	19,5	0	0	-189
98	32518362	5999921	1	0	N	A	45,6	15,1	-188	3	0	45,1	0,8	2,1	0	0	19,1	0	0	-191,3
99	32518343	5999931	1	1	N	A	45,6	5,1	-188	3	0	57,5	2,4	4,3	0	0	9,8	0	5,4	-213,6
100	32518349	5999928	1	2	N	A	45,6	7,4	-188	3	0	57,4	2,4	4,3	0	0	9,1	0	5,7	-210,9
101	32518351	5999927	1	2	N	A	45,6	9,8	-188	3	0	57,4	2,4	4,3	0	0	14,2	0	6,6	-214,5
102	32518333	5999935	1	2	N	A	45,6	-11,5	-188	3	0	57,8	2,5	4,3	0	0	4,8	0	4,2	-224,4
103	32518334	5999935	1	2	N	A	45,6	-4	-188	3	0	44,2	0,7	1,7	0	0	0	0	1,1	-191,1
104	32518366	5999923	1	2	N	A	45,6	-4,3	-188	3	0	52,6	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-203
105	32518365	5999922	1	2	N	A	45,6	-1,1	-188	3	0	52,5	1,6	3,8	0	0	11,4	0	1,8	-211,5
106	32518363	5999921	1	2	N	A	45,6	13,3	-188	3	0	52,4	1,6	3,8	0	0	14,8	0	2,1	-200,7
136	32518364	5999905	1	0	N	A	45,6	9,8	-188	3	0	44,9	0,8	2	0	0	11,4	0	0	-188,6
137	32518363	5999909	1	0	N	A	45,6	15,1	-188	3	0	44,7	0,8	1,9	0	0	16,5	0	0	-188,2
138	32518363	5999915	1	0	N	A	45,6	0,3	-188	3	0	45	0,8	2	0	0	21	0	0	-207,9
139	32518366	5999904	1	2	N	A	45,6	1,1	-188	3	0	51,2	1,4	3,6	0	0	4,7	0	1,3	-200,5
140	32518364	5999906	1	2	N	A	45,6	12	-188	3	0	51,3	1,4	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-189,8
141	32518363	5999909	1	2	N	A	45,6	12,8	-188	3	0	51,5	1,5	3,7	0	0	0	0	1,3	-184,5
142	32518362	5999912	1	2	N	A	45,6	8,2	-188	3	0	51,7	1,5	3,7	0	0	0	0	1,3	-189,3
143	32518363	5999916	1	2	N	A	45,6	-13,6	-188	3	0	52	1,5	3,8	0	0	13,5	0	2	-225,7
152	32518366	5999911	1	0	N	A	45,6	13,1	-188	3	0	45,3	0,8	2,2	0	0	15,2	0	0	-189,7
153	32518365	5999916	1	0	N	A	45,6	8,4	-188	3	0	45,3	0,8	2,2	0	0	20,2	0	0	-199,5
154	32518365	5999920	1	0	N	A	45,6	11,3	-188	3	0	45,6	0,8	2,3	0	0	19,3	0	0	-196,1
155	32518363	5999918	1	2	N	A	45,6	-6,8	-188	3	0	52,1	1,5	3,8	0	0	12,8	0	1,9	-218,3
156	32518364	5999920	1	2	N	A	45,6	-0,5	-188	3	0	52,3	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-198,8
157	32518365	5999917	1	2	N	A	45,6	14,2	-188	3	0	52,2	1,5	3,8	0	0	0	0	1,3	-183,9
158	32518366	5999910	1	2	N	A	45,6	10,9	-188	3	0	51,7	1,5	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-191,3
159	32518367	5999905	1	2	N	A	45,6	-0,3	-188	3	0	51,3	1,4	3,6	0	0	4,7	0	1,3	-202,1
167	32518368	5999920	1	0	N	A	45,6	10,9	-188	3	0	45,9	0,9	2,4	0	0	18,1	0	0	-195,8
168	32518368	5999917	1	0	N	A	45,6	6,3	-188	3	0	45,9	0,9	2,4	0	0	19,3	0	0	-201,4
169	32518368	5999912	1	0	N	A	45,6	12,5	-188	3	0	45,6	0,8	2,3	0	0	14,1	0	0	-189,7
170	32518367	5999920	1	2	N	A	45,6	10	-188	3	0	52,4	1,6	3,8	0	0	0	0	1,3	-188,5
171	32518368	5999916	1	2	N	A	45,6	10,4	-188	3	0	52,2	1,5	3,8	0	0	4,8	0	1,3	-192,5
172	32518368	5999912	1	2	N	A	45,6	10,5	-188	3	0	51,8	1,5	3,7	0	0	4,8	0	1,3	-192
173	32518367	5999906	1	2	N	A	45,6	2,7	-188	3	0	51,4	1,4	3,7	0	0	4,7	0	1,3	-199,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Ein- und Ausfahrt west", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
59	32518337	5999934	0,5	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	42,9	0,2	1,4	0	0	0	0	0	-159,2

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Betriebsgelände Blumengeschäft", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	32518358	5999834	1,5	0	N	500	60	7,2	-188	3	0	49	0,2	3,1	0	0	11,1	0	0	-181,3
62	32518356	5999832	1,5	0	N	500	60	13,5	-188	3	0	49	0,2	3,1	0	0	6,1	0	0	-169,9
63	32518342	5999814	1,5	0	N	500	60	24,8	-188	3	0	50,2	0,2	3,3	0	0	6,7	0	0	-160,5
64	32518335	5999827	1,5	0	N	500	60	24,8	-188	3	0	48,7	0,1	3	0	0	7,3	0	0	-159,4
65	32518327	5999812	1,5	0	N	500	60	24,8	-188	3	0	50,1	0,2	3,3	0	0	9,4	0	0	-163,2
66	32518328	5999789	1,5	0	N	500	60	24,8	-188	3	0	52	0,2	3,7	0	0	17	0	0	-173,1
67	32518349	5999831	1,5	0	N	500	60	17,6	-188	3	0	48,8	0,1	3	0	0	0	0	0	-159,3
68	32518336	5999834	1,5	0	N	500	60	17,6	-188	3	0	48	0,1	2,8	0	0	0	0	0	-158,3
69	32518318	5999813	1,5	0	N	500	60	21,6	-188	3	0	49,9	0,2	3,3	0	0	4,6	0	0	-161,3
70	32518319	5999791	1,5	0	N	500	60	21,6	-188	3	0	51,9	0,2	3,6	0	0	2,5	0	0	-161,6
71	32518311	5999824	1,5	0	N	500	60	24,6	-188	3	0	48,7	0,1	3	0	0	0	0	0	-152,3
72	32518349	5999824	1,5	1	N	500	60	19	-188	3	0	51,4	0,2	3,6	0	0	0	0	0,5	-161,6
73	32518344	5999820	1,5	1	N	500	60	22,7	-188	3	0	51	0,2	3,5	0	0	5,1	0	0,5	-162,5
74	32518320	5999819	1,5	1	N	500	60	21,6	-188	3	0	51	0,2	3,5	0	0	9,2	0	0,5	-167,7
75	32518336	5999817	1,5	1	N	500	60	24,1	-188	3	0	50,7	0,2	3,4	0	0	14,6	0	0,5	-170,3
76	32518327	5999829	1,5	1	N	500	60	24,1	-188	3	0	51,7	0,2	3,6	0	0	5,6	0	0,5	-162,6
77	32518317	5999815	1,5	1	N	500	60	1,5	-188	3	0	50,6	0,2	3,4	0	0	6,5	0	0,5	-184,7
78	32518318	5999815	1,5	1	N	500	60	4,9	-188	3	0	50,6	0,2	3,4	0	0	6,5	0	0,5	-181,3
79	32518315	5999825	1,5	1	N	500	60	7,9	-188	3	0	51,5	0,2	3,6	0	0	4,9	0	0,5	-177,9
80	32518329	5999814	1,5	2	N	500	60	25,5	-188	3	0	50,7	0,2	3,5	0	0	6,2	0	1	-161
81	32518314	5999826	1,5	1	N	500	60	24,1	-188	3	0	50,3	0,2	3,4	0	0	9,1	0	0,5	-164,3
82	32518305	5999831	1,5	1	N	500	60	15,5	-188	3	0	51,8	0,2	3,6	0	0	0	0	0,5	-165,7
122	32518360	5999832	1,5	0	N	500	60	7,5	-188	3	0	49,3	0,2	3,2	0	0	10,6	0	0	-180,7
123	32518359	5999826	1,5	0	N	500	60	14,5	-188	3	0	49,7	0,2	3,3	0	0	5,2	0	0	-168,9
124	32518357	5999807	1,5	0	N	500	60	25	-188	3	0	51,3	0,2	3,5	0	0	0	0	0	-155
125	32518357	5999795	1,5	0	N	500	60	13,2	-188	3	0	52,2	0,2	3,7	0	0	3,4	0	0	-171,3
126	32518355	5999793	1,5	0	N	500	60	21,3	-188	3	0	52,2	0,2	3,7	0	0	5,7	0	0	-165,5
127	32518343	5999785	1,5	0	N	500	60	28,5	-188	3	0	52,6	0,2	3,7	0	0	12,5	0	0	-165,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Ein- und Ausfahrt südost", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
107	32518364	5999886	0,5	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,2	0,2	2,4	0	0	0	0	0	-162,5
108	32518364	5999886	0,5	1	N	A	70,3	0	-188	3	0	47,7	0,3	3,1	0	0	0	0	0,5	-166,4
109	32518364	5999886	0,5	1	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,4	0,3	2,4	0	0	0	0	10,2	-173
110	32518364	5999886	0,5	2	N	A	70,3	0	-188	3	0	49,7	0,4	3,5	0	0	5	0	1	-174,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Luftstation an Waschanlagen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
111	32518369	5999913	1	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,8	1,8	2,4	0	0	18,1	0	0	-182,8
112	32518369	5999913	1	2	N	A	70,3	0	-188	3	0	52	3,7	3,7	0	0	4,8	0	1	-179,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Ein- und Ausfahrt ost", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
113	32518364	5999926	0.5	0	N	A	70.3	0	-188	3	0	45.7	0.3	2.5	0	0	18.8	0	0	-182

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Ein- und Ausfahrt südost", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
114	32518364	5999886	0,5	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,2	0,2	2,4	0	0	0	0	0	-162,5
115	32518364	5999886	0,5	1	N	A	70,3	0	-188	3	0	47,7	0,3	3,1	0	0	0	0	0,5	-166,4
116	32518364	5999886	0,5	1	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,4	0,3	2,4	0	0	0	0	10,2	-173
117	32518364	5999886	0,5	2	N	A	70,3	0	-188	3	0	49,7	0,4	3,5	0	0	5	0	1	-174

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Kraftstoffanlieferung durch Tankwagen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
118	32518357	5999917	1	0	N	A	94,6	0	-188	3	0	44,1	0,4	1,7	0	0	18,5	0	0	-155,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Luftstation an Waschanlagen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
119	32518369	5999913	1	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,8	1,8	2,4	0	0	18,1	0	0	-182,8
120	32518369	5999913	1	2	N	A	70,3	0	-188	3	0	52	3,7	3,7	0	0	4,8	0	1	-179,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Ein- und Ausfahrt ost", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
121	32518364	5999926	0,5	0	N	A	70,3	0	-188	3	0	45,7	0,3	2,5	0	0	18,8	0	0	-182

vert. Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Portalwaschanlage Tor süd, geschlossen", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	I/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahours	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
174	32518356	5999907	2,5	0	N	A	60	4,8	-188	2,9	0	43,3	0,1	0,4	0	0	6,7	0	0	-170,7
175	32518357	5999906	2,5	2	N	A	60	-1,3	-188	3	0	51,1	0,1	3,3	0	0	0	0	23	-203,8
176	32518356	5999907	1,5	0	N	A	60	4,8	-188	3	0	43,3	0,1	1	0	0	8,3	0	0	-172,9
177	32518357	5999906	1,5	2	N	A	60	-1,3	-188	3	0	51,1	0,1	3,5	0	0	0	0	23	-203,9
178	32518356	5999907	0,5	0	N	A	60	4,8	-188	3	0	43,4	0,1	1,6	0	0	9,4	0	0	-174,6
179	32518357	5999906	0,5	2	N	A	60	-1,3	-188	3	0	51,1	0,1	3,7	0	0	0	0	23	-204,4

Parkplatz nach ISO 9613, Bez: "Kundenparkplatz", ID: "gewerbe"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
180	32518291	5999924	0,5	0	N	500	-76	17,5	-188	3	0	41,4	0,1	0,5	0	0	0	0	0	-285,5
181	32518290	5999924	0,5	1	N	500	-76	-2,2	-188	3	0	44	0,1	1,9	0	0	16,6	0	0,5	-326,4
182	32518291	5999926	0,5	1	N	500	-76	12,9	-188	3	0	43,5	0,1	1,7	0	0	0	0	0,5	-294
183	32518289	5999931	0,5	0	N	500	-76	14,9	-188	3	0	43,1	0,1	1,5	0	0	0	0	0	-290,7
184	32518293	5999941	0,5	0	N	500	-76	16,7	-188	3	0	44,2	0,1	2	0	0	13,2	0	0	-303,9
185	32518295	5999944	0,5	0	N	500	-76	5	-188	3	0	44,5	0,1	2,1	0	0	15,3	0	0	-318,1
186	32518287	5999926	0,5	1	N	500	-76	9,2	-188	3	0	44,1	0,1	2	0	0	0	0	0,5	-298,6
187	32518293	5999947	0,5	1	N	500	-76	1,2	-188	3	0	47,5	0,1	3	0	0	0	0	0,5	-311
188	32518295	5999925	0,5	0	N	500	-76	12,2	-188	3	0	41	0,1	0,2	0	0	0	0	0	-290,1
189	32518296	5999928	0,5	0	N	500	-76	6,8	-188	3	0	41,6	0,1	0,6	0	0	0	0	0	-296,5
190	32518297	5999929	0,5	0	N	500	-76	3,5	-188	3	0	41,5	0,1	0,5	0	0	0	0	0	-299,6
191	32518296	5999924	0,5	1	N	500	-76	10	-188	3	0	42,4	0,1	1,1	0	0	0	0	0,5	-295,2
192	32518295	5999929	0,5	1	N	500	-76	8,6	-188	3	0	42,5	0,1	1,2	0	0	0	0	0,5	-296,7
193	32518296	5999928	0,5	1	N	500	-76	2,6	-188	3	0	42,4	0,1	1,1	0	0	20	0	0,5	-322,6
194	32518294	5999936	0,5	0	N	500	-76	10,4	-188	3	0	43,2	0,1	1,5	0	0	13,4	0	0	-308,9
195	32518293	5999932	0,5	0	N	500	-76	5,6	-188	3	0	42,7	0,1	1,3	0	0	0	0	0	-299,5
196	32518290	5999928	0,5	0	N	500	-76	12,8	-188	3	0	42,4	0,1	1,1	0	0	0	0	0	-291,8
197	32518292	5999930	0,5	1	N	500	-76	4,7	-188	3	0	43,1	0,1	1,5	0	0	0	0	0,5	-301,5
198	32518289	5999927	0,5	1	N	500	-76	10,7	-188	3	0	43,8	0,1	1,8	0	0	0	0	0,5	-296,5
199	32518307	5999943	0,5	0	N	500	-76	3	-188	3	0	43,7	0,1	1,8	0	0	0	0	0	-303,6
200	32518300	5999944	0,5	0	N	500	-76	15,9	-188	3	0	44,3	0,1	2	0	0	15,6	0	0	-307,1
201	32518295	5999946	0,5	0	N	500	-76	4,9	-188	3	0	44,9	0,1	2,3	0	0	14,8	0	0	-318,3
202	32518294	5999948	0,5	1	N	500	-76	2,1	-188	3	0	47,7	0,1	3,1	0	0	0	0	0,5	-310,4
203	32518308	5999941	0,5	0	N	500	-76	7	-188	3	0	43,3	0,1	1,6	0	0	0	0	0	-299
204	32518307	5999941	0,5	0	N	500	-76	3,9	-188	3	0	43,2	0,1	1,5	0	0	0	0	0	-302
205	32518303	5999941	0,5	0	N	500	-76	13	-188	3	0	43,4	0,1	1,6	0	0	14,2	0	0	-307,5

Tabelle 1: Beurteilungspegel durch Straßenverkehr tags

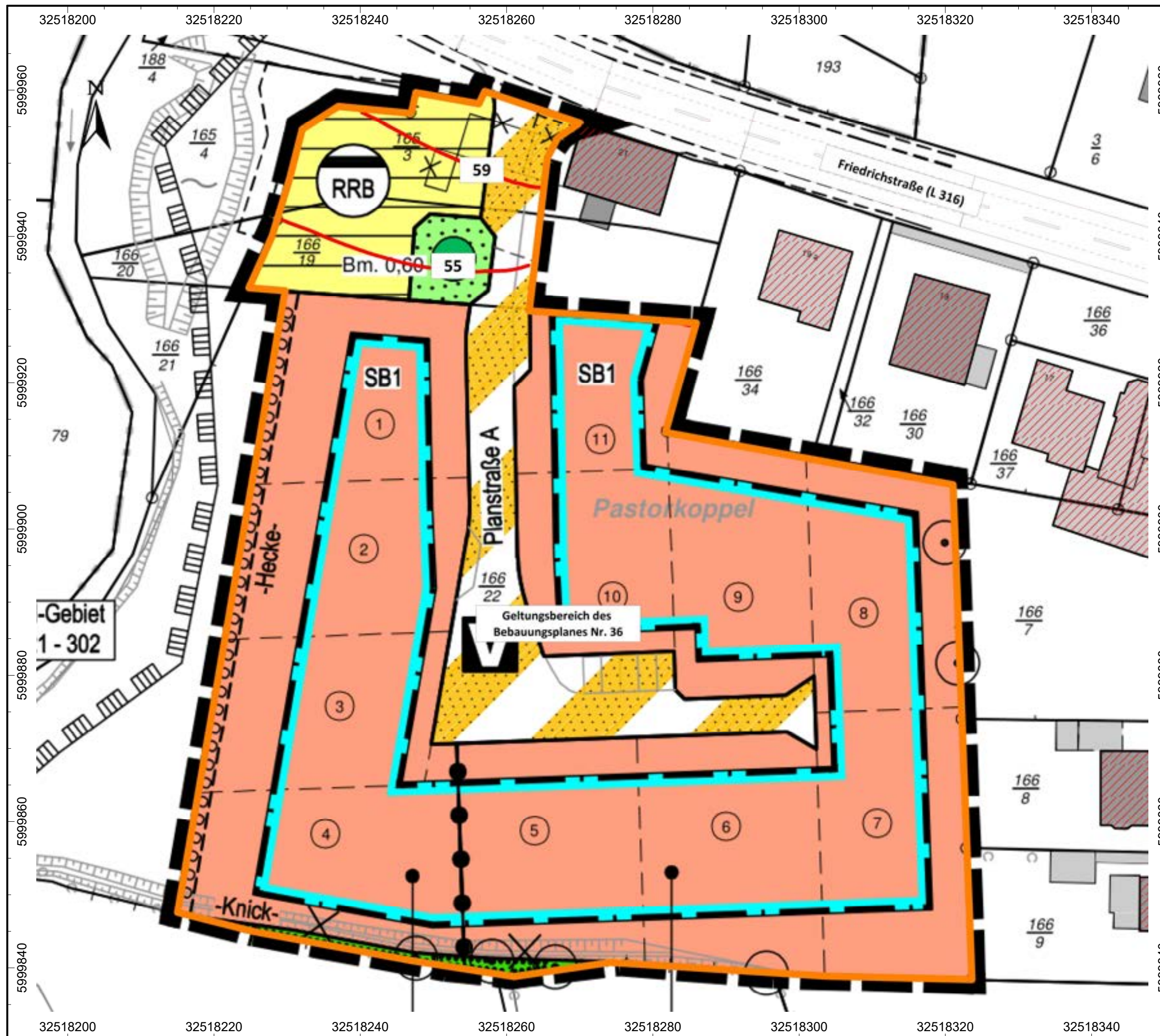
Quelle		Teilpegel V06 Verkehr Tag				
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Friedrichstraße (L 316)	Verkehr	52,7	53,8	54,5	51	45,4
Beurteilungspegel		53	54	55	51	46
Schalltechnischer Orientierungswert		55	55	55	55	55
Überschreitung		-	-	-	-	-
Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV		59	59	59	59	59
Überschreitung		-	-	-	-	-

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch Straßenverkehr nachts

Quelle		Teilpegel V06 Verkehr Nacht				
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Friedrichstraße (L 316)	Verkehr	47,7	48,7	49,4	46	40,3
Beurteilungspegel		48	49	50	46	41
Schalltechnischer Orientierungswert		45	45	45	45	45
Überschreitung		3	4	5	1	-
Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV		49	49	49	49	49
Überschreitung		-	-	1	-	-

Tabelle 3: Beurteilungspegel und Teilpegel durch Gewerbelärm tagsüber

Quelle		Teilpegel V04 GB Tag				
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Kundenparkplatz	gewerbe	24,1	32	37	27	17,7
Ein- und Ausfahrt west	gewerbe	15,3	18,5	20,2	44,1	19,3
Ein- und Ausfahrt west	gewerbe	13,9	17,2	18,8	42,7	18
Ein- und Ausfahrt ost	gewerbe	17	18,8	19,8	21,3	22,1
Ein- und Ausfahrt ost	gewerbe	15,6	17,5	18,4	19,9	20,7
Ein- und Ausfahrt südost	gewerbe	30,7	35	34,4	42,7	31,4
Ein- und Ausfahrt südost	gewerbe	29,4	33,6	33,1	41,4	30,1
Luftstation an Waschanlagen	gewerbe	3,9	7,1	10,4	25,2	33,3
Luftstation an Waschanlagen	gewerbe	2,5	5,7	9	23,9	31,9
Kraftstoffanlieferung durch Tankwagen	gewerbe	10,8	14,4	15,1	20,8	17,5
Zapfsäulen	gewerbe	23,8	25,1	27,1	31	26,1
Zapfsäulen	gewerbe	22,4	23,7	25,8	29,7	24,8
Parken Shopkunden	gewerbe	17,5	18,9	20,6	39,6	30,7
Parken Shopkunden	gewerbe	16,1	17,5	19,2	38,2	29,3
Portalwaschanlage Tor nord, offen	gewerbe	27,8	31,4	34,1	39,5	37,1
Portalwaschanlage Tor süd, offen	gewerbe	32,5	32,6	34,3	50,5	52,8
Betriebsgelände Blumengeschäft	gewerbe	33,9	34,3	33,6	38	49
Beurteilungspegel		39	41	43	53	55
Immissionsrichtwert TA Lärm		55	55	55	55	55
Überschreitung		-	-	-	-	-



LEGENDE

- Straße
- Haus
- Rechengebiet

Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 36
der Gemeinde Albersdorf**

Planbezeichnung:

**Isophonenkarte für
den Beurteilungspegel
durch Verkehrslärm tags,
Aufpunkthöhe 5 m**

ANLAGE-NR: 5.1

MAßSTAB: 1 : 500
PROJEKT: 2022-43
GEZEICHNET: 15.11.2023

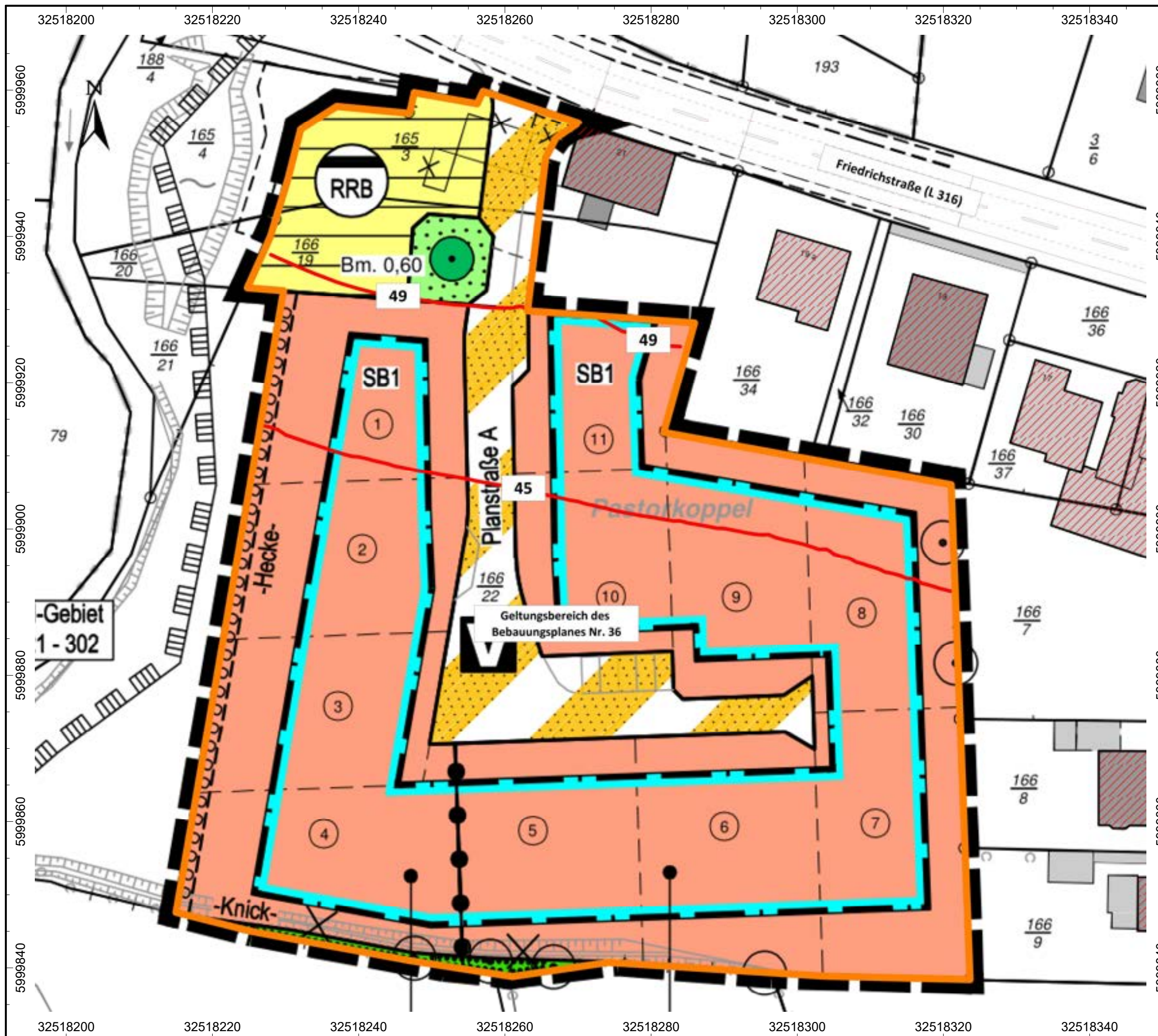
Auftraggeber:

**Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenweg 27
25767 Albersdorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397
Fax: (04346) 2960398
E-Mail:
kontakt@doerries-beratung.de
Planung:
Dipl.-Geophys. B. Dörries



LEGENDE

-  Straße
-  Haus
-  Rechengebiet

Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 36
der Gemeinde Albersdorf**

Planbezeichnung:

**Isophonenkarte für
den Beurteilungspegel
durch Verkehrslärm nachts,
Aufpunkthöhe 5 m**

ANLAGE-NR: 5.2

MAßSTAB: 1 : 500
PROJEKT: 2022-43
GEZEICHNET: 15.11.2023

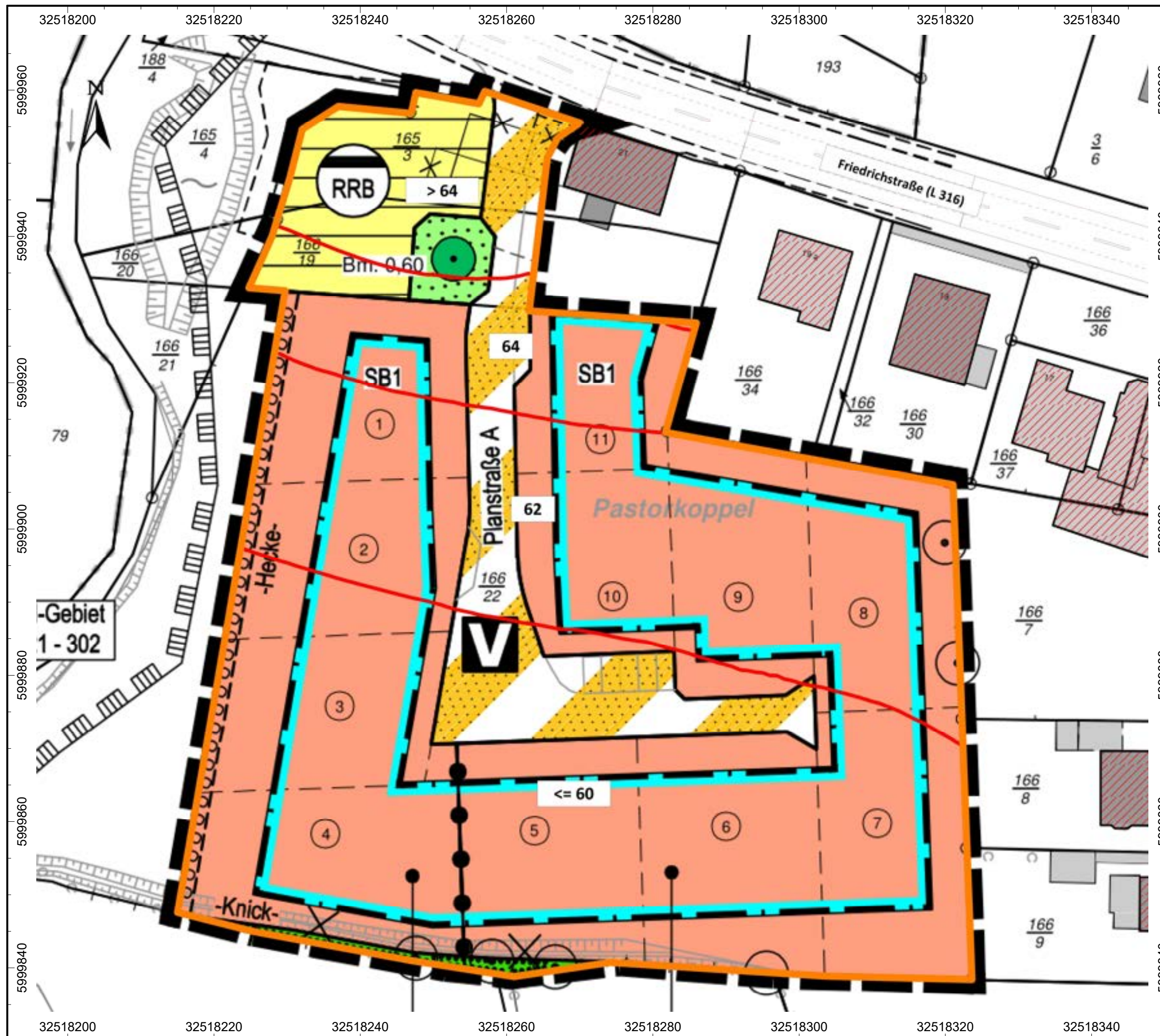
Auftraggeber:

**Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenweg 27
25767 Albersdorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397
Fax: (04346) 2960398
E-Mail:
kontakt@doerries-beratung.de
Planung:
Dipl.-Geophys. B. Dörries



LEGENDE

- Straße
- Haus
- Rechengebiet

Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 36
der Gemeinde Albersdorf**

Planbezeichnung:

**Maßgebliche
Außenlärmpegel**

ANLAGE-NR: 6

MAßSTAB: 1 : 500
PROJEKT: 2022-43
GEZEICHNET: 15.11.2023

Auftraggeber:

**Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenweg 27
25767 Albersdorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397
Fax: (04346) 2960398
E-Mail:
kontakt@doerries-beratung.de
Planung:
Dipl.-Geophys. B. Dörries

Bernd Philipp

Von: Volker Kuhrt <v.kuhrt@icloud.com>
Gesendet: Freitag, 1. Dezember 2023 21:05
An: Bernd Philipp
Betreff: Fwd: Adorf B36 Pastorkoppel, Variante 1 - Baugrunderkundung vom 18.03.2022
Anlagen: 20220907150221492_0001.pdf; 20220907152417790.pdf

Von: Roberto Hempel <geol.buero-hempel@t-online.de>
Datum: 7. September 2022 um 15:19:07 MESZ
An: Volker Kuhrt <v.kuhrt@icloud.com>
Betreff: Adorf B36 Pastorkoppel, Variante 1 - Baugrunderkundung vom 18.03.2022

Sehr geehrter Herr Kuhrt,

anbei die Aufschlussergebnisse der o. a. Baugrunderkundung. In den Schichtenverzeichnissen sind schichtweise die Bodengruppen/ -klassen und Homogenbereiche sowie k_f -Werte angegeben. Die Bohransatzpunkte habe ich aus der Erinnerung heraus angegeben. Wenn die Bohransatzpunkte nicht stimmen sollten, bitte ich um eine handschriftliche Korrektur.

Eine technisch einwandfreie Regenwasserversickerung i. S. der DWA-A 138 ist wegen der großflächig und mit großer Schichtmächtigkeit im Untergrund anstehenden sehr schwach durchlässigen Geschiebelehm- und schluffigen Tonschichten mit $k_f < 10^{-8}$ m/s nicht möglich, so dass mit einem Regenrückhaltebecken und einem Überlauf in den Vorfluter geplant werden müsste. Nach den vorliegenden Aufschlussergebnissen wäre eine teilweise Regenwasserversickerung im Bereich des Bohransatzpunktes BS 1 unterhalb des halbfesten Geschiebelehms in die ausreichend durchlässigen pleistozänen Sande möglich. Voraussetzung hierfür wäre, dass die halbfeste Geschiebelehmschicht gegen ein versickerungsfähiges Kies-/ Sandgemisch mit $k_f = 10^{-3}$ m/s bis 10^{-4} m/s ersetzt wird.

Mit freundlichem Gruß

R. Hempel

Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Beratender Ingenieur
Ochsenweg 15
24867 Dannewerk/ Schleswig

Tel .: 04621 - 23010
Fax : 04621 - 22622

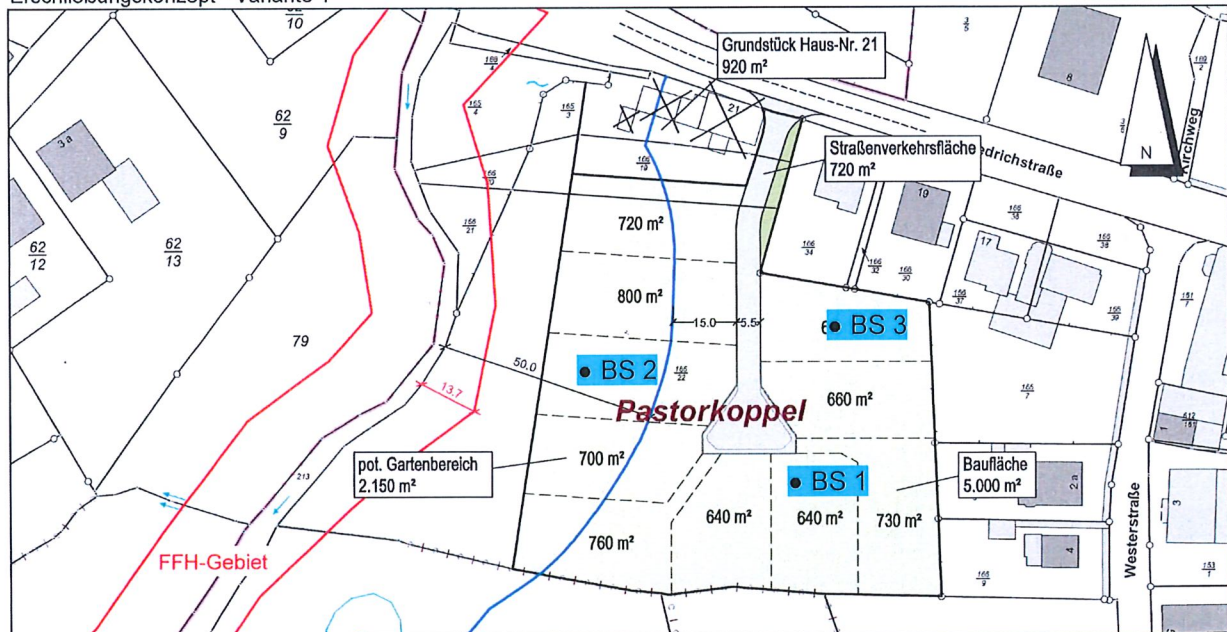
Anlage 1

Lageplan mit den Bohransatzpunkten BS 1, BS 2 + BS 3

Gemeinde Albersdorf Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

Erschließungskonzept - Variante 1

Maßstab 1 : 1.000



Stand: 06.05.2022

Dithmarschenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp

Lageplan **s. Anlage 1**

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage 2 Bericht: Az.:		
Bauvorhaben: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in 25767 Albersdorf								
Bohrung Nr BS 1 /Blatt 1						Datum: 18.03.2022		
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Feinsand; humos, schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich O1							
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun					
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH	i) 0				
1,70	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig, bänderweise Feinsand				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich B4, kf < 1,00 E-08 m/s							
	c) halbfest	d) großer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Geschiebelehm	g) Weichselglazial	h) SU*	i) 0				
3,00	a) Feinsand				Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich B1, kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) erdfeucht	d) großer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Feinsand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				
4,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, lagenweise kiesig				Grundwasserstand: 3,70 m u. GOK			
	b) Homogenbereich B1, kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) erdfeucht-nass	d) großer Eindringwiderstand	e) rostfarben					
	f) lgw kiesiger Sand	g) Pleistozän	h) SE/ SW	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage 2 Bericht: Az.:		
Bauvorhaben: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in 25767 Albersdorf								
Bohrung Nr BS 2 /Blatt 1						Datum: 18.03.2022		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,25	a) Schluff; feinsandig, humos, schwach tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich O1							
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun					
	f) anheimiger Mutterboden	g) Oberboden	h) OH	i) 0				
0,60	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig, bänderweise Feinsand				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich B4, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) halbfest	d) großer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Ton	g) glazigenes Beckensediment	h) TM*	i) 0				
1,10	a) Mittelsand; feinsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig							
	b) Homogenbereich B3, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) steif	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) sandiger Geschiebelehm	g) Weichselglazial	h) SU*	i) 0				
4,00	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig				Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen			
	b) Homogenbereich B4. kf < 1,00 E-08 m/s							
	c) halbfest	d) großer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Ton	g) glazigenes Beckensediment	h) TM*	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage 2 Bericht: Az.:		
Bauvorhaben: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in 25767 Albersdorf								
Bohrung Nr BS 3 /Blatt 1						Datum: 18.03.2022		
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Feinsand; humos, schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich O1							
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun					
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH	i) 0				
0,90	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig							
	b) Homogenbereich B1, kf = 1,00E-04 m/s bis 1,00E-05 m/s							
	c) erdfeucht-feucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun- hellgrau					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				
1,40	a) Feinsand; mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig							
	b) Homogenbereich B3, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) steif	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) sandiger Geschiebelehm	g) Weichselglazial	h) SU*	i) 0				
1,70	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b) Homogenbereich B4, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) halbfest	d) großer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Ton	g) glazigenes Beckensediment	h) TM*	i) 0				
2,00	a) Feinsand; mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig							
	b) Homogenbereich B2, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) weich	d) kleiner Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) sandiger Geschiebelehm	g) Weichselglazial	h) SU*	i) 0				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage 2 Bericht: Az.:		
Bauvorhaben: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in 25767 Albersdorf								
Bohrung Nr BS 3 /Blatt 2						Datum: 18.03.2022		
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
4,00	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig				Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen			
	b) Homogenbereich B4, kf < 1,00E-08 m/s							
	c) halbfest	d) großer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Ton	g) glazigenes Beckensediment	h) TM*	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Beratender Ingenieur
Ochsenweg 15
24867 Dannewerk/ Schleswig

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023:2004

Anlage: 3

Projekt: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in
25767 Albersdorf

Auftraggeber: Heidi u. Henning Bendschneider

Bearb.: Hempel

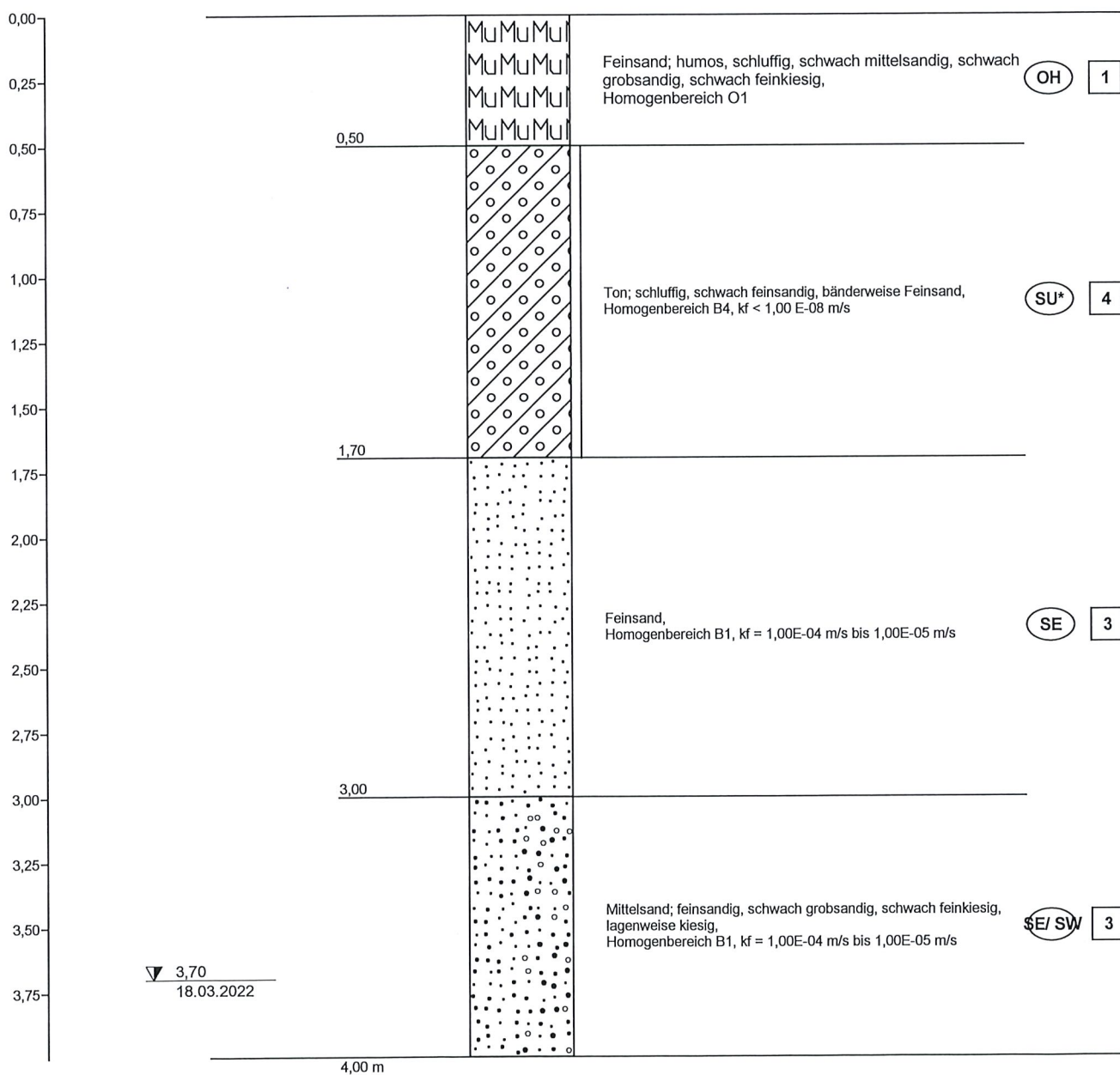
Datum: 18.03.2022

Bauvorhaben:
Baugrunderkundung für Erschließung "Pastorkoppel"

Bauort:
B-Plan "Pastorkoppel" der Gemeinde Albersdorf, 25767 Albersdorf

Bauherr:
Heidi und Henning Bendschneider, Danziger Straße 10, 25767 Albersdorf

BS 1



Höhenmaßstab 1:25

Mutterbodenabtrag bis 0,50 m u. GOK erforderlich!

Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Beratender Ingenieur
Ochsenweg 15
24867 Dannewerk/ Schleswig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023:2004

Anlage: 3

Projekt: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in
25767 Albersdorf

Auftraggeber: Heidi u. Henning Bendschneider

Bearb.: Hempel

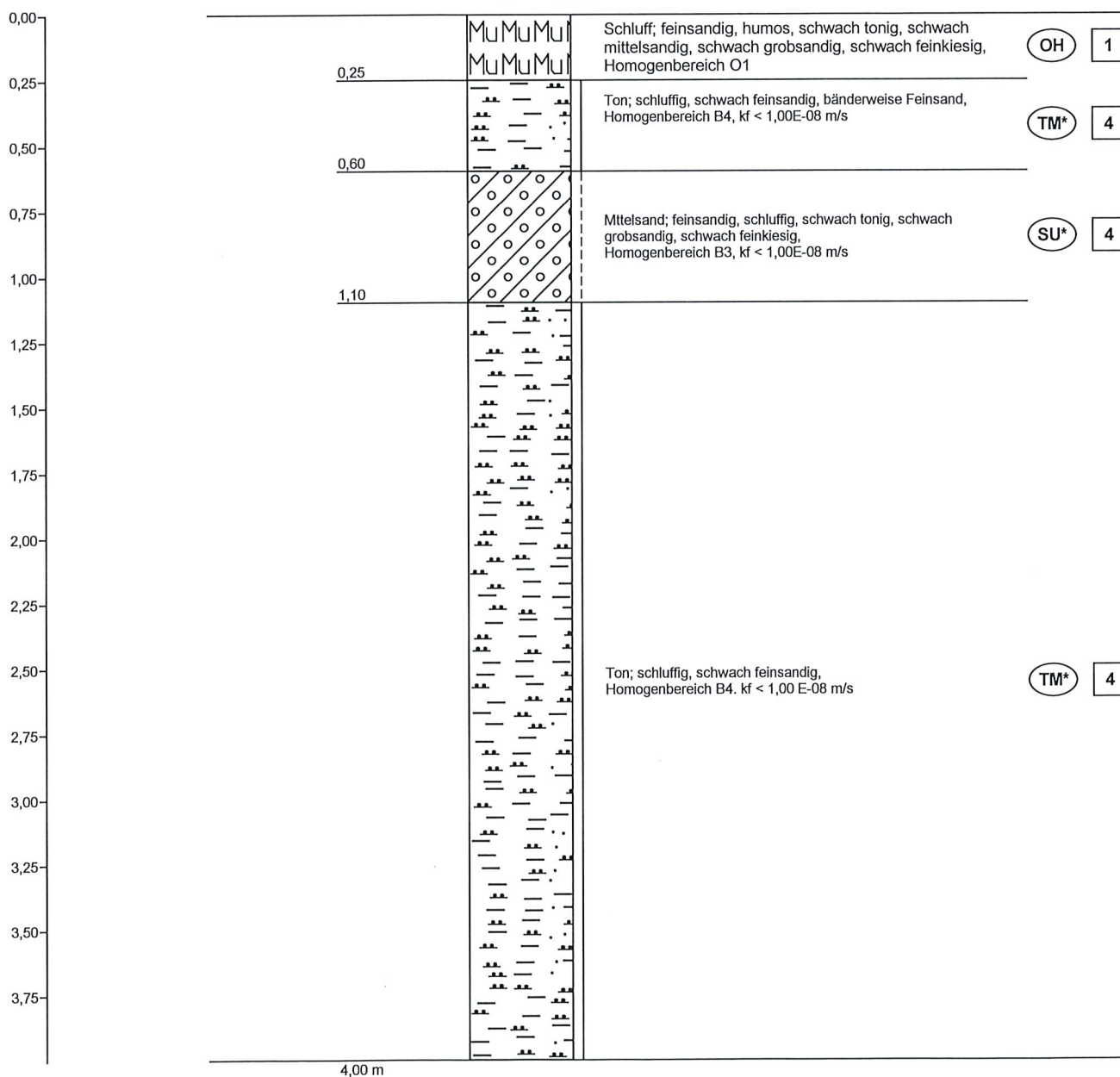
Datum: 18.03.2022

Bauvorhaben:
Baugrunderkundung für Erschließung "Pastorkoppel"

Bauort:
B-Plan "Pastorkoppel" der Gemeinde Albersdorf, 25767 Albersdorf

Bauherr:
Heidi und Henning Bendschneider, Danziger Straße 10, 25767 Albersdorf

BS 2



Höhenmaßstab 1:25

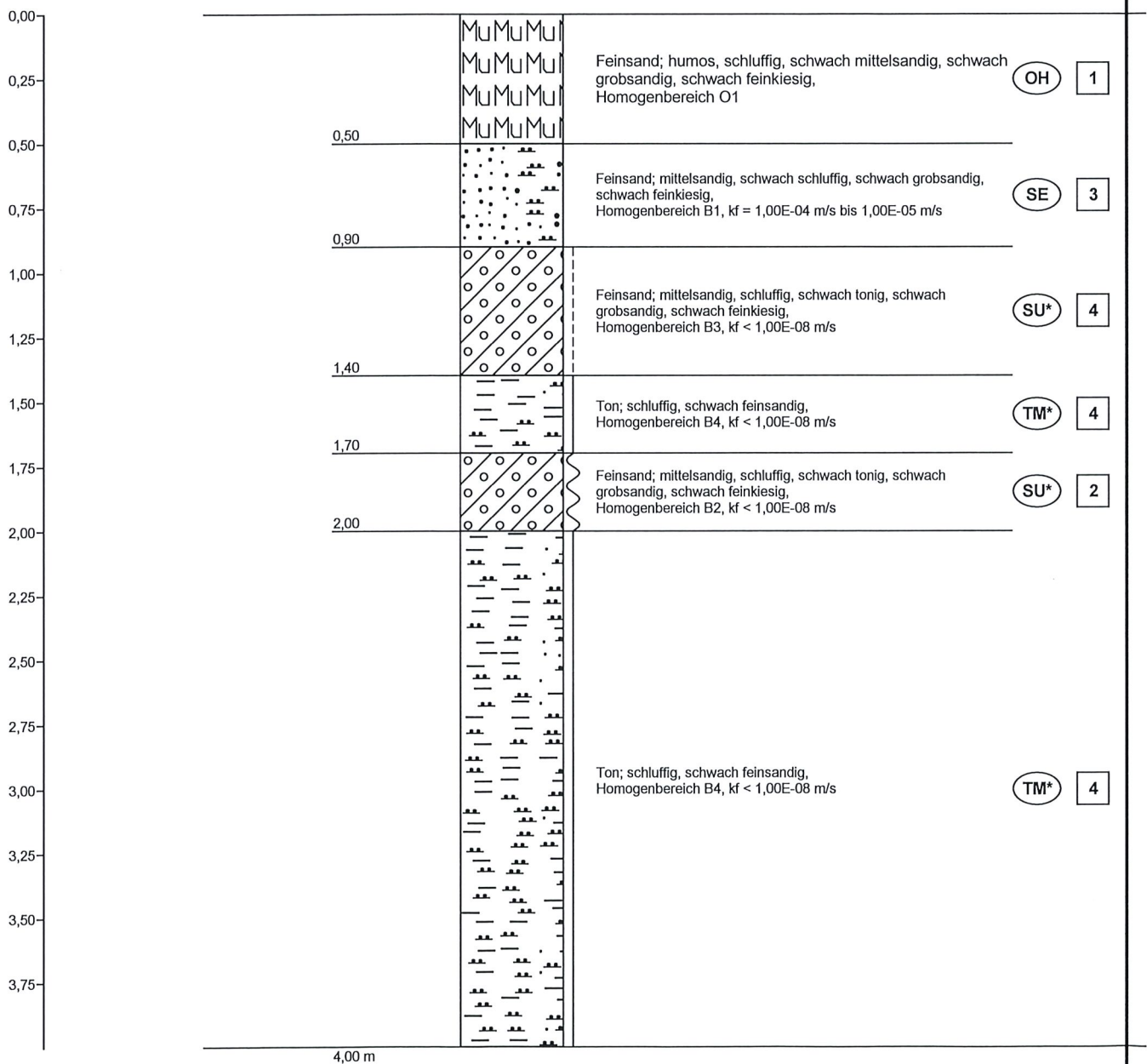
Mutterbodenabtrag bis 0,25 m u. GOK erforderlich!

Bauvorhaben:
Baugrunderkundung für Erschließung "Pastorkoppel"

Bauort:
B-Plan "Pastorkoppel" der Gemeinde Albersdorf, 25767 Albersdorf

Bauherr:
Heidi und Henning Bendschneider, Danziger Straße 10, 25767 Albersdorf

BS 3



Höhenmaßstab 1:25

Mutterbodenabtrag bis 0,50 m u. GOK erforderlich!

Boden- und Felsarten



Auffüllung, A



Geschiebelehm, Lg



Grobsand, gS, grobsandig, gs



Feinsand, fS, feinsandig, fs



Ton, T, tonig, t



Mutterboden, Mu



Feinkies, fG, feinkiesig, fg



Mittelsand, mS, mittelsandig, ms



Schluff, U, schluffig, u

Korngrößenbereich
f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile
' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

Bodenklassen nach DIN 18300



Oberboden (Mutterboden)



Leicht lösbare Bodenarten



Schwer lösbare Bodenarten



Schwer lösbarer Fels



Fließende Bodenarten



Mittelschwer lösbare Bodenarten



Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten

Bodengruppen nach DIN 18196



enggestufte Kiese



Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische



weitgestufte Sand-Kies-Gemische



Kies-Schluff-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm



Kies-Ton-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm



Sand-Schluff-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm



Sand-Ton-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm



leicht plastische Schluffe



ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff



mittelpastische Tone



Schluffe mit organischen Beimengungen



grob- bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art



nicht bis mäßig zersetzte Torfe (Humus)



Schlämme (Faulschlamm, Mudde, Gyltja, Dy, Sapropel)



Auffüllung aus Fremdstoffen



weitgestufte Kiese



enggestufte Sande



Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische



Kies-Schluff-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm



Kies-Ton-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm



Sand-Schluff-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm



Sand-Ton-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm



mittelpastische Schluffe



leicht plastische Tone



ausgeprägt plastische Tone



Tone mit organischen Beimengungen



grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen, kieselligen Bildungen



zersetzte Torfe



Auffüllung aus natürlichen Böden

Konsistenz



breiig



weich



steif

halbfest

fest

Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Beratender Ingenieur
Ochsenweg 15
24867 Dannewerk/ Schleswig

Legende und Zeichenerklärung nach
DIN 4023:2004

Anlage: 3

Projekt: Baugrunderkundung "Pastorkoppel" in
25767 Albersdorf

Auftraggeber: Heidi u. Henning Bendschneider

Bearb.: Hempel

Datum: 18.03.2022

Grundwasser

▽ 1,00
07.09.2022

Grundwasser am 07.09.2022 in 1,00 m unter Gelände
angebohrt

▽ 1,00
07.09.2022
1,80

Grundwasser in 1,80 m unter Gelände angebohrt,
Anstieg des Wassers auf 1,00 m unter Gelände am
07.09.2022

▽ 1,00
07.09.2022

Grundwasser nach Beendigung der Bohrarbeiten am
07.09.2022

▽ 1,00
07.09.2022

Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch

▽ 1,00
07.09.2022
↓

Wasser versickert in 1,00 m unter Gelände

KURZERLÄUTERUNGSBERICHT

Index A

**Teilflächenbilanzierung gemäß dem Erlass:
„Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang
mit Regenwasser-Teil 1: Mengenbewirtschaftung“
(A-RW1)**

Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“, 25767 Albersdorf

Für das Gebiet südlich der Friedrichstraße und östlich der Gieselau

Auftraggeber:

**Heidi u. Henning Bendschneider
Danziger Straße 10
25767 Albersdorf**

Proj.-Nr. 23-031
Datum: 05.12.2023
Verfasser: B. Kaack

Auftragnehmer:
Ingenieurberatung Hauck GmbH
Max-Giese-Straße 22
24116 Kiel
T 0431.220 397-0
F 0431.220 397-79

Flughafenstr. 52 a, Haus C
22335 Hamburg
T 040.532 99-234
F 040.532 99-100

info@ib-hauck.de

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1	Bebauungskonzept	3
1.2	Baugrund	3
2	Teilflächenbilanzierung	4
2.1	Schritt 1: Ermittlung des Referenzzustands	4
2.2	Schritt 2: Kategorisierung der Einzelflächen des Einzugsgebiets	5
2.3	Schritt 3: Reduzierung der abflusswirksamen Anteile durch zusätzliche Behandlungsmaßnahmen.....	6
2.4	Schritt 4: Abschließender Vergleich Referenzzustand und bebaute Variante.....	7
3	Bewertung der Ergebnisse	7
3.1	Abfluss	7
3.2	Versickerung	7
3.3	Verdunstung	8
4	Planunterlagen	9
5	Unterschriften.....	9

1 Allgemeines

Im Zuge der baulichen Veränderung des Plangebiets ist die durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Dithmarschen geforderte Flächenbilanzierung des Erlasses „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)“ des Landes zu führen. Hierbei ist die Dimension des menschlichen Eingriffs in den als unbebaut anzusehenden natürlichen Raum größenordnungstechnisch zu bewerten.

Alle Ergebnisse der Flächenbilanzierung, sowie ein Übersichtsplan der angesetzten Flächen liegen diesem Bericht bei. Der beigelegte Ergebnisausdruck wurde mit Hilfe des Berechnungstools (Version: „A-RW Teil1_v2.5.1.0“ v. August 2021) erstellt.

1.1 Bebauungskonzept

In der Gemeinde Albersdorf ist im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 36 die Erschließung einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche geplant. Auf der als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesenen Fläche ist die Bebauung von 11 Grundstücken mit Zufahrtsstraße angedacht.

Am nordwestlichen Rand des Planbereichs ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen (RRB), westlich dieses Bereiches, außerhalb der Grundstücksgrenze, befindet sich ein vorhandenes Regenklärbecken der Gemeinde Albersdorf.

Als Oberflächenbefestigung der Zufahrtsstraße wird die Pflasterbauweise angenommen.

Die Dachformen der geplanten Gebäude werden nach bisherigen Planungsstand als Steildach ausgeführt.

Die befestigten Freiflächen auf den Grundstücken, wie Stellplätze, Wege und Zufahrten, werden in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 9.220m² (0,922 ha).

1.2 Baugrund

Nähere Informationen zur Sickerfähigkeit der anstehenden Böden wurden im Rahmen eines Baugrundgutachtens (Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel, Stand 06.05.2022) durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt:

Demnach sind die anstehenden bindigen Böden mit einer Wasserdurchlässigkeit zu $k_f < 1 \times 10^{-8}$ für Versickerungszwecke gem. dem Regelwerk DWA-A 138 ungeeignet.

In Teilbereichen wurden sandige Schichten im Homogenbereich B1 vorgefunden, die nach weiteren Erkundungen für eine Versickerung geeignet sein könnten.

Es wird in der vorliegenden Nachweisführung von einer gedrosselten Einleitung über ein Regenrückhaltebecken (RRB) in das öffentliche Kanalnetz ausgegangen.

2 Teilflächenbilanzierung

Es wurde ein Teileinzugsgebiet (TEG) für die Bilanzierung erstellt.

Das **Teileinzugsgebiet** RRB umfasst den Neubau der Verkehrsflächen, sowie die Bebauung der Grundstücke mit Nebenanlagen.

Die Einleitung des Niederschlagswasser aus dem Planbereich erfolgt gedrosselt über eine Rückhaltung in den nördlich des Plangebiets gelegenen öffentlichen Regenwasserkanal in der „Friedrichstraße“

Die Rückhaltung soll über ein im Planbereich gelegenes Regenrückhaltebecken (Erdbauweise) erfolgen.

2.1 Schritt 1: Ermittlung des Referenzzustands

Um Aussagen über das Ausmaß des menschlichen Eingriffes in den lokalen Wasserhaushalt treffen zu können, muss der abfluss-, versickerungs- und verdunstungsbildende Anteil des „potenziell naturnahen Referenzzustandes“ ermittelt werden. Diese Aufteilung geschieht nach der folgenden Gleichung:

$$A_E = A_{E,a} + A_{E,v} + A_{E,d} = a_1 \cdot A_E + g_1 \cdot A_E + v_1 \cdot A_E \quad (1)$$

Die Fläche des natürlichen oberirdischen Einzugsgebiets des Teileinzugsgebiets wurde in AutoCAD gemessen. Sie beträgt in der Summe: $A_E = 0,922 \text{ ha}$, s. Anlage 2 „Lageplan Teilflächen A-RW1-Nachweis“.

Die jeweiligen abfluss-, versickerungs- und verdunstungswirksamen Flächenanteile stammen aus Tabelle 5: „Referenzzustand“ des Merkblatts unter Berücksichtigung des entsprechenden Landschaftsraumes.

Es ergeben sich somit für die Flächenanteile folgende Werte:

Teilfläche: Dithmarschen Ost

Gebietsbezeichnung: G-3

Abfluss (a_1): 1,2 %

Versickerung (g_1): 44,6 %

Verdunstung (v_1): 54,2 %

Eingesetzt in Formel (1):

$$A_E = 0,012 \times 0,922 \text{ ha} + 0,446 \times 0,922 \text{ ha} + 0,542 \times 0,922 \text{ ha} = 1,000 \times 0,922 \text{ ha}$$

2.2 Schritt 2: Kategorisierung der Einzelflächen des Einzugsgebiets

Die Aufteilung der befestigten Fläche des Einzugsgebiets erfolgt gem. folgender Formel:

$$A_{E,b} = A_{E,b,a} + A_{E,b,g} + A_{E,b,v} = a_2 \cdot A_{E,b} + g_2 \cdot A_{E,b} + v_2 \cdot A_{E,b} \quad (2)$$

Die Anteile der abfluss-, versickerungs- und verdunstungswirksamen Flächen (a_2, g_2, v_2) sind von der Oberflächenbeschaffenheit der Einzelflächen abhängig. Die Werte wurden Tabelle 6: „Versiegelungsarten“ des Merkblatts entnommen.

Für die Flächenangaben des TEG wurden die maximalen Werte gemäß den Festsetzungen des B-Planes angenommen, die angesetzten Oberflächen der Verkehrsfläche, Grünflächen und RRB-Fläche wurde mittels CAD exakt ermittelt und sind in dem beigelegten Übersichtsplan (s. Anlage 2) dargestellt.

Die gesamte Wohnbebauung hat eine einheitliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30.

Für die Nebenanlagen wurden nach § 19 Abs. 4 BauNVO 50 % der zugelassen Grundflächenzahl hinzugefügt.

Die Flächen der Nebenanlagen werden in 1/3 zu 2/3 in überdachte Nebenanlagen (Carports, Terrassenüberdachungen) und befestigte Freiflächen (Stellplätze, Wege Zufahrten) gegliedert.

Für die Bestimmung der Einzelflächen wurden folgende Versiegelungsarten gemäß dem zur Verfügung stehenden Auswahlkatalog (Tabelle 6, A-RW1) angesetzt:

TEG RRB			
Bezeichnung der Fläche	Art der Oberfläche	Fläche in m ²	Fläche in m ²
Wohnbebauung, Dach	Steildach	2177	9220
Wohnbebauung, überdachte Nebenanlagen	Flachdach	362	
Wohnbebauung, befestigte Freiflächen	wasserdurchlässige Bauweise	726	
Wohnbebauung, nicht versiegelte Fläche	natürliche, nicht versiegelte Fläche	3990	
Verkehrsflächen	dichtes Pflaster	1080	
RRB-Flächen	natürliche, nicht versiegelte Fläche	630	
Grünstreifen Verkehrsfläche	natürliche, nicht versiegelte Fläche	59	
Knick Süd	natürliche, nicht versiegelte Fläche	70	
Wurzelbereich Erhalt Baum	natürliche, nicht versiegelte Fläche	126	

Es wurden folgende Flächenanteile für die Berechnung angesetzt:

Flächen TEG	Fläche	Anteil	a2	g2	v2
gem. Tabelle 6 (A-RW1)	[m ²]	[%]	[%]	[%]	[%]
Steildach	2.177	23,61	85,0	0,0	15,0
Flachdach	362	3,93	75,0	0,0	25,0
durchlässiges Pflaster	726	7,87	12,0	80,0	8,0
dichtes Pflaster	1.080	11,71	70,0	0,0	30,0
natürliche, nicht Versiegelte Flächen	4.875	52,87	1,2	44,6	54,2
Plangebiet- Gesamt	9.220	100,00	31,76	29,93	38,31

Als Oberfläche für die befestigten Freiflächen (Stellplätze, Wege Zufahrten) wurde als Versiegelungsart gemäß den textlichen Festsetzungen „durchlässiges Pflaster“ gewählt. Für die überdachten Nebenanlagen wurde die Versiegelungsart „Flachdach“ gewählt.

2.3 Schritt 3: Reduzierung der abflusswirksamen Anteile durch zusätzliche Behandlungsmaßnahmen

Berechnungsschritt 3 befasst sich mit der weiteren Reduzierung des abflusswirksamen Anteils des Niederschlagswassers aus Schritt 2 durch zusätzliche Nutzungs- oder Behandlungsmaßnahmen:

Der Planbereich wird naturnah gestaltet gemäß B-Planfestsetzungen:

- befestigte Freiflächen wie Stellplätze, Wege und Zufahrten sind nur in wasserdurchlässigen Material zulässig
- Anpflanzung/ Anlegung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb festgelegten Flächen zu einer Hecke
- Erhaltung von Bestandsbäumen im Planbereich
- nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke werden wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt
- Erhaltung vom südlichen Knick im Planbereich

Die Flächen des „Teileinzugsgebiets RRB“ werden direkt in das Regenrückhaltebecken geleitet. Als zusätzliche Maßnahme für den abflussbildenden Flächenanteil wurde hier das **Regenrückhaltebecken (Erdbauweise)** angesetzt.

2.4 Schritt 4: Abschließender Vergleich Referenzzustand und bebaute Variante

Um eine Aussage über die Schädigung des natürlichen Wasserhaushaltes zu erhalten, wird in dem Merkblatt zwischen drei Fällen unterschieden, welche von der prozentualen Abweichung des in Schritt 1 festgelegten Referenzzustandes abhängig sind. Über die Abweichung vom natürlichen Referenzzustand erfolgt die Fallkategorisierung:

Fall 3: „Extreme Schädigung des Wasserhaushalts“ bei einer Abweichung von mehr als 15 Prozent zum natürlichen Referenzzustand.

Für das Plangebiet wurde eine Abweichung zu **mehr als 15 Prozent** zum natürlichen Referenzzustand in der Wasserhaushaltskomponenten **Abfluss, Versickerung und Verdunstung** festgestellt.

Das Einzugsgebiet ist somit als

Fall 3- „Extreme Schädigung des lokalen Wasserhaushalts“

zu bewerten.

3 Bewertung der Ergebnisse

Die Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz und Ermittlung der Abweichung zum potenziell naturnahen Referenzzustand basiert auf durchschnittlichen langjährigen Jahresmittelwerten. Einzelne Regenereignisse finden in dieser Betrachtung keine Berücksichtigung.

Durch die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz wird die Intensität des Eingriffes durch die geplante Bebauung im Bebauungsgebiet deutlich.

3.1 Abfluss

Für das Kriterium „Ableitung“ ergibt die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz eine Abweichung zum Referenzzustand von über 15%.

Die Abweichung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt -30,56 %.

Die Einordnung erfolgt damit für den Fall 3 mit einer extremen Schädigung des Wasserhaushaltes.

3.2 Versickerung

Für das Kriterium „Versickerung“ ergibt sich eine deutliche Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes mit einer Abweichung von über 5% bis unter 15% zum Referenzzustand. Die Abweichung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt +14,67 %.

Die Einordnung erfolgt damit für den Fall 2.

3.3 Verdunstung

Für das Kriterium „Verdunstung“ ergibt sich eine extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushaltes mit einer Abweichung von über 15% zum Referenzzustand. Die Abweichung zwischen Planungs- und Referenzzustand beträgt +15,89 %.

Die Einordnung erfolgt damit für den Fall 3.

Es sind grünordnerische Festsetzungen, wie z.B. das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, in die Planung aufgenommen worden, die eine positive Wirkung auf die Wasserhaushaltsbilanz haben.

Es handelt sich um Maßnahmen, die nicht in der Berechnung enthalten sind, weil die vorgefertigte Datenbank des Berechnungstools dies nicht zulässt:

Aufgrund der Einstufung in Fall 3 („Extreme Schädigung des naturnahen Wasserhaushalts“) in der Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz sind ggf. Maßnahmen zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen, um die abfluss-, verdunstungs- und versickerungswirksamen Flächenanteile des bebauten Plangebiets näher an dem naturnahen Referenzzustand zu orientieren.

Wie in den vorliegenden Unterlagen dargelegt soll die Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers aus dem Planbereich in das öffentliche Kanalnetz über das neu zu erschaffende Regenrückhaltebecken erfolgen.

4 Planunterlagen

Anlage 1	Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1	3 Seiten
Anlage 2	Lageplan Teilflächen A-RW 1- Übersichtsplan	Blatt 1 M. 1:250

5 Unterschriften

Ingenieurberatung Hauck GmbH

Kiel, den 05.12.2023

T. Vollstedt

B. Eng. Tobias Vollstedt
Geschäftsführer

B. Kaack

Verfasser

Berechnung der Wasserhaushaltsbilanz (Zusammenfassung)

Ausgabeprotokoll des Berechnungsprogrammes A-RW 1

Name Bebauungsplan: B-Plan 36 Albersdorf
Naturraum: Dithmarschen
Landkreis/Region: Dithmarschen Ost (G-3)

Potentiell naturnaher Wasserhaushalt der Gesamtfläche des Bebauungsgebiets (Referenzfläche)

Gesamtfläche: 0,922

a_1 - g_1 - v_1 -Werte:

Abfluss (a_1)		Versickerung (g_1)		Verdunstung (v_1)	
[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
1,20	0,011	44,60	0,411	54,20	0,500

Einführung eines neuen Flächentyps (Versiegelungsart) bzw. einer neuen Maßnahme für den abflussbildenden Anteil (sofern im A-RW 1 nicht enthalten)

Anzahl der neu eingeführten Flächentypen: keine

Anzahl der neu eingeführten: keine

Die im Berechnungsprogramm vorhandenen a_2 - g_2 - v_2 -Werte und a_3 - g_3 - v_3 -Werte wurden, mit Ausnahme der Werte für Straßen mit 80% Baumüberdeckung, per Langzeit-Kontinuums-Simulation ermittelt.

Die a-g-v-Werte für die neu angelegten Flächen und Maßnahmen müssen erläutert werden und sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Bildung von Teilgebieten

Anzahl der Teileinzugsgebiete: 1

Teilgebiet 1: RRB

Fläche: 0,922 ha

Teilfläche	[ha]	Maßnahme für den abflussbildenden Anteil
Steildach	0,217	RHB (Erdbauweise)
Flachdach	0,036	RHB (Erdbauweise)
durchlässiges Pflaster	0,073	RHB (Erdbauweise)
Pflaster mit dichten Fugen	0,108	RHB (Erdbauweise)

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenz- zustand (Vergleichsfläche)	1,20	0,0111	44,60	0,4112	54,20	0,4997
Summe veränderter Zustand	31,76	0,2928	29,94	0,2760	38,30	0,3532
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	30,56	0,2817	-14,66	-0,1352	-15,90	-0,1466

Der Wasserhaushalt des Teilgebietes RRB ist extrem geschädigt (Fall 3).

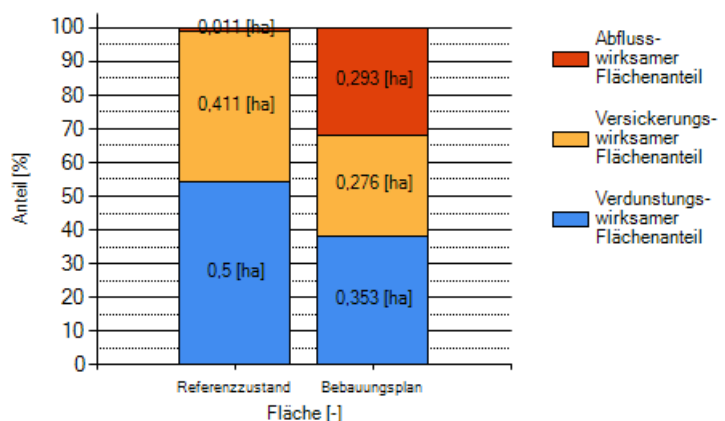
Bewertung des gesamten Bebauungsgebietes (Zusammenfassung aller Teilgebiete)

Gesamtfläche: 0,922 ha

	Abfluss (a)		Versickerung (g)		Verdunstung (v)	
	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Potentiell naturnaher Referenzzustand (Vergleichsfläche)	1,20	0,010	44,60	0,410	54,20	0,500
Summe veränderter Zustand	31,76	0,290	29,93	0,280	38,31	0,350
Wasserhaushalt Zu-/Abnahme	-30,56	-0,280	14,67	0,130	15,89	0,150
Zulässige Veränderung						
Fall 1 < +/-5%	Nein		Nein		Nein	
Fall 2 ≥ +/-5% bis < +/-15%	Nein		Ja		Nein	
Fall 3 ≥ +/-15%	Ja		Nein		Ja	

Die Berechnungen gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein (A-RW 1) für das Bebauungsgebiet B-Plan 36 Albersdorf ergeben einen extrem geschädigten Wasserhaushalt.

Das Bebauungsgebiet ist dem Fall 3 zuzuordnen.



Berechnung erstellt von:

Name des Unternehmens/Büros



Ingenieurberatung Hauck GmbH
Max-Giese-Str.22
24116 Kiel

Ort und Datum

Unterschrift

Kiel, den 05.12.2023	i.A. B. Kaack
----------------------	---------------

Gemeinde Albersdorf

Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Bearbeitungsstand: § 10 (3) BauGB i. V. m. § 10 a (1) BauGB, 06.05.2024
Projekt-Nr.: 22021

Zusammenfassende Erklärung

Auftraggeber

Gemeinde Albersdorf über
Herrn Henning Bendschneider
Mühlenstraße 27, 25767 Albersdorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Gemeinde Albersdorf

Bebauungsplan Nr. 36 „Pastorkoppel“

für das Gebiet

„westlich Westerstraße Nr. 2 a und 4 und südlich Friedrichstraße Nr. 19 bis 21 sowie östlich der Gieselau“

Zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 a BauGB stellt die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Planung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, kurz dar.

Planungsziel für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 ist die planungsrechtliche Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Es soll eine attraktive Wohnbebauung in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern realisiert werden.

Der Geltungsbereich ist etwa 0,9 ha groß und umfasst jeweils Teilstücke der Flurstücke 165/3, 166/19 und 166/22 der Flur 5 der Gemeinde und Gemarkung Albersdorf.

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Friedrichstraße.

Im Umweltbericht wurde für das Plangebiet eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung durchgeführt.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weitgehend minimiert werden können.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Landesstraße 316 (Friedrichstraße), westlich der vorhandenen Bebauung an der Westerstraße und östlich an der Gieselau. Hier sind unterschiedliche Gewerbebetriebe ansässig.

Aufgrund der räumlichen Nähe von der L 316 und von Gewerbebetrieben im Umfeld des Plangebiets muss im Plangeltungsbereich mit Immissionen gerechnet werden. Schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb findet nicht statt.

Wohnbebauung im gesamten Plangebiet ist möglich, wenn Maßnahmen zum Schallschutz unternommen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der Inanspruchnahme von Freifläche durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzgutes Boden / Flächen zu erwarten. Diese werden im Rahmen des B-Planverfahrens durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen umweltrelevanten Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden, soweit sie der Klarstellung dienten, in die Begründung übernommen.

Vor Beginn der Bauphase ist eine Hecke an der westlichen Geltungsbereichsgrenze zu pflanzen. Es werden ergänzend zu den bisherigen Aussagen Mindestpflanzdichten und Qualitäten vorgegeben. Darüber hinaus ist das Wässern des Baufeldes zur Vermeidung der Entstehung von Staubeinträgern im Rahmen der Erschließung vorzusehen.

Das geplante Regenrückhaltebecken wird als Erdbecken mit Böschungsneigungen von 1 : 2 ausgebildet. Eine Bepflanzung des Beckens erfolgt planmäßig nicht. Die Becken müssen regelmäßig unterhalten werden. Vorrang hat die entwässerungstechnische Funktion. Das Becken wird in sich selbst ausgeglichen. Das Erdbecken ist partiell von einem Unterhaltungstreifen umgeben, der teilversiegelt wird. An der Westgrenze des Plangebietes ist eine Hecke von gut 80 m Länge und 3 m Breite festgesetzt.

Für den überwiegenden Teil der Fläche wurde mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) vorgefunden. Insgesamt fehlen wertgebende Kräuterarten. Im Hangbereich zur Gieselau außerhalb des Plangebietes befindet sich in einem Teilbereich artenreiches mesophiles Grünland (GWm). Dieses bleibt in Summe jedoch deutlich unter 1.000 m².

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem über ein Regenrückhaltebecken. Der Abfluss soll an die angrenzende Regenwasserleitung eingeleitet werden. Die Leitung weist hinreichende Kapazitäten auf. Auswirkungen auf die zulässige Einleitmenge sind nicht erkennbar.

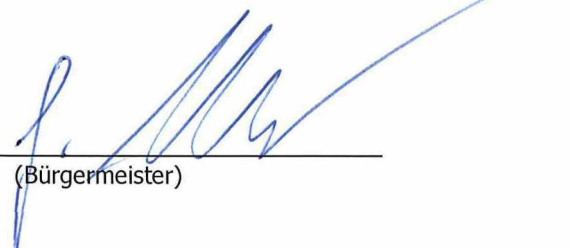
Die Gemeinde sieht innerhalb des Plangebietes überwiegend Wohnungen ohne Begrenzung der Wohnungszahl vor. Die Planung ermöglicht insoweit einen verdichteten Städtebau in zentraler Lage.

Eine Beeinträchtigung der Winterlaicher kann ausgeschlossen werden. Das Thema der möglichen Beeinträchtigung der Arten der FFH-Lebensraumtypen ausführlich behandelt.

Grundsätzliche Bedenken gegen die vorliegende Planung wurden nicht geäußert. Sonstige Planungsalternativen wurden nicht aufgezeigt.

Der Bebauungsplan Nr. 36 wurde am 23.04.2024 von der Gemeinde Albersdorf als
Satzung beschlossen.

Gemeinde Albersdorf, 02.12. 2024



(Bürgermeister)

