Planungsbüro Philipp
Dipl.-Ing. Bernd Philipp
Stadtplaner SRL

Stadtplanung • Ortsentwicklung • Erneuerbare Energien

Gemeinde Munkbrarup

2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft"

für das Teilgebiet

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Bearbeitungsstand: § 10 BauGB, 10.12.2019
Projekt-Nr.: 18019

Begründung

Auftraggeber

Gemeinde Munkbrarup
über das Amt Langballig
Süderende 1, 24977 Langballig

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.	**Lage, Planungsziele und Planungsanlass**	**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	Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	3
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	4
3.	**Erläuterung der Plandarstellungen**	**5**
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	5
3.2	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Höchstzahl an Wohnungen	6
3.3	Örtliche Bauvorschriften	6
3.4	Grünordnung	7
3.5	Artenschutz	7
3.6	FFH-Verträglichkeit	10
3.7	Vermeidung, Minimierung, Ausgleich	10
3.8	Immissionen	11
3.9	Denkmalschutz	12
3.10	Altlasten	13
3.11	Störfallbetriebe	13
4.	**Verkehrserschließung**	**13**
5.	**Technische Infrastruktur**	**14**
5.1	Versorgung	14
5.2	Entsorgung	15
6.	**Bodenordnende Maßnahmen**	**15**
7.	**Kosten**	**15**
8.	**Flächenbilanzierung**	**16**
9.	**Anlagen**	**17**
9.1	12. Änderung des Flächennutzungsplans	
9.2	Fachbeitrag Artenschutz	
9.3	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	
9.4	Lärmtechnische Untersuchung	

Gemeinde Munkbrarup

2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft"

für das Teilgebiet

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Begründung

1. Lage, Planungsziele und Planungsanlass

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortslage Munkbrarup und stellt angrenzend an den Dorfplatz einen zentralen Bereich der Gemeinde dar. Das Plangebiet liegt nördlich der Straße Toft sowie östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199).

Begrenzt ist die rund 1,1 ha große Fläche im Norden von einer Grünfläche, die sich weiter Richtung Norden an die Bundesstraße erstreckt, im Osten von den Grundstücken Toft Nr. 3, 5 und 7, im Süden von der Straße Toft und im Westen von der Mühlenstraße.

Konkret handelt es sich überwiegend um ein Teilstück des Flurstücks 27/8, Flur 5, Gemeinde und Gemarkung Munkbrarup. Zudem sind Teilstücke der Flurstücke 20 und 180 sowie das gesamte Flurstück 16/8, ebenfalls Flur 5, Gemeinde und Gemarkung Munkbrarup Bestandteil des Geltungsbereiches.

Im Plangebiet befinden sich aktuell im südlichen Bereich die ehemalige Gaststätte und im mittleren Bereich eine Kfz-Werkstatt. Der nördliche Bereich ist derzeit als Pferdekoppel in Nutzung.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Durch die Aufgabe der Gastwirtschaft am zentralen Dorfplatz der Gemeinde und dem damit einhergehenden Leerstand, beabsichtigt die Gemeinde, die Fläche nachzunutzen. Im mittleren bis nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Kfz-Werkstatt, die den Betrieb an dieser Stelle mittelfristig einstellen wird, da die Pachtverträge auslaufen.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt die Gemeinde aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Bauland auf der Fläche ein Wohngebiet zu entwickeln. Voraussichtlich werden 15 Wohneinheiten auf der Fläche entstehen.

Ziel der Planung ist, Bauland bedarfsgerecht im Gemeindegebiet anbieten zu können. Zudem soll der Dorfplatzcharakter, der aktuell durch das dicht an der öffentlichen Fläche stehende Gasthaus vorhanden ist, auch bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Munkbrarup (1.127 EW – Stand 31.12.2017) liegt im Kreis Schleswig-Flensburg. Laut **Landesentwicklungsplan 2010** (LEP) befindet sich die Gemeinde im ländlichen Raum.

Die Gemeinde Munkbrarup liegt direkt an der Bundesstraße 199 Flensburg – Kappeln und befindet sich im östlichen Bereich des Stadt-Umlandbereiches zum Oberzentrum Flensburg sowie innerhalb des 10 km-Umkreises zum Oberzentrum.

Das Gemeindegebiet ist im LEP 2010 als Teil eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung ausgewiesen, der den gesamten östlichen Bereich der Flensburger Förde umfasst. Nördlich der B 199 befindet sich ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Gemäß LEP 2010 und der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP-Entwurf 2018) sind folgende Aspekte für die Wohnungsbauentwicklung in Gemeinden zu berücksichtigen.

- Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden (Ziffer 2.5.2 (1) LEP / Ziffer 3.6.1 (1) LEP-Entwurf 2018).
- Der Umfang der erforderlichen Flächenneuausweisungen hängt maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich ab (Ziffer 2.5.2 (1) LEP / Ziffer 3.6.1 (1) LEP-Entwurf 2018).
- Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, decken den örtlichen Bedarf (Ziffer 2.5.2 (3) LEP / Ziffer 3.6.1 (3) LEP-Entwurf 2018).
- In den Gemeinden, die keine Schwerpunkte sind und in den ländlichen Räumen liegen, können im Zeitraum 2018 bis 2030 bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31.12.2017 neue Wohnungen im Umfang von bis zu 10 % gebaut werden. Bei Gemeinden mit einem hohen Anteil an Ferien- und Freizeitwohnungen ist der Bestand an Dauerwohnungen zugrunde zu legen (Ziffer 3.6.1 (3) LEP-Entwurf 2018).
- Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung (Ziffer 2.5.2 (6) LEP / Ziffer 3.6.1 (6) LEP-Entwurf 2018).

Gemäß **Regionalplan für den Planungsraum V** aus dem Jahr 2002 (RP V) liegt die Gemeinde Munkbrarup innerhalb des Stadt- und Umlandbereiches in ländlichen Räumen um das Oberzentrum Flensburg. Östlich der Ortslage und nördlich der Bundesstraße erstreckt sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

In den Entwurfsplänen der Teilfortschreibung des Regionalplans des Planungsraums I (Sachthema Windenergie; Stand: September 2018) sind im Umfeld keine Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung verzeichnet.

Die vorliegende Planung wurde auf der Sitzung der Koordinierungsgruppe Stadt / Umland Flensburg am 07.11.2019 vorgestellt. Bedenken wurden nicht erhoben.

2.2 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Karte 1 zum **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum V (LRP V) weist für das Plangebiet selbst keine gesonderten Darstellungen auf. Unmittelbar nördlich ist ein „gesetzlich geschützter Biotop (größer als 20 Hektar) gemäß § 15 a LNatSchG" (a. F.) dargestellt. Darüber hinaus wird der Bereich als „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 NatSchG (a. F.) als Naturschutzgebiet erfüllt" mit Schwerpunktbereich abgebildet.

Südlich der Ortslage weist die Karte ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereich) aus.

Karte 2 zum Landschaftsrahmenplan stellt die gesamte Ortslage von Munkbrarup innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung dar. Nördlich der Bundesstraße und südwestlich der Ortslage sind strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes ist ein Geotop verzeichnet.

Der Landschaftsrahmenplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Munkbrarup, als Gemeinde im Kreis Schleswig-Flensburg, befindet sich in der Neuaufstellung in Planungsraum I.

Karte I der Neuaufstellung stellt den Bereich nördlich des Plangebietes als Gebiet des Europäischen Netzes Natura 2000 gemäß § 32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG dar. Zudem weist das Gebiet laut Karte I „gemeinschaftliche Bedeutung (FFH-Gebiet)" auf.

Karte II der Neuaufstellung des LRP für den Planungsraum I stellt das gesamte Gemeindegebiet von Munkbrarup als „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt" dar. Die Gemeinde befindet sich in einem „Gebiet mit besonderer Erholungseignung". Zudem stellt die Karte das Plangebiet am östlichen Rand einer historischen Knicklandschaft dar.

Karte III der Neuaufstellung weist für das Plangebiet keine gesonderten Darstellungen auf.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1997. Der überwiegende Bereich des Plangebietes ist als gemischte Baufläche ausgewiesen. Der nördliche Bereich als „Ruderalfläche, Brache". An der nordöstlichen Grenze des Plangebietes ist ein „hochwertiger Knick (Wertstufe 1)" dargestellt. Dieser wurde im Rahmen der Ortsbegehung untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass der Knick überwiegend außerhalb des Plangebietes verläuft. Der Bereich innerhalb des Plangebietes wird als solcher dargestellt und bleibt erhalten.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1997 und weist im Ausgangsplan das Plangebiet überwiegend als gemischte Baufläche aus.

Die Abgrenzung der gemischten Baufläche orientiert sich am derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 5. Der nördliche unbebaute Bereich ist auf der Ebene des geltenden F.-Plans als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Plangebiet wurde durch den Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde überplant. Dieser setzte Mischgebiet (MI) fest und die Fläche ist entsprechend den Festsetzungen des B.-Plans bebaut. Durch die vorliegende Planung soll ein Teilbereich des B.-Plans Nr. 5 sowie der nördlich daran anschließende Bereich als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO überplant werden.

Vorgesehen ist, die Bebauungsplanänderung nach § 13 a BauGB (die bereits verbindlich überplanten Baugebiete) und § 13 b BauGB (ein bislang als Fläche für die Landwirtschaft überplanter Bereich) aufzustellen. Dieser befindet sich in direktem Anschluss an die Bebauung der Ortslage.

Der Bereich der nach § 13 a BauGB überplant wird, umfasst das Plangebiet mit Ausnahme der Baugrundstücke 5 bis 8. Nach § 13 b BauGB werden die Baugrundstücke 5 bis 8 überplant.

Da die Planverfahren der §§ 13 a und b des Baugesetzbuches identisch sind und im Verfahren nach 13 b BauGB Wohnnutzung zulässig ist, entscheidet sich die Gemeinde, die Planverfahren zu kombinieren. Die addierte zulässige Grundfläche der beiden Bereiche überschreitet des Weiteren nicht die 10.000 m², wodurch die Anwendungsvoraussetzungen für die beiden Planverfahren (in kombinierter Form) insgesamt vorliegen.

3. Erläuterung der Plandarstellungen

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt und dient vorwiegend dem Wohnen.

Die Ansiedlung von Verwaltungen, Gartenbaubetrieben und Tankstellen (§ 4 (3) Nr. 3 bis 5 BauNVO) ist nicht vorgesehen und aufgrund der raumstrukturellen Anforderungen auch nicht zu erwarten. Die Gemeinde hält insoweit eine weitergehende Regelung nicht für erforderlich im Sinne des § 1 (3) BauGB.

Aktuell befindet sich im Bereich des Plangebietes eine Autowerkstatt. Diese soll voraussichtlich zunächst auch mit Rechtskraft des Planes bestehen bleiben. Aufgrund der Größe und des mittelfristig endenden Pachtvertrages wird bewusst auf eine Festsetzung der Nutzung verzichtet. Im städtebaulichen Vertrag zwischen Flächeneigentümer und Gemeinde wurde festgehalten, dass der Pachtvertrag der Autowerkstatt nicht verlängert wird.

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage schaffen, im überplanten Gebiet ein Einfamilienhausgebiet in aufgelockerter Bauweise zu schaffen. Dementsprechend wird für den überwiegenden Teil des Plangebietes eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 und eine eingeschossige Bauweise festgesetzt.

Im Baugebiet Nr. 2 (Grundstück Nr. 1), dass sich direkt am Dorfplatz befindet, ist die Gemeinde bestrebt, den vorhandenen Platzcharakter, der durch die noch bestehende Gaststätte gegeben ist, auch nach dem Abriss wieder herzustellen. Das Grundstück wird ebenfalls als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Im östlichen Bereich des Baugebietes Nr. 2 wird ein Bereich für Stellplätze und Garagen definiert, da in diesem Bereich zum einen zwei Garagen zugunsten des ehemaligen Eigentümers vorzuhalten sind sowie weitere Stellplätze für die Anwohner vorgehalten werden sollen. Ein Ausschluss von Stellplätzen und Garagen an anderer Stelle ist damit nicht verbunden.

Da sich die Gemeinde im Bereich des WA 2 verdichtetes Wohnen vorstellen kann, wird im Gegensatz zum übrigen Plangebiet eine GRZ von 0,3 festgesetzt und eine zwingend vorgeschriebene zweigeschossige Bauweise (Platzcharakter).

Damit sich die Bebauung in die typisch als Mischgebiet geprägte Umgebung einfügt, werden überwiegend 9,0 m als maximal zulässige Firsthöhe definiert. Um den Platzcharakter zu stärken und die zwingende zweigeschossige Bauweise zu ermöglichen, wird in WA 2 eine maximale Firsthöhe von 10,0 m festgesetzt.

Der Ausgangsbebauungsplan definierte für den südlichen Bereich (WA 2) eine Firsthöhe zwischen 11,0 m und 13,0 m, für den nördlichen Bereich (WA 1) zwischen 8,0 m und 11,0 m. Die zulässigen 9,0 m resp. 10,0 m bewegen sich also unterhalb der derzeitig zulässigen Firsthöhe.

Als Höhenbezugspunkt für die maximale Firsthöhe ist 43,5 m über Normalhöhennull (NHN) heranzuziehen.

3.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Höchstzahl an Wohnungen

In beiden Teilgebieten wird entsprechend dem Planungsziel eine offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind überwiegend durch Baugrenzen festgesetzt. Einzig im südlichen Bereich des WA 2 wird eine Baulinie auf der Grundstücksgrenze festgesetzt, wodurch eine Bebauung zwingend an der Baulinie zu erfolgen hat. Die Gemeinde wählt dieses städtebauliche Instrument, um den Platzcharakter am Dorfplatz zu erhalten und ein ungewünschtes Abrücken des Gebäudes vom Dorfplatz auszuschließen.

Im WA 1 wird zudem festgesetzt, dass maximal zwei Wohnungen je Einzelhaus sowie eine Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig sind, um den Gebietscharakter eines Einfamilienhausgebietes zu wahren.

Nach Norden hin verläuft die Baugrenze in einem Abstand von 12,0 m zum Plangeltungsbereich. Der große Abstand wird zum einen aufgrund des nördlich angrenzenden FFH-Gebietes gewählt, zum anderen soll sich die Baugrenze grob an der umliegenden Bauflucht orientieren.

Entlang der Erschließungsstraße verläuft die Baugrenze überwiegend in einem Abstand von 5,0 m zur Straßenverkehrsfläche. Damit soll eine aufgelockerte Bauweise mit großzügigen Vorgärten gestärkt werden.

3.3 Örtliche Bauvorschriften

Um einen hochwertigen Gebietscharakter zu gewährleisten, werden für die Dach- und Fassadengestaltungen örtliche Bauvorschriften festgesetzt.

Die Bauvorschriften orientieren sich, um den Ortscharakter aufrecht zu erhalten, an den getroffenen Festsetzungen vorangegangener Bauleitpläne im Gemeindegebiet.

Für beide Baugebiete wird eine Dachneigung von 10° bis 48° vorgeschrieben, um ortsuntypische Dachformen auszuschließen, aber auch moderne sowie traditionelle Dachformen zuzulassen.

Für WA 1 wird festgesetzt, dass als Fassadengestaltung Sichtmauerwerk, Holz und Putz zulässig ist. In WA 2 wird ausschließlich Sichtmauerwerk vorgeschrieben, um den Bau direkt am Dorfplatz hochwertig zu gestalten.

Als Dacheindeckung werden Dachpappen ausgeschlossen und für WA 2 wird festgesetzt, dass ausschließlich Dachziegel zulässig sind. Die Festsetzungen werden ebenfalls getroffen, um die hohe Qualität des Wohngebietes zu sichern.

3.4 Grünordnung

Das Plangebiet ist überwiegend durch Bebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad geprägt. Der nördliche Bereich, der noch nicht durch den Ausgangsbebauungsplan als Bauland überplant wurde, weist allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft aus. Nördlich grenzt das FFH-Gebiet „Munkbrarupau- und Schwennautal" an.

Im östlich Randbereich des Geltungsbereichs verläuft ein Knick, der teilweise innerhalb des Geltungsbereiches liegt, aber überwiegend außerhalb verläuft. Der Knick ist nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen und als zu erhalten festgesetzt.

Zudem ist ein Schutzstreifen von 3,0 m zu dem Knick auf den Baugrundstücken definiert, der von baulichen Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Garagen und Stellplätzen nach § 12 BauNVO freizuhalten ist, um das Biotop ausreichend zu schützen. Die Baugrenze verläuft in diesem Bereich 5,0 m zur Flurstücksgrenze.

Knicks sind gesetzlich geschützt und zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind mit 2 heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufender Meter zu pflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Im Norden des Plangebietes wird als Abgrenzung zum angrenzenden FFH-Gebiet eine Hecke mit einer Breite von 3,0 m als Anpflanzgebot festgesetzt. Die Abstandsregelung ist entsprechend den Festsetzungen für Knicks übernommen.

Die neu anzulegenden Hecken und Ersatzpflanzungen innerhalb des Knicks sind mit heimischen und standortgerechten Gehölzen vorzunehmen. Die Bepflanzung soll mit regionaltypischen Gehölzen in Anlehnung an Anhang C ‚Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks' der Durchführungsbestimmungen zu Knickschutz erfolgen (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04 vom 20. Januar 2017).

3.5 Artenschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurden im Rahmen eines 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, wur-

den 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.

„Die Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereiches können potentielle Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse darstellen. Diesbezüglich wird empfohlen, ein Abriss der Gebäude in der Wochenstubenzeit (April bis Mitte August) zu unterlassen, um nicht die Belange des § 44 (1) BNatSchG zu tangieren.

Fällt der geplante Abriss in die Wochenstubenzeit, sind Untersuchungen durch einen Fachgutachter hinsichtlich der Anwesenheit von Fledermäusen durchzuführen; das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern.

Im Zeitraum Mitte August bis Ende September kann davon ausgegangen werden, dass die Jungenaufzucht beendet und ein Bezug von potentiellen Winterquartieren noch nicht stattgefunden hat. Bei einem Vorhabenbeginn innerhalb dieses Zeitraums haben potentiell vorkommende Individuen eine Fluchtmöglichkeit.

Die Nutzung dieses Zeitfensters für die Umsetzung des Vorhabens stellt das geringste Gefährdungspotential und somit eine weitreichende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme dar.

Da für einen Abriss im Winter ein Verschluss der Gebäude in aller Regel mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist, können alternativ als vorbereitende Maßnahmen im Zeitraum ab Mitte August bis September auch Dächer abgedeckt oder Fenster und Türen beseitigt werden. Dadurch bietet das Gebäude keinen Schutz vor Kälte mehr und verliert seine Eignung als Quartier.

Darüber hinaus kann im vorgenannten Zeitraum alternativ auch eine Erfassung von Fledermausaktivitäten durch einen spezialisierten Fachgutachter durchgeführt werden. Ein Abriss im Winter ist unkritisch, wenn keine oder nur unwesentliche Fledermausaktivitäten festgestellt werden.

Sollen ohne vorstehende Maßnahmen Abrissarbeiten in den Wintermonaten durchgeführt werden, ist das Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde herzustellen, da hinsichtlich dieser Thematik keine abschließende landesweite und einheitliche Bewertung vorliegt.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG liegt mit den beschriebenen Maßnahmen bei Gebäudeabriss in dieser Zeit nicht vor.

An der ehemaligen Gaststätte im Geltungsbereich wurden Hinweise auf Gebäudebrüter erfasst. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich an dieser Struktur Brutstätten befinden könnten.

Die Brut der einheimischen Vögel beginnt ab März. Ab diesem Zeitpunkt beginnen auch Gebäudebrüter mit den Brutvorbereitungen.

Unter Beachtung der evtl. Winterquartiersnutzung der Gebäude durch Fledermäuse ist ein Abriss nach der Brut- und Setzzeit, d.h. nach dem 31. Juli bzw. ab Mitte August zu empfehlen. Somit können mögliche Konfliktpotentiale für Gebäudebrüter minimiert werden. Damit kann ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden.

Fällt der geplante Abriss in die Brut- und Setzzeit, sind Untersuchungen durch einen Fachgutachter hinsichtlich Anwesenheit von Gebäudebrütern durchzuführen, das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern.

Bei einer eventuellen Beseitigung von Gehölzen, welche als potentielle Habitate für Vögel 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. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot Rechnung getragen.

Sind Gehölze in dem Zeitraum zwecks Erschließungsmaßnahmen zu entfernen, ist gutachterlich der Nachweis zu führen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden.

Das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften im Geltungsbereich kann nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Setzzeit vom 01.03. bis 31.07. eines Jahres) sind Auswirkungen auf brütende Vogelarten auszuschließen. Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit kann davon ausgegangen werden, dass potentielle 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 31. Juli (Schwerpunkt der Brutzeit der heimischen Bodenbrüter), sind rechtzeitig geeignete Vergrämungsmaßnahmen vorzunehmen. Die Bauflächen sind vor Baubeginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden.

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.

Im Rahmen dieser Potentialabschätzung stellte sich des Weiteren heraus, dass von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Amphibien, Reptilien und Gefäßpflanzen aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen ist. Hinsichtlich der Säugetiere ist mit einem Vorkommen der Haselmaus nicht auszugehen.

Das Vorkommen des Fischotters im angrenzenden FFH-Gebiet ist möglich, aber im Geltungsbereich befinden sich weder geeignete Habitate noch liegen Nach-

weise (LLUR) vor. Aufgrund dieser Sachlage und der Entfernung seiner bevorzugten Habitate zum Vorhabengebiet ist mit einem Vorkommen im Geltungsbereich nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von diesen 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" (vgl. Fachbeitrag Artenschutz, Seite 13 ff.).

3.6 FFH-Verträglichkeit

Aufgrund der unmittelbaren Lage südlich des FFH-Gebietes „Munkbrarupau- und Schwennautal" wurde die Verträglichkeit der Planung mit dem FFH-Gebiet untersucht. Die Verträglichkeitsuntersuchung liegt der Begründung als Anlage bei. Auf das Fachgutachten wird verwiesen.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes feststellen:

Die Untersuchung der Beeinträchtigungen kommt zu dem Ergebnis, dass die Vorhabenwirkungen nicht in die wertgebenden Lebensräume des FFH-Gebietes hineinreichen. Die Erheblichkeitsschwelle wird in keinem der Wirkfaktoren erreicht.

Weitere Planungsvorhaben, die im Zusammenwirken mit der Umsetzung der Bauleitplanung eine Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen im untersuchten Bereich verursachen könnten, sind zurzeit nicht vorgesehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebietes DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal" können ausgeschlossen werden" (vgl. Fachbeitrag Artenschutz Seite 13 ff.).

3.7 Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

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:

- Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird die Firsthöhe innerhalb des Plangebietes auf 9 m bzw. 10,0 m festgesetzt. Die Firsthöhen liegen im bereits überplanten Gebiet unterhalb der maximalen Firsthöhe des Ausgangsbebauungsplans.

- Im Plangebiet sind Grundflächenzahlen von 0,25 sowie 0,3 festgesetzt. Die Versiegelung der Fläche wird somit auf ein Maß reduziert, dass Bauvorhaben

komfortabel realisiert werden können, die maximal in einem Wohngebiet mögliche Versiegelung wird aber deutlich unterschritten.

- Des Weiteren ist die Fläche durch die intensive Nutzung der Autowerkstatt und der ehemaligen Gaststätte stark versiegelt. Nur im nördlichen Bereich besteht aktuell kein Baurecht.

- Für die Erschließung wird überwiegend auf bestehende Straßeninfrastruktur zurückgegriffen, die ausgebaut wird. Ausschließlich die „Planstraße" ist neu herzustellen. Zudem ist ein flächensparender Wendehammer vorgesehen, der die Anforderungen der RASt 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) für das Befahren von 3-achsigen Müllfahrzeugen erfüllt.

- Der im Plangebiet vorhandene Knick wird als zu erhalten festgesetzt. Ein Eingriff in Biotope erfolgt entsprechend nicht. Zur Abgrenzung zum FFH-Gebiet wird eine neue Hecke gepflanzt, um den Siedlungsbereich zum FFH-Gebiet sowie zur Bundesstraße abzugrenzen.

- Darüber hinaus sind die Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3.5 zu beachten.

Durch das Planvorhaben kann und wird es im Grundsatz zu Neuversiegelungen im Geltungsbereich kommen.

Das Plangebiet ist durch die Autowerkstatt mit ihrer Stellplatzfläche sowie das Gaststättengebäude hochgradig versiegelt. Die Versiegelung des Baugrundstücks beträgt rund 5.200 m² zzgl. der bestehenden Mühlenstraße mit rund 550 m²

Durch die Planung kann auf den Baugrundstücken eine maximale Versiegelung von rund 3.700 m² erfolgen. Zusätzlich wird die Mühlenstraße ausgebaut und die Planstraße mit Wendeanlage angelegt. Hier ist mit einer Versiegelung von rund 1.250 m² zu rechnen, wodurch eine maximale Versiegelung von knapp 5.000 m² ermöglicht wird.

Eine Erhöhung der Versiegelung zum Ausgangsbebauungsplan wird somit nicht ermöglicht.

Gemäß § 13 a (2) Nr. 4 BauGB ist auch sonst ein gesonderter Flächenausgleich für die vorliegende Planung nicht erforderlich.

3.8 Immissionen

Nördlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von rund 90 m zur Plangebietsgrenze die Bundesstraße 199 (Nordstraße). Die Topografie stellt sich so dar, dass die Fläche zwischen Plangebiet und Bundesstraße stark zur Bundesstraße hin abfällt.

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im geplanten Wohngebiet sicherzustellen, wurde ein Schallgutachten angefertigt, das den Straßenverkehrslärm der Bun-

desstraße im Plangebiet betrachtet. Das Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte (55 dB(A) gemäß DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) für Allgemeine Wohngebiete (WA) tagsüber im gesamten Plangebiet eingehalten werden.

Der Nachtwert von 45 dB(A) wird ebenfalls in den überbaubaren Grundstücksteilen (innerhalb der Baugrenze) eingehalten. Ausnahmen stellen die Baugrundstücke Nr. 7 und 8 dar. Auf diesen Grundstücken wird der Immissionsrichtwert von 45 dB (A) im nördlichen Baufeld auf Höhe des 2. Obergeschosses um 1 dB überschritten.

Der Bebauungsplan setzt für diesen Bereich und das überwiegende Plangebiet jedoch eine eingeschossige Bauweise (I) fest, sodass ein 2. Obergeschoss ohnehin nicht zulässig ist.

Zusätzlich geht aus dem Gutachten hervor, dass durch die Erfüllung der Anforderungen der Energieeinsparverordnung ausreichende Schalldämmmaße erreicht werden, dass ein zulässiger Innenraumschallpegel für schutzbedürftige Räume gegeben wäre, selbst wenn ein 2. Obergeschoss zulässig wäre.

Es sind entsprechend keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Der Verkehr und der durch das Plangebiet induzierte Verkehrslärm sind aufgrund der begrenzten Anzahl von Baugrundstücken und auch im Zusammenhang mit dem vorhandenen Verkehr insgesamt als gering zu bewerten und mit einem Mischgebiet wie auch einem allgemeinen Wohngebiet vereinbar.

3.9 Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Denkmale sind gemäß § 8 (1) des Denkmalschutzgesetzes (DSCHG) unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Das Archäologische Landesamt ist frühzeitig an der Planung von Maßnahmen mit Erdeingriffen / der konkreten Bebauung zu beteiligen, um zu prüfen, ob zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird und ob ggf. gemäß § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich 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. Auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) wird weitergehend verwiesen.

Rund 100 m westlich des Plangebietes befindet sich die denkmalgeschützte Windmühle „Hoffnung". Aufgrund der Entfernung, der zwischen dem Plangebiet und der

Mühle gelegenen Bebauung sowie den getroffenen Festsetzungen zur zulässigen Firsthöhe, kann eine Beeinträchtigung der Mühle durch die Planung ausgeschlossen werden.

3.10 Altlasten

Teile des Plangebietes befinden sich im Prüfverzeichnis des Boden- und Altlastenkatasters des Kreises Schleswig-Flensburg und sind dort als altlastenverdächtige Flächen eingetragen. Konkret geht es hierbei um die noch aktive Autowerkstatt.

Im Jahr 2016 wurde bereits eine Altlastenvoruntersuchung im Rahmen einer Baugrunderkundung durchgeführt. In diesem Rahmen wurden Sondierungsbohrungen an relevanten Stellen wie dem Ölabscheider, den Lagerstätten für Ölfässer und der ehemaligen Tankanlage durchgeführt. Im Ergebnis zeigten sich keine Auffälligkeiten in den Bodenproben, die auf einen Altlastenverdacht hinweisen.

Es handelte sich bei der Untersuchung jedoch um eine Voruntersuchung auf Altlasten. Nach Maßgabe der Unteren Bodenschutzbehörde wurde deshalb ergänzend eine Orientierende Untersuchung auf Altlasten durchgeführt (vgl. Bericht – Altlastenuntersuchungen auf dem Grundstück Toft 1 in Munkbrarup: UCL Umwelt Control Labor GmbH, Kiel, 30.09.2019).

Der Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen wurde durch die ausgeführten Untersuchungen nicht erhärtet. Aus gutachterlicher Sicht besteht danach kein weiterführender Untersuchungsbedarf (vgl. ebenda, Seite 12).

Dabei ist allerdings zu beachten, dass es sich im Rahmen der Untersuchung immer nur um punktuelle Aufschlüsse handelt, nicht um flächenbezogene Ergebnisse. Sofern bei Erdarbeiten auffällige Bodenverfärbungen oder sonstige Hinweise auf Altlasten gefunden werden, ist das Benehmen mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises herzustellen.

3.11 Störfallbetriebe

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetze).

Innerhalb allgemeiner Wohngebiete sind Störfallbetriebe unzulässig.

4. Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird zum einen über die bereits bestehenden Straßen Toft und Mühlenstraße erschlossen. Zum anderen wird die Mühlenstraße Richtung Norden, die derzeit in Form von Fahrspuren die vorhandene Bebauung erschließt, ausgebaut und

verlängert. Der südliche Bereich der Mühlenstraße wird ebenfalls verbreitert, sobald der Abriss des Gaststättengebäudes erfolgt ist.

Im nördlichen Plangebiet wird eine Erschließungsstraße hergestellt, die am östlichen Ende über eine Wendeanlage verfügt. Die Wendeanlage ist gemäß RASt 06 so dimensioniert, dass das Befahren durch 3-achsige Entsorgungsfahrzeuge möglich ist.

Die Mühlenstraße im Plangebiet weist von der Straße Toft kommend eine Fahrbahnbreite von 6,5 m auf. An der westlichen Seite soll ein Fußweg von 1,5 m Breite angelegt werden, der an den Fußweg im weiteren Verlauf der Mühlenstraße anknüpft. Die Fahrbahn ist 4,75 m breit und schließt im Osten mit einem Randstreifen von 0,25 cm. Der Fußweg soll durch ein Tiefbord abgegrenzt werden, damit der Begegnungsverkehr Lkw / Pkw möglich bleibt.

Die Verkehrsfläche im nördlichen Plangebiet wird als Mischverkehrsfläche ausgeführt. Die Planstraße verfügt hier über eine Fahrbahnbreite von 5,0 m mit beidseitigen Randstreifen von 0,25 m und weitet sich im Übergangsbereich zur Wendeanlage auf 5,50 m auf.

Notwendige Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen.

Die Erschließung wird abschnittsweise umgesetzt und mit den Anwohnern der Mühlenstraße frühzeitig abgestimmt.

Eine Mindeststraßenbreite der Mühlenstraße von 4,75 m muss für Zwecke der Müllabfuhr am Abfuhrtag zur Verfügung stehen. Die Straßenbreite von 4,75 m darf zu diesem Zweck nicht eingeengt werden. Eine lichte Höhe von 4 m zzgl. eines Sicherheitsabstandes ist freizuhalten. Bäume, Astwerk, Dächer und Straßenbeleuchtung dürfen nicht in das Lichtraumprofil ragen oder die Durchfahrbreite der Straße einengen. Abfallbehälter dürfen die Wendeanlage einschließlich Zufahrtsbereich nicht einengen und sind am Abfahrtag straßenparallel auf den Grundstücken abzustellen.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Die Wasserversorgung wird durch den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz in der Mühlenstraße und der Straße Toft sichergestellt. Im Bereich der Planstraße sind die Versorgungsleitungen herzustellen. Hierzu wird ein separater Erschließungsvertrag mit dem zwischen Erschließungsträger und dem Wasserverband Nordangeln geschlossen. Bei Doppelhäusern sind nach Maßgabe des Wasserverbandes zwei separate Hausanschlussleitungen erforderlich.

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

Die Strom- und Gasversorgung erfolgt durch die SH Netz AG. Die Versorgung des Baugebietes mit Universaldienstleistungen gemäß § 78 Telekommunikationsgesetz wird durch die Deutsche Telekom sichergestellt.

Die Gemeinde ist Mitglied im Breitbandzweckverband Angeln. Im Rahmen der Erschließung wird eine passive Infrastruktur für FttB/H-Anschlüsse vorgerüstet.

5.2 Entsorgung

Das Schmutzwasser soll in das vorhandene Leitungsnetz der Gemeinde abgeführt werden.

Das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser soll in das gemeindliche Leitungsnetz eingeleitet werden. Nach Maßgabe der Gemeinde ist die Einleitmenge zu drosseln (Leitungsdurchmesser DN 150). Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche wird entsprechendes Stauvolumen geschaffen. Jegliche Beeinträchtigung der Verbandsgewässer durch Nähr- und Schadstoffe, auch während der Bauzeit, sind zu vermeiden.

Die Abfallbeseitigung ist im Kreis Schleswig-Flensburg durch Satzung geregelt. Die Verkehrsflächen sind gemäß RASt 06 für das Befahren von Entsorgungsfahrzeugen dimensioniert. Die Abfallbehälter sind am Abfuhrtag entlang der Straßenverkehrsfläche auf den Baugrundstücken bereit zu stellen.

6. Bodenordnende Maßnahmen

Das Plangebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum. Die Mühlenstraße befindet sich bereits überwiegend im Eigentum der Gemeinde Munkbrarup. Nach Fertigstellung der gehen Planstraße gehen die öffentlichen Straßenverkehrsflächen insgesamt in das kommunale Eigentum über.

Im südöstlichen Plangebiet sind Flächen für Garagen und Stellplätze festgesetzt. Westlich daran an grenzt eine Fläche, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Anlieger zu belasten. Diese Rechte sind grundbuchlich zu sichern.

Zwischen Grundstück Nr. 7 und 8 verläuft ein Wegerecht in einer Breite von 4,0 m, um die nördlich angrenzende Fläche für Pflegemaßnahmen erreichen zu können. Das Wegerecht ist ebenfalls grundbuchlich zu sichern.

7. Kosten

Die Gemeinde schließt mit dem Flächeneigentümer einen städtebaulichen Vertrag, in dem die Kostenübernahme der Planungs- und Erschließungskosten geregelt werden.

Der Gemeinde Munkbrarup entstehen dahingehend keine Kosten.

8. Flächenbilanzierung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 11.360 m² und gliedert sich wie folgt:

Allgemeines Wohngebiet	9.800 m²	86,3 %
Straßenverkehrsfläche	1.240 m²	10,9 %
Hecke	280 m²	2,5 %
Knick	40 m²	0,3 %
Gesamt	**11.360 m²**	**100,0 %**

Munkbrarup, den 17.12.2019

(Bürgermeister)

GEMEINDE MUNKBRARUP * KREIS SCHLESWIG-FLENSBURG *

9. Anlagen

9.1 12. Änderung des Flächennutzungsplans

Gemeinde Munkbrarup – 12. Änderung des Flächennutzungsplans durch Berichtigung für das Gebiet „nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)“: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 26.03.2019.

9.2 Fachbeitrag Artenschutz

Gemeinde Munkbrarup – Fachbeitrag Artenschutz zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft“: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 14.05.2019.

9.3 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Gemeinde Munkbrarup – FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft“, Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 16.04.2019.

9.4 Lärmtechnische Untersuchung

Gemeinde Munkbrarup, B-Plan Nr. 5 „Auberg / Toft“, 2. Änderung – Lärmtechnische Untersuchung – Verkehrslärm nach DIN 18005, Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH, Neumünster, Stand 08.03.2019

12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Munkbrarup durch Berichtigung

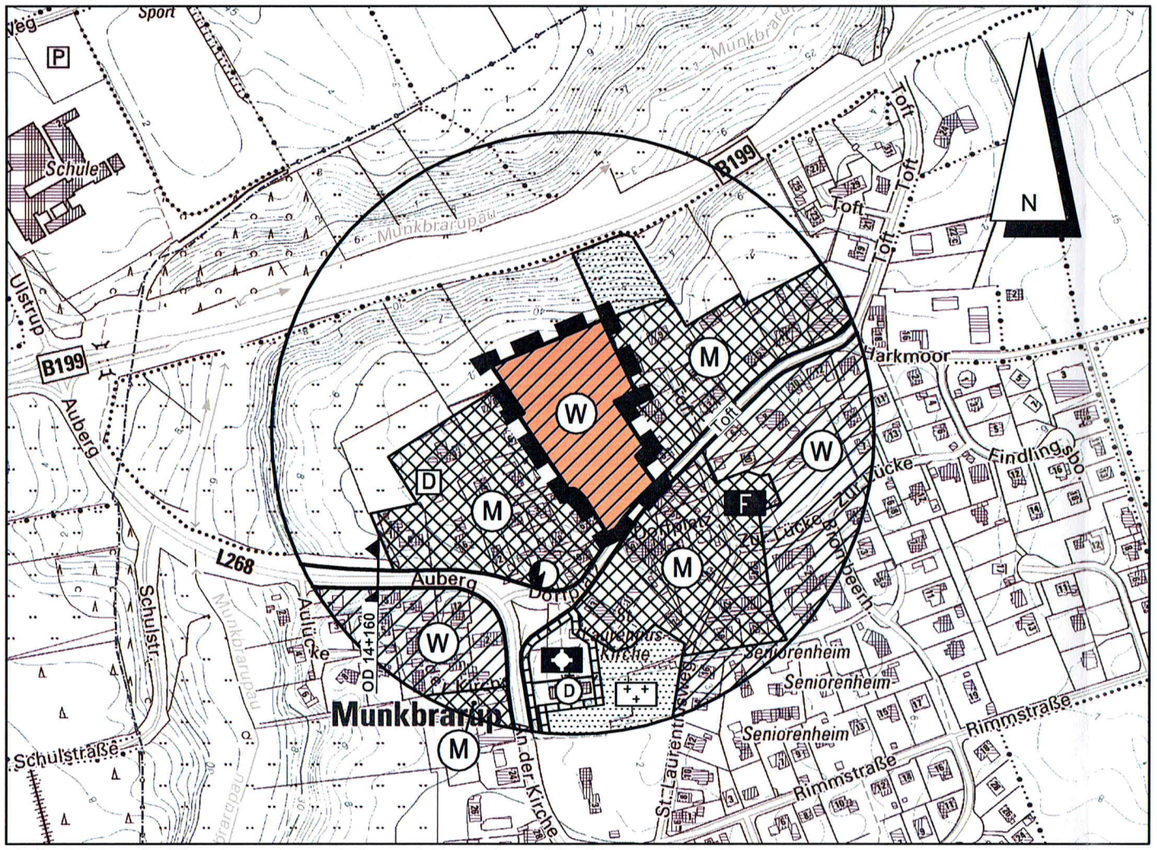
für das Gebiet "nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Planzeichnung

Es gilt die BauNVO von 1990/2017

DTK 5, Maßstab 1 : 5.000

© GeoBasis-DE/LVermGeo SH 2016 DOP20

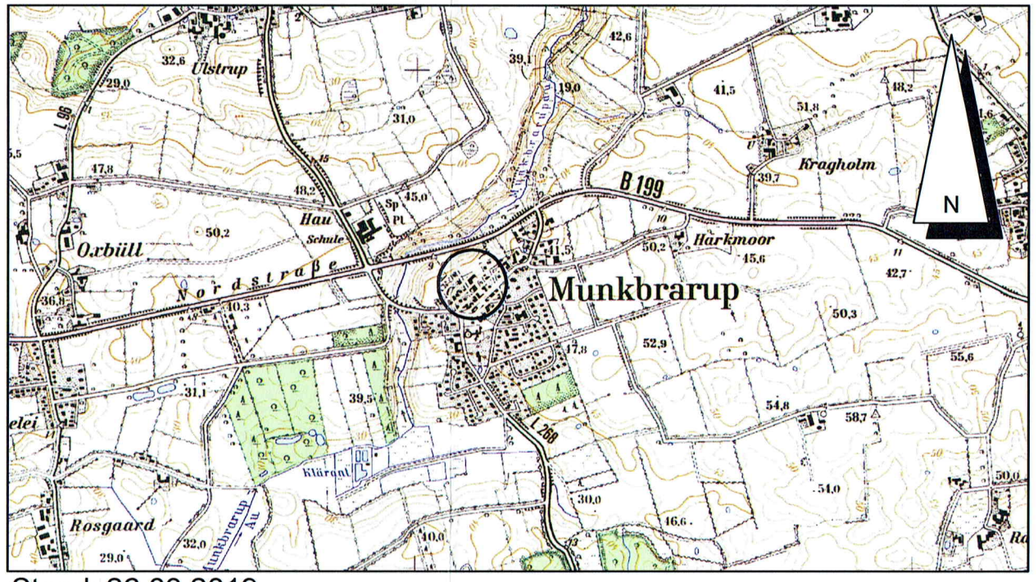


Kreis Schleswig-Flensburg, Gemeinde und Gemarkung Munkbrarup - Flur 5

Übersichtskarte

TK 25, Maßstab 1 : 25.000

Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein 2009



Stand: 26.03.2019

Zeichenerklärung:

Darstellungen

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
W	Wohnbaufläche	§ 5 (2) Nr. 1 BauGB § 1 (1) Nr. 1 BauNVO
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	

Verfahrensvermerke

Im Rahmen der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 "Auberg / Toft" im beschleunigten Verfahren wurde der Flächennutzungsplan gemäß § 13 a (2) Nr. 2 BauGB im Zuge der Berichtigung angepasst.

Die Gemeindevertretung hat die 12. Änderung des Flächennutzungsplans durch Berichtigung für das Gebiet "nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Norderstraße (B 199)" mit Beschluss vom 17.12.2019 gebilligt.

Langballig, den 17.12.2019

Bürgermeister

GEMEINDE MUNKBRARUP * KREIS SCHLESWIG-FLENSBURG *

12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Munkbrarup durch Berichtigung

(Kreis Schleswig-Flensburg)

für das Gebiet

"nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 01
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro Philipp

Planungsbüro Philipp
Dipl.-Ing. Bernd Philipp
Stadtplaner SRL

Stadtplanung • Ortsentwicklung • Erneuerbare Energien

Gemeinde Munkbrarup

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft"

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Bearbeitungsstand: 14.05.2019
Projekt-Nr.: 18019

Auftraggeber

Gemeinde Munkbrarup
über das Amt Langballig
Süderende 1, 24977 Langballig

Auftragnehmer

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

Bearbeitung Artenschutz
Planungsbüro Philipp
Dipl.-Geogr. Gunnar Homberger, Tel. (0 48 35) 97 294 61
gh@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	Relevanzprüfung	5
3.2	Konfliktbewertung	5
4.	**Wirkungen des Vorhabens**	**6**
5.	**Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**	**7**
6.	**Europäische Vogelarten**	**11**
7.	**Zusammenfassung und Fazit**	**13**
8.	**Literatur und Quellen**	**17**

Gemeinde Munkbrarup

Fachbeitrag Artenschutz

unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG

zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft"

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

1. Anlass und Aufgabenstellung

Durch die Aufgabe der Gastwirtschaft am zentralen Dorfplatz beabsichtigt die Gemeinde, die Fläche nachzunutzen. Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Kfz-Werkstatt, die den Betrieb an dieser Stelle mittelfristig einstellen wird.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt die Gemeinde auf der Fläche ein Wohngebiet zu entwickeln. Voraussichtlich werden 15 Wohneinheiten auf der Fläche entstehen.

Ziel der Planung ist, Bauland bedarfsgerecht im Gemeindegebiet anbieten zu können. Zudem soll der Dorfplatzcharakter, der aktuell durch das dicht an der öffentlichen Fläche stehende Gasthaus vorhanden ist, auch bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben.

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 ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortslage Munkbrarup und stellt angrenzend an den Dorfplatz einen zentralen Bereich der Gemeinde dar. Der Geltungsbereich liegt nördlich der Straße Toft sowie östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199).

Zwischen der Bundesstraße und dem Geltungsbereich befindet sich Intensivgrünland, das ein starkes Gefälle Richtung Norden aufweist. Des Weiteren wird die Fläche im Osten von den Grundstücken Nr. 3, 5 und 7, im Süden von der Straße Toft und im Westen von der Mühlenstraße begrenzt.

Im südlichen Plangebiet befindet sich aktuell die ehemalige Gaststätte, Richtung Norden anschließend eine Kfz-Werkstatt. Der nördliche Bereich wird derzeit als Pferdekoppel genutzt.

1.2 Rechtlicher Rahmen

Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind gemäß § 44 (1) BNatSchG (Zugriffsverbote)

1. das Fangen, das Entnehmen, die Verletzung oder die Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,

2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,

3. das Beschädigen und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten sowie

4. die Entnahme, die Beschädigung und die Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten.

Als „besonders geschützte Arten" im Sinne dieses Gesetzes gelten nach der Begriffsbestimmung des § 7 (2) 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 geführt sind. Darüber hinaus zählen die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten) als besonders geschützt.

Die „streng geschützten Arten" sind im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) und Anhang IV der Richtlinie 92/42/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot (§ 44 (1) 2 BNatSchG), sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören.

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.

Weitere Arten (sog. „Verantwortungsarten"), die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt werden, sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu beschreiben. Von der entsprechenden Rechtsverordnungsermächtigung in § 54 (1) BNatSchG hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit bisher noch keinen Gebrauch gemacht.

2. Kurzcharakteristik des Plangebietes

2.1 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Karte 1 zum **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum V (LRP V) weist für das Plangebiet selbst keine gesonderten Darstellungen auf. Unmittelbar nördlich ist ein „gesetzlich geschützter Biotop (größer als 20 Hektar) gemäß § 15a LNatSchG" (a.F.) dargestellt.

Darüber hinaus wird der Bereich als „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 NatSchG (a.F.) als Naturschutzgebiet erfüllt" mit Schwerpunktbereich abgebildet. Südlich der Ortslage weist die Karte ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereich) aus.

Karte 2 zum Landschaftsrahmenplan stellt die gesamte Ortslage von Munkbrarup innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung dar. Nördlich der Bundesstraße und südwestlich der Ortslage sind strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte dargestellt, nordwestlich des Plangebietes ein Geotop.

Der Landschaftsrahmenplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Munkbrarup, als Gemeinde im Kreis Schleswig-Flensburg, befindet sich mit Neuaufstellung im Planungsraum I.

Karte I der Neuaufstellung stellt den Bereich nördlich des Plangebietes als Gebiet des Europäischen Netzes Natura 2000 gemäß § 32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG dar. Zudem weist das Gebiet laut Karte I „gemeinschaftliche Bedeutung (FFH-Gebiet)" auf.

Des Weiteren wird der Bereich als „Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG" gekennzeichnet.

Karte II der Neuaufstellung des LRP für den Planungsraum I stellt das gesamte Gemeindegebiet von Munkbrarup als „Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt" dar. Des Weiteren befindet sich die Gemeinde in einem „Gebiet mit besonderer Erholungseignung". Am östlichen Rand des Plangebietes stellt die Karte eine historische Knicklandschaft dar.

Karte III der Neuaufstellung weist für das Plangebiet keine gesonderten Darstellungen auf.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1997. Der überwiegende Bereich des Plangebietes ist als gemischte Baufläche ausgewiesen, der nördliche Bereich als „Ruderalfläche, Brache". Zwischen der Brache und der gemischten Baufläche ist „Dauergrünland, Weide" verzeichnet. An der nordöstlichen Grenze des Plangebietes ist ein „hochwertiger Knick" (Wertstufe 1) dargestellt.

2.2 Biotoptypen und Habitatausstattung

Ökologische Ausstattung

Am 31.08.2018 wurde eine Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen durchgeführt. Im Folgenden werden die auf den Flächen vorhandenen Lebensräume kurz zusammengefasst dargestellt.

Grünland

Der nördliche Bereich wird aktuell als Intensivgrünland (Pferdekoppel) genutzt und weist entsprechend der intensiven Nutzung die typische Pflanzengesellschaft auf.

Knicks

An der nordöstlichen Grenze des Plangebietes befindet sich ein Knick, der größtenteils außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Dieser ist mit Sträuchern und Überhältern bestockt. Es ist festzustellen, dass der Knick überwiegend außerhalb des Plangebietes verläuft. Der Bereich innerhalb des Plangebietes wird als solcher nachrichtlich übernommen und bleibt erhalten.

Gehölzstrukturen

Im Nordwesten, parallel zur Mühlenstraße, verläuft eine Hecke, bestehend aus verschiedenen Gehölzarten. Auf der Höhe des nördlichen Gebäudes befindet sich eine Stieleiche mit einem durchschnittlichen Stammdurchmesser von rund 50 cm. Geringtiefe Astlöcher waren ersichtlich, jedoch stellte sich bei einer näheren Betrachtung heraus, dass die Ausfaulungen nur gering bis gar nicht fortgeschritten waren.

Gebäude

Die sich auf dem südlichen Gelände befindenden Gebäude weisen aufgrund ihres Alters Strukturen auf, die als Habitate für Tiere dienen können. Zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung konnte lediglich die Kfz-Werkstatt begangen werden. In dieser wurden keine Hinweise auf gebäudebewohnende Tiere gesichtet.

An der ehemaligen Gaststätte konnten unterhalb des Gesimskastens Spuren von Vogelkot erfasst werden, die auf eine Nutzung als Bruthabitat hinweisen.

Angrenzende Nutzungen

Im Westen, Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an den Geltungsbereich, im Norden und Nordosten befinden sich in direkter Nachbarschaft Grünland und ‚sonstige Gehölze'.

Im weiteren Umfeld, westlich, nördlich und östlich des Geltungsbereiches, befinden sich Grünlandflächen und gehölzreiche Strukturen. Diese haben mit ihren unterschiedlichen Standorteigenschaften (frisch bis feucht/nass) eine hohe Strukturdiversität.

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 Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung', Neufassung 2016, LBV-SH und ‚Fledermäuse und Straßenbau', LBV-SH 2011).

Als Grundlage für die in dem vorliegenden Fachbeitrag durchgeführte Potentialabschätzung dienen die Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen am 31.08.2018, eine LLUR-Datenabfrage (vom 19.10.2018) sowie die Auswertung von Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten.

3.1 Relevanzprüfung

Mit der Relevanzprüfung werden die vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten ermittelt, die bezüglich der möglichen Auswirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. Der erste Schritt ist die Ermittlung der Arten, welche aus artenschutzrechtlichen Gründen relevant sein können.

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 vorhabenspezifischen Wirkungen als unempfindlich gelten. Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktbewertung an.

3.2 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 vorhabenspezifischen 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 für Fledermäuse erarbeitete Arbeitshilfe (Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 2011).

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 dieser Vorgaben wurden neben der Ortsbegehung am 31.08.2018 die Daten des Artkatasters des zuständigen Landesamts für Ländliche Räume in Flintbek (vom 19.10.2018) mit in die Bewertung einbezogen. Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 4 und 5 zusammengefasst.

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

4. Wirkungen des Vorhabens

Durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 werden die Neuerrichtung eines Wohngebietes und sonstige Anlagen, Verkehrs- und Außenflächen sowie Anlagen für die Ver- und Entsorgung ermöglicht. Allerdings ist das Plangebiet bereits überwiegend als Mischgebiet überplant und mit einer entsprechend hohen Versiegelung bebaut.

Allgemein können während der Bautätigkeiten Scheuch- und Barrierewirkungen auftreten.

Im Folgenden werden die möglichen Wirkungen des Vorhabens (Beeinträchtigungen durch die Realisierung der Planung, der Anlagen und des Betriebes) auf Tiere geschützter Arten beschrieben:

Baubedingte Auswirkungen:

- Störung von Tieren geschützter Arten durch Lärm, Vibrationen, Staub und Bewegungen, durch die baubedingten Arbeiten und durch Verkehr im Bereich des Plangebietes,

- mögliche Zerstörung von Nestern brütender Vögel und Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch die Tätigkeiten im Rahmen des Vorhabens,

- mögliche Tötung und Verletzung von Tieren geschützter Arten bei der Beseitigung von Gehölzen und Gebäuden sowie durch Bewegungen von Baumaschinen.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- Verlust von Lebensraum durch die Beseitigung von Gehölzen,

- Verlust von Lebensraum durch die Flächen- und Strukturinanspruchnahme im Rahmen der Planung (Erschließung und Versiegelung sowie Bebauung und Gestaltung der Fläche),

- Beeinflussung des Lebensraumes durch die geänderte Nutzung.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Beeinflussung durch Bewegungen, Lärm- und Lichtemissionen, bedingt durch den Wohnbetrieb, Personen und Verkehr,

- durch Anlagen ggf. verändertes Mikroklima (Beschattung, Aufheizung und Wasserhaushalt).

5. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Wirbellose

Käfer: Aufgrund fehlender Habitate und mangelnder Verbreitung der in Schleswig-Holstein vertretenden Arten (Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Planungsgebiet, ist ein Vorkommen im Geltungsbereich unwahrscheinlich.

Die Käferarten „Breitrand und Breitflügeltauchkäfer", beide Arten gehören zu den Schwimmkäfern, besiedeln zumeist nährstoffarme Stillgewässer, welche im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind.

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 zum Imago erfolgen kann.

Ein potentieller Brut- und Habitatbaum mit entsprechendem Alter kommt im Plangebiet vor, jedoch weist dieser nicht die benötigten mulmreichen Baumhöhlen und den Totholzanteil auf. Darüber hinaus ist eine Verbreitung der beiden Arten in der Region (LLUR-Artkataster) nicht bekannt. Mit einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht zu rechnen.

Libellen: Das Vorkommen von Libellenarten, insbesondere deren Larvenstadien, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde bei der Ortsbegehung, aufgrund fehlender Gewässer, nicht nachgewiesen.

Schmetterlinge: Das Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen.

Amphibien
Alle einheimischen Amphibienarten stellen sehr spezifische Ansprüche an ihre Lebensräume. Geeignete Habitate sind im betrachteten Bereich nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass sich Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Bsp. Laubfrosch) nicht im Planungsgebiet befinden.

Reptilien
Ein Vorkommen besonders geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte bei den Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Ausstattung des Geltungsbereiches (Intensivgrünland und Bestandsgebäude) ist mit dem Vorkommen dieser Arten nicht zu rechnen.

Säugetiere
Fledermäuse:
Fledermäuse suchen ab April die Sommerquartiere auf. In den Monaten April bis Mitte August befindet sich die Wochenstubenzeit, in der die Tiere an die Wochenstuben (Jungtiere) gebunden sind. Es wird daher empfohlen, einen Abriss von Gebäuden in dieser Zeitspanne zu unterlassen, um nicht die Belange des § 44 (1) BNatSchG zu tangieren.

Sollte ein Vorhabenbeginn in die Zeit fallen, sind vor Abriss der Gebäude Untersuchungen durch einen Fachgutachter hinsichtlich möglicher Anwesenheit von Fledermäusen durchzuführen. Das Ergebnis und das weitere Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern.

Der Zeitraum ab der 2. Hälfte im August bis Ende September stellt eine Zeitspanne dar, in der die Wochenstuben bereits verlassen wurden und das Aufsuchen der Winterquartiere noch nicht vollzogen wurde. Evtl. in den abzureißenden Gebäuden befindliche Fledermäuse sind mobil (im Gegensatz zu Jungtieren oder sich in der Winterruhe befindende Tiere) und haben die Möglichkeit zu fliehen.

Damit stellt der Gebäudeabriss innerhalb dieses Zeitraums eine Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme dar. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG ist in der Zeit unwahrscheinlich.

Fledermäuse suchen zum Winter hin bestimmte Winterquartiere auf, die typische Ausprägungen haben. Zu diesen zählen vornämlich Höhlen, ruhige Stollen sowie Keller und ähnliche frostfreie, kühl-feuchte Hohlräume.

Mitunter können aber auch von einigen Arten oberirdische Quartiere zwecks Überwinterung genutzt werden. Zu diesen zählen unter anderem hohle Bäume (zumeist mit einem Stammdurchmesser > 50 cm in Quartiershöhe) oder Strukturen an Gebäuden (z.B. gut geschützte Sommerquartiere).

Diese Winterquartiere müssen zudem verschiedene Eigenschaften aufweisen, damit diese zum Überwintern geeignet sind. Die Strukturen benötigten eine ausreichende Feuchtigkeit und Zugluftfreiheit. Darüber hinaus muss ein Mindestmaß an Frostsicherheit vorhanden sein. Als ungeeignet zählen Gebäude, auf die folgende Kriterien zutreffen:

- zugige Dachböden ohne versteckte Winkel, wie z.B. Dächer mit fehlenden Dachziegel und Fenstern (Zugluft),
- große Hallen ohne Kleinstrukturen,
- Blech- Stahldachkonstruktionen ohne Holz,
- glatte Fassaden und Gesimse ohne Zugänglichkeit.

Fledermäuse, die in ungeeigneten Winterquartieren ihre Winterruhe vollziehen, erwachen, wenn die Temperatur zu stark absinkt. Dies kann für die Tiere, bedingt durch den hohen Energieverbrauch, eine lebensgefährliche Situation bedeuten.

Winterquartiere in Baumhöhlen können aufgrund des Mangels an diesen Hohlräumen (s. Kapitel 2.2) im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Die Bestandsgebäude hingegen können potentielle Winterquartiere für Fledermäuse darstellen.

Bei einer Abweichung von dem o.g. Zeitfenster (nach September) können Winterquartiere mit sich eingefundenen Individuen durch einen Gebäudeabriss beeinträchtigt werden.

Da ein Verschluss der Gebäude in aller Regel mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist, können alternativ als vorbereitende Maßnahmen im Zeitraum August-September auch Dächer abgedeckt oder Fenster und Türen beseitigt werden. Dadurch bietet das Gebäude keinen Schutz vor Kälte mehr und verliert seine Eignung als Quartier.

Innerhalb der bestehenden dörflich geprägten Siedlungsstruktur mit zahlreichen älteren Häusern kann davon ausgegangen werden, dass Ersatzquartiere im unmittelbaren Umfeld in hinreichender Zahl vorhanden sind.

Darüber hinaus kann im vorgenannten Zeitraum alternativ auch eine Erfassung von Fledermausaktivitäten durch einen spezialisierten Fachgutachter durchgeführt werden. Ein Abriss ist unkritisch, wenn keine oder nur unwesentliche Fledermausaktivitäten festgestellt werden.

Sollten ohne vorstehende Maßnahmen Abrissarbeiten in den Wintermonaten durchgeführt werden, ist das Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde herzustellen, da hinsichtlich dieser Thematik keine abschließende landesweite und einheitliche Bewertung vorliegt.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände 1 bis 3 kann mit den vorstehenden Maßgaben vermieden werden.

Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben auf das Plangebiet überfliegende Fledermäuse kann aufgrund der sich nicht überschneidenden Aktivitätsphasen ausgeschlossen werden.

Nach Aussagen der LLUR-Artkatasterdaten liegen im Plangebiet keine Daten zu Fledermausfunden vor.

Haselmäuse:
Laut Artkataster des LLUR sowie dem „Atlas der Säugetiere in Schleswig-Holstein" liegen keine Meldungen von Haselmäusen im Plangebiet vor. Bei den Ortsbegehungen wurden keine Nester der Haselmaus gesichtet.

Die Strauch- und Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sind stark anthropogen überprägt und weisen demzufolge nur einen geringen Habitatwert auf. Darüber hinaus ist der südliche Geltungsbereich bereits stark versiegelt.

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Haselmäusen kann als gering angesehen werden.

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

Das Vorkommen des Fischotters im angrenzenden FFH-Gebiet ist möglich, aber im Geltungsbereich befinden sich weder geeignete Habitate noch liegen Nachweise (LLUR) vor. Aufgrund dieser Sachlage und der Entfernung seiner bevorzugten Habitate zum Vorhabengebiet ist mit einem Vorkommen im Geltungsbereich nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von diesen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Pflanzen

Farn- und Blütenpflanzen:
Die Gefäßpflanzen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, haben spezielle Standortansprüche, die im Untersuchungsgebiet nicht anzutreffen sind. Aufgrund

der mangelnden Verbreitung im Gebiet der Gemeinde Munkbrarup kann das Vorkommen diese Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden.

6. 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 Vorhabengebiets wird im Kapitel 2 eingehend beschrieben. Die vorzufindenden Habitatstrukturen, hier insbesondere der Gehölzbestand (Knick, Hecke), der Grünlandbereich und die Bestandsgebäude, stellen im Allgemeinen Strukturen dar, die als Lebensräume für Vögel geeignet sind.

Der Geltungsbereich ist als Habitat für Arten der Offenlandschaften (z.B. Kiebitz und Feldlerche) aufgrund der nahen Bebauung und der anthropogenen Beeinflussung (Pferdekoppel und Intensivgrünland) gering geeignet.

Mit allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist jedoch temporär zu rechnen.

Von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften im nördlichen Geltungsbereich ist bedingt auszugehen, da dieser einer intensiven Nutzung (Intensivgrünland, Koppelnutzung) unterliegt. Im südlichen Teil scheidet das Brüten dieser Arten bedingt durch die Gebäude und den hohen Versiegelungsgrad aus.

Bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit) sind Auswirkungen auf brütende Vogelarten auszuschließen. Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit kann davon ausgegangen werden, dass potentielle 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 31. Juli (Schwerpunkt der Brutzeit der heimischen Bodenbrüter), sind rechtzeitig geeignete Vergrämungsmaßnahmen vorzunehmen. Die Bauflächen sind vor Baubeginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betrof-

fen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden.

Darüber hinaus ist mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht zu rechnen. In Richtung Nordwesten, Norden und Nordosten schließen sich Grünlandflächen an, die als Lebensraum deutlich höhere Habitatwerte aufzeigen als der Betrachtungsraum. Ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) liegt nicht vor.

Die in Kapitel 2.2 beschriebene Heckenstruktur kann als Brutstätte für Gehölzfreibrüter dienen. Bei einer eventuellen Beseitigung von Gehölzen zwecks Erschließung und Bebauung besteht die Gefahr der Beeinträchtigung von Gehölzbrütern, wenn sich eine Gehölzentfernung auf die Brut- und Aufzuchtzeit erstreckt.

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 der Gehölze Beachtung finden. Diese umfassen den Zeitraum vom 01. März bis 30. September eines Jahres. Sind Gehölze während der Zeit zwecks Erschließung zu roden, ist durch einen Fachgutachter der Nachweis zu führen, dass die Belange der Gehölzbrüter nicht tangiert werden.

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.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Baumhöhlen im Geltungsgebiet ist mit einem Vorkommen von Gehölzhöhlenbrütern nicht zu rechnen.

Bei der Ortsbesichtigung konnten im Bereich der Gesimskästen an der ehemaligen Gaststätte Hinweise (Kotspuren) auf eine Nutzung der Strukturen durch Gebäudebrüter erfasst werden.

Nester von spezialisierten Arten wie z. B. Mehl- und Rauchschwalben wurden nicht gesichtet.

Die Brut der einheimischen Vögel beginnt analog zum § 39 (5) BNatSchG ab März. Es ist davon auszugehen, dass Gebäudebrüter in dem Zeitraum mit den Brutvorbereitungen beginnen.

Mit Ende der Brut und Setzzeit (nach dem 31. Juli) kann davon ausgegangen werden, dass sich keine brütenden Gebäudebrüter mehr in den Bauten befinden. Unter Beachtung der Wochenstubenzeit der Fledermäuse kann empfohlen werden, mit möglichen Abrissarbeiten ab Mitte August zu beginnen.

Beginnt ein Abriss innerhalb dieses Zeitraumes (Brut und Setzzeit) ist das Gebäude durch einen Fachgutachter zu untersuchen, der ggf. das ‚Nicht-Vorhandensein' von Brutvögeln dokumentiert.

Darüber hinaus ist mit einer Minderung der ökologischen Funktion von möglichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten im räumlichen Zusammenhang nicht zu rechnen. Diese Arten sind nicht auf besondere Ansprüche spezialisiert, so dass diese auf Strukturen im Vorhabengebiet und in der nahen Umgebung temporär ausweichen können.

Durch die Neugestaltung des Geltungsbereiches werden im Rahmen der Planumsetzung neue Strukturen geschaffen, die neu erschlossen werden können. Von einer erheblichen Reduzierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) liegt nicht vor.

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.

7. Zusammenfassung und Fazit

Für die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 für das Gebiet "nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)" der Gemeinde Munkbrarup 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.

Die Bestandsgebäude innerhalb des Geltungsbereiches können potentielle Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse darstellen. Diesbezüglich wird empfohlen, ein Abriss der Gebäude in der Wochenstubenzeit (April bis Mitte August) zu unterlassen, um nicht die Belange des § 44 (1) BNatSchG zu tangieren.

Fällt der geplante Abriss in die Wochenstubenzeit, sind Untersuchungen durch einen Fachgutachter hinsichtlich der Anwesenheit von Fledermäusen durchzuführen; das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern.

Im Zeitraum Mitte August bis Ende September kann davon ausgegangen werden, dass die Jungenaufzucht beendet und ein Bezug von potentiellen Winterquartieren noch nicht stattgefunden hat. Bei einem Vorhabenbeginn innerhalb dieses Zeitraums haben potentiell vorkommende Individuen eine Fluchtmöglichkeit.

Die Nutzung dieses Zeitfensters für die Umsetzung des Vorhabens stellt das geringste Gefährdungspotential und somit eine weitreichende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme dar.

Da für einen Abriss im Winter ein Verschluss der Gebäude in aller Regel mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden ist, können alternativ als vorbereitende Maßnahmen im Zeitraum ab Mitte August bis September auch Dächer abgedeckt oder Fenster und Türen beseitigt werden. Dadurch bietet das Gebäude keinen Schutz vor Kälte mehr und verliert seine Eignung als Quartier.

Darüber hinaus kann im vorgenannten Zeitraum alternativ auch eine Erfassung von Fledermausaktivitäten durch einen spezialisierten Fachgutachter durchgeführt werden. Ein Abriss im Winter ist unkritisch, wenn keine oder nur unwesentliche Fledermausaktivitäten festgestellt werden.

Sollen ohne vorstehende Maßnahmen Abrissarbeiten in den Wintermonaten durchgeführt werden, ist das Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde herzustellen, da hinsichtlich dieser Thematik keine abschließende landesweite und einheitliche Bewertung vorliegt.

Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG liegt mit den beschriebenen Maßnahmen bei Gebäudeabriss in dieser Zeit nicht vor.

An der ehemaligen Gaststätte im Geltungsbereich wurden Hinweise auf Gebäudebrüter erfasst. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich an dieser Struktur Brutstätten befinden könnten.

Die Brut der einheimischen Vögel beginnt ab März. Ab diesem Zeitpunkt beginnen auch Gebäudebrüter mit den Brutvorbereitungen.

Unter Beachtung der evtl. Winterquartiersnutzung der Gebäude durch Fledermäuse ist ein Abriss nach der Brut- und Setzzeit, d.h. nach dem 31. Juli bzw. ab Mitte August zu empfehlen. Somit können mögliche Konfliktpotentiale für Gebäudebrüter minimiert werden. Damit kann ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden.

Fällt der geplante Abriss in die Brut- und Setzzeit, sind Untersuchungen durch einen Fachgutachter hinsichtlich Anwesenheit von Gebäudebrütern durchzuführen, das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern.

Bei einer eventuellen Beseitigung von Gehölzen, welche als potentielle Habitate für Vögel 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. Mit der Beachtung dieser Vorschrift wird dem Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot Rechnung getragen.

Sind Gehölze in dem Zeitraum zwecks Erschließungsmaßnahmen zu entfernen, ist gutachterlich der Nachweis zu führen, dass die Belange von Gehölzbrütern nicht betroffen werden.

Das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Offenlandschaften im Geltungsbereich kann nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Setzzeit vom 01.03. bis 31.07. eines Jahres) sind Auswirkungen auf brütende Vogelarten auszuschließen. Mit dem Beginn des Vorhabens vor der Brutzeit kann davon ausgegangen werden, dass potentielle 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 31. Juli (Schwerpunkt der Brutzeit der heimischen Bodenbrüter), sind rechtzeitig geeignete Vergrämungsmaßnahmen vorzunehmen. Die Bauflächen sind vor Baubeginn zu begutachten und ein geeigneter Nachweis, dass keine Brutstätten durch das Vorhaben betroffen sind, zu erbringen. Damit kann ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 1 (Tötung) und Nr. 2 (erhebliche Störung) ausgeschlossen werden.

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.

Im Rahmen dieser Potentialabschätzung stellte sich des Weiteren heraus, dass von einem Vorkommen der Arten der Klassen Wirbellose, Amphibien, Reptilien und Gefäßpflanzen aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche beziehungsweise aufgrund ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen ist. Hinsichtlich der Säugetiere ist mit einem Vorkommen der Haselmaus nicht auszugehen.

Das Vorkommen des Fischotters im angrenzenden FFH-Gebiet ist möglich, aber im Geltungsbereich befinden sich weder geeignete Habitate noch liegen Nachweise (LLUR) vor. Aufgrund dieser Sachlage und der Entfernung seiner bevorzugten Habitate zum Vorhabengebiet ist mit einem Vorkommen im Geltungsbereich nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von diesen 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, 14.05.2019

Dipl.-Geogr. Gunnar Homberger

8. Literatur und Quellen

Gesetze und Fachplanungen in der jeweiligen gültigen Fassung zum 14.05.2019

BNATSCHG — Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBI. IS. 2542),

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 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 (ABI.EG Nr. L206/7);

LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE Munkbrarup (1997)

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN FÜR DEN PLANUNGSRAUM V – Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg (2002): Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein

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 Artenschutzrechts 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 — Artkatasterauszug Munkbrarup vom 19.10.2018

LNATSCHG — Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301),

MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2018): Landschaftsrahmenplan Planungsraum I - Entwurf

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogelatlas

VSchRL — Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates (RL 2009/147/EG) vom 30.11.2009 über die Erhaltung der Wildlebenden Vogelarten

Planungsbüro Philipp
Dipl.-Ing. Bernd Philipp
Stadtplaner SRL

Stadtplanung • Ortsentwicklung • Erneuerbare Energien

Gemeinde Munkbrarup

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft"

für das Teilgebiet

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)"

Bearbeitungsstand: 16.04.2019
Projekt-Nr.: 18019

Auftraggeber

Gemeinde Munkbrarup
über das Amt Langballig
Süderende 1, 24977 Langballig

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 der Planung und des Vorhabens	2
2.2	Lage des Vorhabengebietes zum Schutzgebiet	2
2.3	Wirkfaktoren	3
3.	**Schutzgebiet**	**4**
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet	4
3.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	5
3.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets im Netz Natura 2000	8
4.	**Untersuchungsraum**	**9**
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	9
4.2	Beschreibung des Untersuchungsraumes	10
4.3	Wirkraum	10
5.	**Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben**	**11**
6.	**Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen**	**14**
7.	**Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte**	**14**
8.	**Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit**	**14**
9.	**Zusammenfassung**	**15**
10.	**Rechtsgrundlagen, Literatur und Quellen**	**16**

Gemeinde Munkbrarup

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Auberg / Toft“

für das Teilgebiet

„nördlich der Straße Toft, östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199)“

1. Anlass und Aufgabenstellung

Durch die Aufgabe der Gastwirtschaft am zentralen Dorfplatz beabsichtigt die Gemeinde, die Fläche nachzunutzen. Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Kfz-Werkstatt, die den Betrieb an dieser Stelle mittelfristig einstellen wird, da die Pachtverträge auslaufen.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigt die Gemeinde auf der Fläche ein Wohngebiet zu entwickeln. Voraussichtlich werden 15 Wohneinheiten auf der Fläche entstehen.

Ziel der Planung ist, Bauland bedarfsgerecht im Gemeindegebiet anbieten zu können. Zudem soll der Dorfplatzcharakter, der aktuell durch das dicht an der öffentlichen Fläche stehende Gasthaus vorhanden ist, auch bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben.

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortslage Munkbrarup und stellt angrenzend an den Dorfplatz einen zentralen Bereich der Gemeinde dar. Das Plangebiet liegt nördlich der Straße Toft sowie östlich der Mühlenstraße und ca. 90 m südlich der Nordstraße (B 199).

Im Norden wird das rund 1,1 ha große Plangebiet von Dauergrünlandflächen, die sich weiter Richtung Norden bis an die Bundesstraße erstrecken, begrenzt. Im Osten wird der Geltungsbereich von den Grundstücken Nr. 3, 5 und 7, im Süden von der Straße Toft und im Westen von der Mühlenstraße umfasst.

Im südlichen Plangebiet befinden sich aktuell die ehemalige Gaststätte und im mittleren Bereich eine Kfz-Werkstatt. Der nördliche Bereich ist derzeit als Pferdekoppel in Nutzung.

Nördlich dieser Pferdekoppel schließt das **FFH-Gebiet DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal“** unmittelbar an den Geltungsbereich.

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 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, abgekürzt FFH-Richtlinie). FFH-Gebiete

bilden zusammen mit EU-Vogelschutzgebieten das europäische Naturschutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie mit ihrem Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 und ihren Artenschutzbestimmungen bilden für den Naturschutz ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz. Sie dienen damit dem Ziel, den sowohl von der Europäischen Union als auch den Mitgliedstaaten in der Konvention über biologische Vielfalt (Rio 1992) beschlossenen 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 im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 Bundesnaturschutzgesetz).

Diese Prüfung erfolgt im Rahmen der für das Projekt notwendigen Bauleitplanung, d.h. der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5.

2. Vorhaben

2.1 Beschreibung der Planung und des Vorhabens

Die Gemeinde Munkbrarup beabsichtigt, einen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 5 neu zu überplanen. Planungsziel ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets im Sinne des § 4 BauNVO. Der überwiegende Bereich des Plangebietes ist bereits als Mischgebiet verbindlich überplant. Der nördliche Geltungsbereich ist derzeit als Grünland in Nutzung und liegt nicht innerhalb des bestehenden Bebauungsplans.

Im Plangebiet werden voraussichtlich Wohnhäuser in Form von Einzel- und Doppelhäusern entstehen, die eine Firsthöhe von maximal 9,0 m bzw. 10,0 m aufweisen werden.

Die festgesetzten Baugrenzen auf den nördlichen Grundstücken weisen mit 12,0 m zur Plangebietsgrenze und somit zum FFH-Gebiet einen möglichst großen Abstand auf, um Beeinträchtigungen zu minimieren. Zusätzlich wird auf dem Plangebiet eine 3,0 m breite Heckenpflanzung als Abgrenzung vorgenommen.

2.2 Lage des Vorhabengebietes zum Schutzgebiet

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 ist aktuell bereits überwiegend als Mischgebiet verbindlich überplant und wird entsprechend genutzt. Der Betrachtungsraum liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum FFH-Gebiet. Die Plangebietsgrenze liegt an der Reliefkante, die zum Fließgewässer Munkbrarupau hin abfällt. Zwischen der Munkbrarupau und dem Plangebiet verläuft die Bundesstraße B 199.

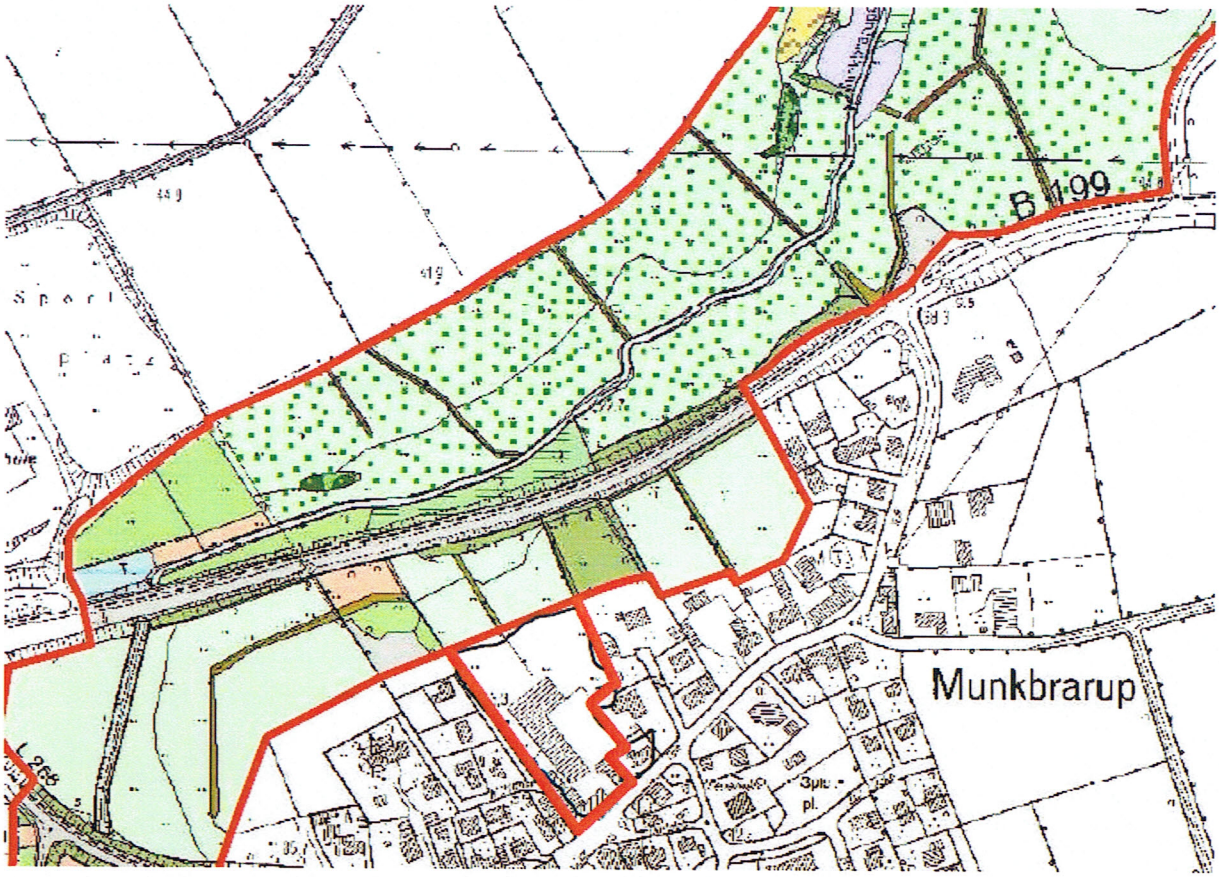


Abb. 1: FFH-Gebiet und Geltungsbereich (eigene Ergänzung): Darstellung aus Standarddatenbogen; eigene Eintragung (rote Umgrenzung): Lage des Plangebietes zum FFH-Gebiet

2.3 Wirkfaktoren

Die möglichen Wirkfaktoren, die für FFH-Verträglichkeitsprüfungen generell relevant sein können, werden nach FROELICH & SPORBECK 2002 in folgende Wirkfaktorenkomplexe zusammengefasst.

- Flächenbeanspruchung und -Umwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen,
- Zerschneidungen, Barrierewirkung, Areal- und Habitatverkleinerung,
- stoffliche Emissionen,
- Einleitungen / Entnahmen,
- akustische Wirkungen,
- optische Wirkungen,
- Veränderungen des Meso- und Mikroklimas,
- Gewässerausbau,
- Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen.

Für das vorliegende Vorhaben können davon bezüglich der Wirkungen relevant sein und werden im Folgenden näher betrachtet:

- Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen: bedingt erhöhter anthropogener Druck durch erholungssuchende Per-

sonen

- Stoffliche Emissionen: anthropogener Eintrag von Stoffen durch Gartennutzung
- Akustische Wirkungen: temporäre Lärmentwicklung während der Bauphase
- Veränderung des Mikroklimas: Erwärmung und geänderter Wasserhaushalt durch Flächenversiegelung oberhalb des Talbeginns
- Evtl. Grundwasserveränderung, die auf die Talvegetation einwirken könnte.

3. Schutzgebiet

Als Grundlage für die Darstellungen zum Schutzgebiet dienen der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (Formular zur Gebietsmeldung an die Europäische Kommission), der Landschaftsplan Munkbrarup, die Angaben des LLUR-Artkatasters zu Artenvorkommen (Anfrageantwort des LLUR vom 19.10.2018) sowie eigene Ortsbegehungen. Eigene Erfassungen zur Biotop- und Artenausstattung des FFH-Gebietes wurden im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt.

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das **FFH-Gebiet DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal"** gliedert sich in zwei Teilbereiche. Die beiden Bereiche werden durch eine künstliche Stauung bei Rüde (Mühlen- und Schlossteich) voneinander getrennt.

Das FFH-Gebiet umfasst einen Flächeninhalt von rund 102 ha.

Das Teilgebiet 1 beginnt westlich der Gemeinde Munkbrarup. Dieses folgt der mäandrierenden Munkbrarupau ca. 3 km bis zum Mühlenteich südlich des Ortsteils Rüde.

Das Teilgebiet 2 ‚Schwennautal' befindet sich auf dem Stadtgebiet von Glücksburg und folgt ca. 1,5 km dem Schwennautal bis zum Mündungsbereich. Das FFH-Gebiet ist dem Naturraum ‚Schleswig-Holsteinisches Hügelland' zuzuordnen. Beide Teilgebiete sind als Schwerpunktbereich (Nr. 544) Bestandteil des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Schwerpunkte des Teilbereiches 1 sind der Erhalt und die Sicherung eines naturnahen Bachsystems (LRT: 3260; Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Anunculion fluitantis und des Callitricho-Batrochion). Hierbei sind die Quellbereiche und die Zuflusssysteme mit in die Maßnahmen einzubeziehen. Darüber hinaus kommen an den steilen Hangbereichen Waldmeister-Buchenwälder (FFH-Lebensraumtyp Nr. 9130), Schlucht- und Hangmischwälder (Nr. 9180) und in den Auenbereichen Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Nr. 91E0) vor.

In den Niederungsbereichen sind hinzu kalkreiche Niedermoore (Nr. 7230) anzutreffen.

Die Bestände zeichnen sich insbesondere durch ihre Strukturvielfalt aus, die das Vorkommen von Laubfröschen und Fischottern begünstigen.

Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung des naturnahen Bachsystems, des naturnahen Waldes im Sinne des Naturwaldkonzeptes, und der Erhalt der Grünlandflächen ohne negative Einflüsse aus Bewirtschaftung und Einträge aus der Umgebung (Quelle: Kurztext zu den Gebietsangaben der Gebietsmeldung des Umweltministeriums SH).

Der Landschaftsplan der Gemeinde Munkbrarup stellt den nördlichen Bereich der Planung, welcher an das FFH-Gebiet grenzt, als ‚Ruderalfläche - Brache‘ dar.

3.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Erhaltungsgegenstand:
Das Teilgebiet 1 ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung. Für die LRT wird jeweils der gebietsbezogene Erhaltungszustand (gemäß Bewertung von 2017 im Standarddatenbogen) angegeben.

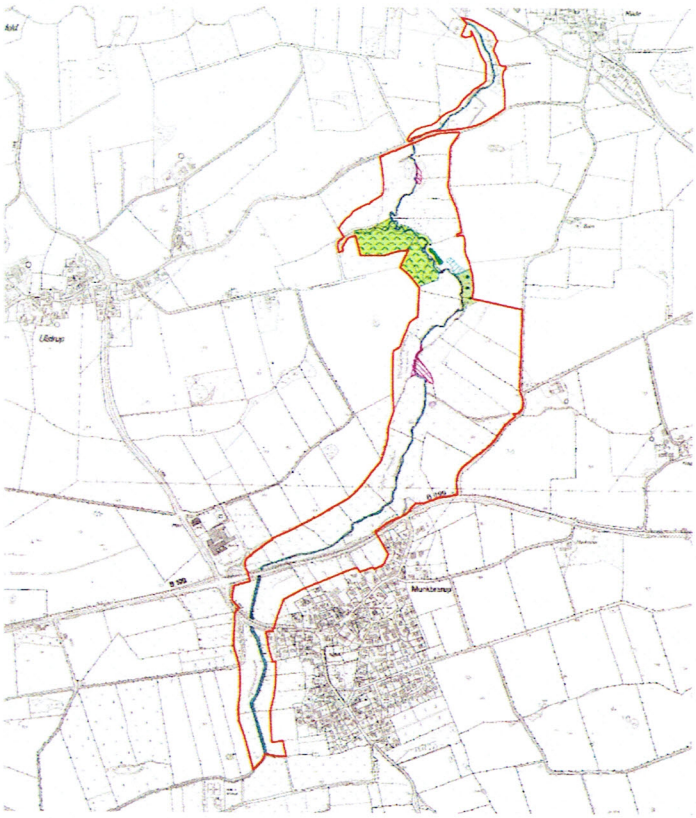


Abb. 2: Gebietsabgrenzung - Lebensraumtypen; Darstellung aus Standarddatenbogen

Code FFH	Name	Erh.-Zust.
3260	Fließgewässer mit flutender Vegetation	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	C
9180	Schlucht- und Hangmischwald	
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	C

Erläuterung:
Die Ermittlung des Gesamtwertes zum gebietsbezogenen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) in Deutschland nach dem allgemeinen Bewertungsschema (A-B-C-Schema; Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im September 2001) erfolgt nach den Kriterien ‚Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen', ‚Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars' und ‚Beeinträchtigungen'. Der gebietsbezogene Erhaltungszustand wird daraus gemittelt. A: Sehr gut; B: gut; C: mittel bis schlecht. A und B bedeuten günstig, C ungünstig.

Erhaltungsziele:
Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung und ggfs. die Wiederherstellung er o.g. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Insbesondere der Erhalt eines naturnahen Bachsystems einschließlich der einbezogenen Quellbereiche und Zuflüsse mit den besonnten Bereichen zur Sicherung einer stabilen Wasservegetation.

Ziel für die Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der oben genannten LRT.

Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte für die jeweiligen LRT zu berücksichtigen:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
7230 Kalkreiche Niedermoore
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

<u>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*</u>
<u>Erhaltung:</u>
- der natürlichen Fließgewässerdynamik
- der hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerzustandes
- durchgängige und gering veränderte Fließgewässerabschnitte
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche und Kleingewässer
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand und Basengehalt)

7230 Kalkreiche Niedermoore
Erhaltung:
- der Bodenoberfläche und der Struktur
- der lebensraumtypischen Funktion und Struktur
- der natürlichen hydrologischen und hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume
- der bestandserhaltenden Nutzung und Pflege

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
Erhaltung:
- naturnaher Buchenwälder mit hoher Altersstrukturen sowie ihrer standorttypischen Variationsbreite
- standortheimischen Artenzusammensetzung
- der Alt- und Totholzanteile
- der Höhlenbäume
- der Habitatstrukturen (Findlinge, Schluchten und feuchte Senken)
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume
- der natürlichen Bodenstruktur

91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Erhaltung:
- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (Quelle: Standarddatenbogen)

Arten:
Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen nicht genannt. Die Erhaltungsziele beziehen sich somit nicht auf bestimmte Tier- oder Pflanzenarten.

Die Erhaltung der Lebensräume bezieht aber auch auf die darin lebenden, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten mit ein. Die charakteristischen Arten des Pflanzenreiches, der Pilze sowie viele Tierarten, etwa aus der Artengruppe der Wirbellosen (u.a. Schnecken, Muscheln, Spinnen, Insekten) sind naturgemäß räumlich sehr eng an den jeweiligen Lebensraum gebunden.

In dem Gebiet sind folgende FFH-Arten nachgewiesen:

- Laubfrosch
- Fischotter

Der Strukturreichtum des Gebietes mit verschiedenen Gewässertypen, eine hohe Reliefenergie und der Alt- und Totholzbestand bietet weiteren Tierarten wie z.B. Spechtarten geeigneten Lebensraum.

3.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets im Netz Natura 2000

Im Umfeld des **FFH-Gebiets DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal“** liegen bis 3 km Radius weiteren Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 (siehe Abb. 3: Netz Natura 2000).

Das Blixmoor (FFH-Gebietsnummer 1123-392) im Westen, der Küstenbereich ‚Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk‘ (Nr. 1123-393) im Westen, Norden und Osten sowie verschiedene Vogelschutzgebiete entlang der Küstenlinie.

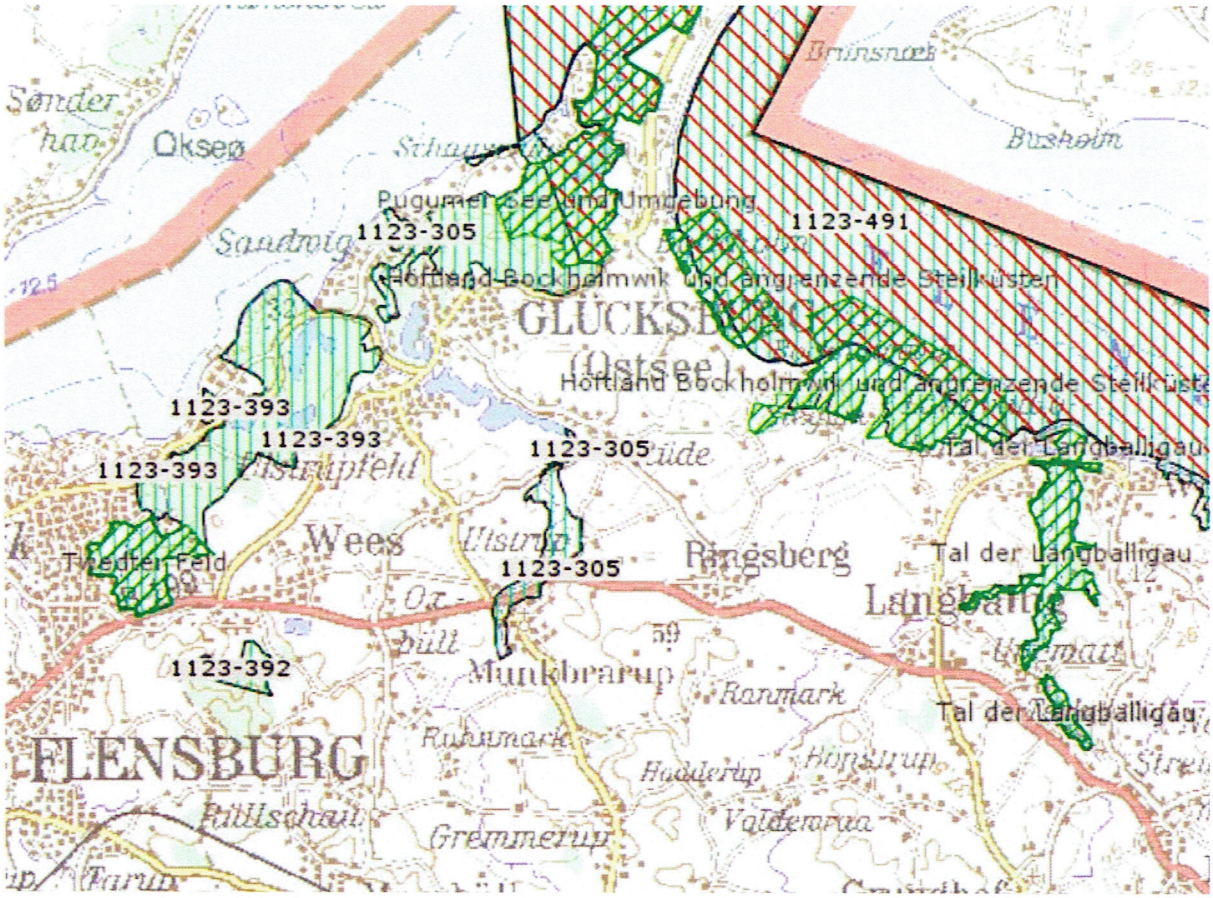


Abb. 3: Netz Natura 2000; Lage des Teilgebietes 1
Quelle: Landwirtschaft- und Umweltatlas des LLUR SH im Internet

Darüber hinaus befindet sich im Osten das Naturschutzgebiet ‚Höftland Bockholmwik und angrenzende Steilküsten‘ (CDDA-Code: 555595826), welches nicht als Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 geschützt ist. Funktionale Beziehungen im Netz Natura 2000 bzw. zwischen FFH-Lebensräumen durch Strukturen außerhalb des Schutzgebietes sind daher erkennbar.

4. Untersuchungsraum

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum wird so gefasst, dass ein Teilbereich des Schutzgebietes und das Plangebiet sowie dessen Umfeld darin enthalten sind (siehe Abb. 4: Untersuchungsraum).

Innerhalb des Untersuchungsraumes wird der Wirkraum als Raum abgegrenzt, der von den Wirkungen des Vorhabens möglicherweise betroffen ist. Für die weiteren Betrachtungen wird nach der Art der optischen und akustischen Wirkungen sowie der Beschaffenheit des Gebietes angenommen, dass die Wirkdistanz maximal 200 m beträgt. Der Wirkraum beinhaltet das Plangebiet sowie einen Wirkbereich, der mit 200 m Radius, gemessen vom Plangebiet, in das Schutzgebiet reicht. Der Wirkraum ist in Abb. 4 ‚Untersuchungs- und Wirkraum‘ dargestellt.

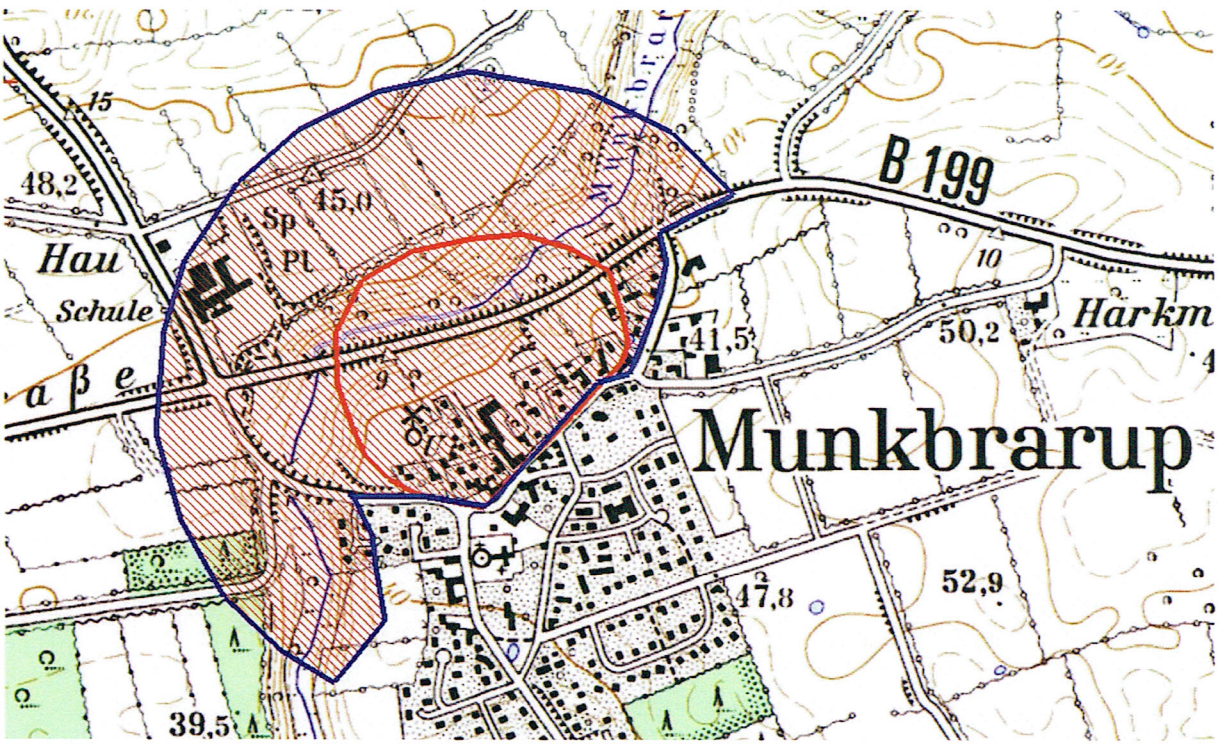


Abb. 4: Untersuchungs- und Wirkraum; Ausschnitt ohne Maßstab, eigene Ergänzung (blau: 500 m Umkreis, rot: 200 m Wirkdistanz); Kartengrundlage: Topographische Karte M 1:50.000; Herausgegeben vom Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein

4.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Nach Angaben des Standarddatenbogens sowie des Digitalen Geländemodells und der topographischen Karte ist ersichtlich, dass der Untersuchungsraum in dem Bereich des FFH-Gebietes (nördlich des Vorhabengebietes) aus steilen Hängen bzw. Böschungen und dem Fließgewässer besteht. In dem Bereich verläuft südlich, zwischen Vorhabengebiet und Schutzgebiet, parallel zur Munkbrarupau, die Bundesstraße 199.

Der nördliche Bereich des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 wird als Pferdekoppel genutzt und umfasst den Kuppenbereich nördlich der Bebauung der Straße Toft. Nördlich an die Pferdekoppel angrenzend beginnt der Hangbereich, welcher bis zur Bundesstraße hinabreicht. Der gesamte Hangbereich zählt zu dem Natura 2000 Gebiet. Im Managementplan vom 29.03.2017 wird die reliefenergiereiche Struktur als artenarmes Intensivgrünland und nordöstlich angrenzend ‚sonstiges Gehölz‘ beschrieben. Entlang der Böschung der B 199 ist ebenfalls ‚sonstiges Gehölz‘ ausgewiesen. Nördlich der Bundesstraße schließt ‚Feucht- und Sumpfwald‘ und im weiteren Verlauf die Au an. Nördlich und nordwestlich der Au beginnt Grünland.

Gemäß der Karte 2b ‚Lebensraumtypen‘ des Managementplans für das FFH-Gebiet befindet sich in einem Umkreis von 500 m um den Geltungsbereich (Abb. 4: blau gekennzeichnet) lediglich der Lebensraumtyp 3260, Fließgewässer mit flutender Vegetation‘.

Nördlich des FFH-Gebietes erstreckt sich Niederungsbereich mit Grünland- und zum Teil Ackernutzung.

4.3 Wirkraum

Bei der gesetzten Wirkdistanz von 200 m ab den Geltungsbereichsgrenzen reicht der Wirkraum (Abb. 4: rot gekennzeichnet) bis an die nördliche Grenze des FFH-Gebietes und umfasst damit den gesamten Querschnitt des Schutzgebietes im dem Bereich.

Wie im vorigen Abschnitt zum Untersuchungsgebiet beschrieben, ist in dem Abschnitt des Schutzgebietes lediglich der LRT 3260, Fließgewässer mit flutender Vegetation, kartiert; das Fließgewässer ist rund 100 m vom Vorhabengebiet entfernt. Dazwischen befinden sich das artenarme Intensivgrünland und die mit ‚sonstigen Gehölzen‘ bestockten Hang- und Böschungsbereiche. In einer Entfernung von gut 90 m vom Planungsraum entfernt verläuft die B 199. Diese stellt eine Zäsur zwischen Planungsraum und Munkbrarupau dar.

5. Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Anhand der Beschreibung der Wirkfaktoren und des Schutzgebietes im Untersuchungsgebiet werden die Vorhabenwirkungen näher betrachtet und daraus mögliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL ermittelt und bewertet.

- Flächenbeanspruchung und Gefährdung von LRT von gemeinschaftlichem Interesse:
Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans werden bereits bebaute und versiegelte Flächen sowie unversiegelte Flächen überplant. Vor allem die derzeitige Pferdekoppel im Norden des Planungsgebietes wird so planungsrechtlich für eine zukünftige Bebauung hergestellt.

Eine funktionale Beziehung der im Plangebiet beanspruchten Grünlandflächen zum FFH-Gebiet „Munkbrarupau" ist **nicht festzustellen**. Die wertgebenden Lebensräume des FFH-Gebietes werden durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt. Von außen auf das FFH-Gebiet einwirkende Beeinträchtigungen wie Nährstoffeintrag und Immissionen mit negativen Folgen für das Schutzgebiet sind mit der Flächenbeanspruchung nicht verbunden.

- Gefährdung von Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Laubfrosch
Der Laubfrosch bewohnt im Jahresrhythmus verschiedene Habitate. Im Frühjahr sucht Hyla arborea flache, fischfreie und sonnenexponierte Kleingewässer auf, die eine Ufervegetation aufweisen. Nach der Paarungszeit suchen die Frösche Gebüsche und saumtypische Lebensräume, mitunter auch Laubwaldränder auf. Zum Herbst hin werden die Winterhabitate (frostfreie Erdverstecke) zumeist in Hecken und Laubwälder aufgesucht.

Aufgrund der Habitatansprüche des Laubfrosches und der ‚geringen' Wanderbereitschaft ist im Geltungsbereich selbst nicht mit dem Vorkommen von Laubfröschen zu rechnen. Das Fließgewässer, die Munkbrarupau, ist nicht als bevorzugtes Habitat anzusehen. Schwerpunktmäßig ist davon auszugehen, dass die Hauptverbreitung Auabwärts Richtung Norden liegt, im Niederungsbereich befinden sich einige Stillgewässer, die im Feuchtwiesenbereich bzw. Niedermoor liegen.

Zudem erscheint die Strukturvielfalt in dem Bereich wesentlich ausgeprägter als im Untersuchungsraum. Demgegenüber befinden sich nördlich der B 199 Bereiche, die als ‚Feucht- bzw. Sumpfwald' und als ‚sonstiges Gehölz' kartiert wurden. Diese Strukturen weisen teilweise mäßig bis gut ausgebildete Säume auf, die als Sommerhabitate fungieren können. Diese befinden sich jedoch nördlich der Bundesstraße.

Eine direkte Beziehung der Lebensräume zum Planungsbereich besteht daher nicht. Eine Gefährdung der Laubfroschpopulation und einzelnen Individuen ist durch die Planung nicht erkennbar.

Fischotter
Der Fischotter ist eng mit den ‚aquatischen' Lebensräumen verbunden und entfernt sich nur selten weit von diesen. Er ist an Fließgewässer mit reicher Ufervegetation gebunden, die im betrachteten Wirkraum des Vorhabens vorkommen. Der betrachtete Bereich der Au ist als Feucht- und Sumpfwald kartiert, der dem Habitat des Fischotters durchaus entspricht. Mit dem Vorkommen des Otters ist deshalb kurzzeitig im Betrachtungsraum zurechnen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Hangbereich nördlich des Geltungsbereiches (artenarmes Intensivgrünland) nur zu Wanderungen während der Nahrungssuche temporär durchstreift wird. Auswirkungen der Planung auf die möglichen Habitate des Fischotters sind nicht erkennbar, eine direkte Beeinträchtigung von Individuen der Art ist unwahrscheinlich.

- Mögliche erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes und dessen Erhaltungszielen
Betrachtung der LRT und der Erhaltungsziele innerhalb des Wirkraumes; Tabelle 1

Erhaltungsziele	**Mögl. Beeinträchtigung**	**Bewertung**
LRT 3260: Erhaltung und ggf. Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen).	Die Planung führt nicht zu einem Eingriff in das Fließgewässersystem. Weder die Ufer noch das Fließgewässer werden somit beansprucht.	Erhaltungsziel sind weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/ gefährdet.
LRT 3260: Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3" (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik.	Die Gewässerstruktur bleibt erhalten und die Fließgewässerdynamik bleibt unbeeinflusst.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährde
LRT 3260: Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten, sowie dessen weitest gehend ungestörten Kontaktlebensräumen	Der Lebensraumtyp sowie die Kontaktlebensräume bleiben vollständig erhalten und können sich entsprechend der bereits bestehenden Verhältnisse im vorgegebenen Rahmen entwickeln.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährdet.

LRT 3260: Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes.	Die Planung steht nicht im Zusammenhang mit derartigen Wirkungen.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährdet.
LRT 3260: Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.	Die Planung steht diesem Ziel nicht entgegen.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährdet.

Betrachtung weiterer Lebensräume innerhalb des Wirkraumes; Tabelle 2

Erhaltungsziele	**Mögl. Beeinträchtigung**	**Bewertung**
Grünland: Erhalt und Entwicklung des Grünlandes zu einem artenreichen Grünland mittlerer Nährstoffversorgung	Die Bereiche des Grünlandes werden von der Planung nicht beeinträchtigt.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährdet.
Artenarmes Intensivgrünland: Erhalt und Entwicklung zu einem artenreichen Grünland mittlerer Nährstoffversorgung	Die Bereiche des artenarmen Intensivgrünlandes, welche im Norden des Geltungsbereiches anschließen, werden von der Planung nicht beeinträchtigt.	Erhaltungsziel weiterhin erfüllbar bzw. nicht beeinträchtigt/gefährdet
Sonstiges Gehölz	Gehölze außerhalb des Geltungsbereiches werden nicht beeinträchtigt	Erhaltungsziele liegen zu den Strukturen nicht vor, Beeinträchtigungen erfolgen durch die Planung nicht

- akustische Wirkungen:
Während der Bauphase sind Lärmemissionen durch den Baustellenverkehr und Bauarbeiten im Plangebiet zu erwarten. Durch die 2. Änderung des Bebauungsplans (WA) sind zukünftig weniger lärmtechnische Immissionen zulässig als in einem MI-Gebiet. Aufgrund der Nutzung als Wohngebiet wird der Umfang der Lärmentwicklung gering bleiben. Erhebliche akustische Wirkungen auf das FFH-Gebiet sind dadurch nicht zu erwarten.

- Ergebnis:
Im Ergebnis sind erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL nicht zu erwarten.

6. Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen

Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sind bezogen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht erforderlich, da erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

7. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte

Pläne oder Projekte, die im Zusammenwirken mit den vorliegenden Vorhaben zu Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führen könnten, sind nicht bekannt.

8. Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen, Beurteilung der Erheblichkeit

Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebietes DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal" können ausgeschlossen werden.

Die mit der Umsetzung der Planung zu erwartenden Wirkungen führen weder zu unmittelbaren noch zu mittelbaren Beeinträchtigungen.

Die untersuchten Wirkungen reichen nicht in die wertgebenden Lebensräume des FFH-Gebietes hinein. Die Erheblichkeitsschwelle wird in keinem der Wirkfaktoren erreicht.

Weitere Planungsvorhaben, die im Zusammenwirken mit dieser Umsetzung der Bauleitplanung eine Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen im untersuchten Bereich verursachen könnten, sind zurzeit nicht vorgesehen.

9. Zusammenfassung

In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 der Gemeinde Munkbrarup werden die Auswirkungen der Planung auf das benachbarte FFH-Gebiet DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal" untersucht.

Das Vorhaben wird hinsichtlich seiner Wirkungen auf das FFH-Gebiet charakterisiert. Das FFH-Gebiet wird mit den Erhaltungszielen und den wertgebenden Lebensraumtypen beschrieben.

Die Untersuchung der Beeinträchtigungen kommt zu dem Ergebnis, dass die Vorhabenwirkungen nicht in die wertgebenden Lebensräume des FFH-Gebietes hineinreichen. Die Erheblichkeitsschwelle wird in keinem der Wirkfaktoren erreicht.

Weitere Planungsvorhaben, die im Zusammenwirken mit der Umsetzung der Bauleitplanung eine Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen im untersuchten Bereich verursachen könnten, sind zurzeit nicht vorgesehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebietes DE-1123-305 „Munkbrarupau- und Schwennautal" können ausgeschlossen werden.

Planungsbüro Philipp
Albersdorf, 16.04.2019

Dipl.-Geogr. Gunnar Homberger

10. Rechtsgrundlagen, Literatur und Quellen

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009

FFH-RICHTLINIE
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)

LNATSCHG – Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): BfN-Skript 278, ‚Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland'; https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript_278.pdf

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39

BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel

FROELICH & SPORBECK (2001): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westphalen. – Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Bochum

GEMEINDE MUNKBRARUP 1997: Landschaftsplan, Planverfasser: Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft mbH

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-Holstein

LBV-SH – LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung – Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009, mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIfL und dem LLUR)

Steckbriefe FFH-Lebensraumtypen - Anhang I
(http://www.ffh-gebiete.de/lebensraumtypen/steckbriefe), zuletzt abgerufen im Februar 2019

Quelle für Standarddatenbogen; Erhaltungsziele und Karte ‚Netz Natura 2000', LLUR SH: Landwirtschafts- und Umweltatlas (https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?g_nr=1123-305&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&suchen=Suchen), zuletzt abgerufen Februar 2019

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

Gemeinde Munkbrarup

B-Plan Nr. 5

„Auberg / Toft"

2. Änderung

Lärmtechnische Untersuchung

Verkehrslärm nach DIN 18005

Bearbeitungsstand: 08. März 2019

Auftraggeber:

Impeko GP GmbH & Co. KG
Rathausstraße 11
24960 Glücksburg

Verfasser:

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

Dipl.-Phys. Christian Will
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

Projekt: 118.2443

P:\Projekte\2016\118-2000-VERKEHR\118.2443-Munkbrarup, Wohngebiet Mühlenstraße\03 Bearbeitung\Bericht\190308-SG_Munkbrarup B-Plan Nr. 5 Verkehrslärm.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeine Angaben 4
1.1 Aufgabenstellung 4
1.2 Beschreibung der Situation 4
2 Verkehrslärm 7
2.1 Grundlagen der Beurteilung 7
2.2 Beurteilungszeiträume 7
2.3 Immissionsorte / Orientierungswerte 7
3 Lärmschutz in der Bauleitplanung 9
3.1 Aktiver Lärmschutz - Lärmschutzwall, Lärmschutzwand 9
3.2 Passiver Lärmschutz an Gebäuden 10
4 Ermittlung der Geräuschemissionen und -immissionen 11
4.1 Topografie 11
4.2 Berechnungsgrundlage des Straßenverkehrslärms 11
4.3 Bestimmung der Beurteilungspegel 12
5 Zusammenfassung und Fazit 14
5.1 Aufgabenstellung 14
5.2 Zusammenfassung 14
5.3 Fazit 15
Literaturverzeichnis 16

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1: Orientierungswerte nach DIN 18005 / Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV 8
Tabelle 3.1: Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109-1 10
Tabelle 4.1: Bemessungsverkehrsstärken – Verkehrserhebung 2015 12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1.1 Übersichtslageplan 5
Bild 1.2: Entwurf zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 (Planungsbüro Philipp, Stand: 05.02.2019) 6

ANHANGSVERZEICHNIS

Berechnungsgrundlagen ..... Anhang 1

Emissionsberechnung Straße ..... Anhang 1.1

Darstellung der Berechnungsergebnisse ..... Anhang 2

Lageplan mit Ausbreitungsberechnung TAG, 8,00 m / 2,00 m über Gelände ..... Anhang 2.1
Lageplan mit Ausbreitungsberechnung NACHT, 8,00 m über Gelände ..... Anhang 2.2
Tabelle mit Beurteilungspegeln und Lärmpegelbereichen ..... Anhang 2.3

Empfehlungen ..... Anhang 3

Lageplan mit Festsetzungen. Passiver Lärmschutz ..... Anhang 3.1

1 Allgemeine Angaben

1.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Munkbrarup ist über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Auberg / Toft" die Entwicklung eines Wohngebietes südlich der als Bundesstraße klassifizierten *Nordstraße (B 199)*, östlich der *Mühlenstraße* und nördlich der Straßen *Dorfplatz* und *Toft* gemäß der Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) geplant. Der Geltungsbereich des B-Planes liegt im Einflussbereich des Verkehrslärms der *Nordstraße (B 199)*.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des durch den Verkehr der *Nordstraße (B 199)* verursachten Lärms auf die geplante Bebauung darzulegen und im Bedarfsfall Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm zu bestimmen.

1.2 Beschreibung der Situation

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 „Auberg / Toft" in der Gemeinde Munkbrarup liegt südlich der als Bundesstraße klassifizierten *Nordstraße (B 199)* und nördlich der Straßen *Dorfplatz* und *Toft.* Im westlichen Grenzbereich des Plangebietes liegt die *Mühlenstraße*, über welche die Mehrzahl der geplanten Baugrundstücke angeschlossen werden soll. Zwischen dem Plangebiet und der *Nordstraße (B 199)* liegt nördlich angrenzend an den Geltungsbereich ein Gebiet, das gemäß der *Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) [1]* ausgewiesen ist. Planerische Grundlage der lärmtechnischen Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 ist der städtebauliche Funktionsplan des Planungsbüros Philipp vom 05.02.2019. Gemäß der Auskunft des Planungsbüros Philipp in der Email vom 03.07.2018 ist die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) Planungsziel. Für die westseitig und ostseitig an den Geltungsbereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 angrenzende Bebauung ist die maximale Geschosszahl gemäß des Bebauungsplanes Nr. 5 vorwiegend auf ein Vollgeschoss, bereichsweise auf zwei Vollgeschosse, festgesetzt. Für die lärmtechnische Untersuchung wird eine Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen zugrunde gelegt. Die hinsichtlich des Verkehrslärms zu untersuchende Bundesstraße *Nordstraße (B 199)* liegt nördlich des Plangebietes.

Bild 1.1 zeigt die Lage des Geltungsbereiches zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5. In Bild 1.2 ist der Entwurf zur 2. Änderung des B-Planes zu sehen.

Bild 1.1 Übersichtslageplan

Bild 1.2: Entwurf zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 (Planungsbüro Philipp, Stand: 05.02.2019)

2 Verkehrslärm

2.1 Grundlagen der Beurteilung

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung nach *Baugesetzbuch, BauGB* [2] wird üblicherweise die Anwendung der *DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau"* [3] mit den im *Beiblatt 1 zur DIN 18005-1* [4] genannten Orientierungswerten empfohlen. Die Orientierungswerte sind dabei aber weder Bestandteil der Norm, noch sind sie Grenzwerte. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Zur Beurteilung der schädlichen Umwelteinwirkungen findet daher zusätzlich die *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)* [5] Anwendung, die maßgebende Immissionsgrenzwerte definiert. Diese sind dabei gebunden an die Nutzungsart eines Gebietes.

Zur Bestimmung der schutzwürdigen Bebauung und Bewertung der dort auftretenden Schallimmissionen in Form von maßgeblichen Außenlärmpegeln wird die *DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau"* mit dem Teil 1 *DIN 4109-1* [6] und dem Teil 2 *DIN 4109-2* [7] angewendet.

Die Ausbreitungsberechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt auf der Grundlage der *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90* [8] mit dem Programm SoundPLAN 8.1. Die Beurteilung erfolgt anhand der Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4], der Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [5] und der maßgeblichen Außenlärmpegel nach *DIN 4109-2* [7].

2.2 Beurteilungszeiträume

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden die sich zeitlich verändernden Pegel von zeitlich schwankenden Geräuschen auf den Pegel eines konstanten Dauergeräusches in dem Beurteilungszeitraum energieerhaltend umgerechnet. Die Beurteilungszeiträume sind wie folgt definiert:

TAG:	von 06.00 bis 22.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 16 Stunden
NACHT:	von 22.00 bis 06.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 8 Stunden

2.3 Immissionsorte / Orientierungswerte

<u>Lage der Immissionsorte</u>

Entsprechend des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] sollen die Orientierungswerte am Rand der Bauflächen oder am Rand der überbaubaren Grundstücksflächen eingehalten werden; die gegebenenfalls errichteten Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches eines B-Plangebietes sind dabei außer Acht zu lassen. Der maßgebende Immissionsort liegt bei Gebäuden in Höhe der Geschossdecke an der Außenfassade der schutzwürdigen Räume. Für die lärmtechnischen Berechnungen wird die Höhe der Immissionsorte mit einer Höhe von 2,40 m des zugehörigen Raumes bei einer Gesamthöhe von 2,80 m je Geschoss festgelegt.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der *DIN 4109-1, Abschnitt3.16* [6] sind folgende Räume:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Immissionsorte in Außenwohnbereichen (Terrasse, Balkon) sind nicht maßgeblich zur Beurteilung. Die im Lageplan dargestellte Isophone des Orientierungswertes für Außenwohnbereiche von Dorfgebieten in einer Höhe von 2,0 m über dem Gelände wird jedoch informativ aufgeführt und zur Beurteilung herangezogen.

Orientierungswerte / Immissionsgrenzwerte

Die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] und die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [5] sind maßgeblich für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden. Für die Bauentwicklung der 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 in der Gemeinde Munkbrarup wird gemäß der Auskunft des Planungsbüro vom 03.07.2018 die Nutzung in der Qualität von allgemeinen Wohngebieten gemäß der Zeile 3 der Tabelle 2.1 zugrunde gelegt.

Tabelle 2.1: Orientierungswerte nach DIN 18005 / Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV

Nr.	Nutzungsart	Orientierungswert DIN 18005		Immissionsgrenzwert 16. BImSchV	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	/	/	57 dB(A)	47 dB(A)
2	Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 dB(A)	40 dB(A)	59 dB(A)	49 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45 dB(A)	59 dB(A)	49 dB(A)
4	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD)	60 dB(A)	50 dB(A)	64 dB(A)	54 dB(A)
5	Gewerbegebiete (GE), Kerngebiet (MK)*	65 dB(A)	55 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)
6	sonstige Sondergebiete (SO) soweit schutzbedürftig	45 - 65 dB(A)	35 - 65 dB(A)	/	/

** Die Kerngebiete (MK) werden entsprechend der 16. BImSchV wie Mischgebiete beurteilt.*

3 Lärmschutz in der Bauleitplanung

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von Gewerbelärm, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Lärmschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung. Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktiver Lärmschutz durch den Bau von Lärmschutzwänden und -wällen (s. Abschnitt 3.1),
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- passiver Lärmschutz an den Gebäuden durch Einsatz von geeigneten, luftschalldämmenden Außenbauteilen (s. Abschnitt 3.2).

3.1 Aktiver Lärmschutz - Lärmschutzwall, Lärmschutzwand

Eine häufige Möglichkeit zum Schutz der geplanten Bebauung vor Verkehrslärm der umliegenden Straßen ist die Errichtung von Lärmschutzwällen bzw. -wänden. Hinsichtlich der Schutzwirkung sind Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände bzw. Kombination aus beiden als gleichwertig zu betrachten, so dass hier für die Wahl der geeigneten Konstruktion die Belange der Wirtschaftlichkeit, der Landschaftspflege und der Eingriff in Grundeigentum (Flächeninanspruchnahme) ausschlaggebend sind.

Lärmschutzwände aus Holz, Metall oder Beton bestehen aus Elementen, die im Regelfall hochabsorbierend ausgebildet sind, so dass der reflektierende Schall bereits erheblich reduziert wird. Diese Elemente werden zwischen Stahlstützen, die auf Bohrpfählen gegründet sind, eingeschoben. Die Flächeninanspruchnahme ist aufgrund der geringen Breite zuzüglich eines Unterhaltungsstreifens gering. Demgegenüber stehen jedoch hohe Herstellungskosten, ein hoher Unterhaltungsaufwand sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Aus ökologischer Sicht fügt sich ein Lärmschutzwall mit einer an die Umgebung angepassten Bepflanzung optimal in das Landschaftsbild ein. Positiv sind die geringen Herstellungskosten und keine aufwendige Unterhaltung. Lärmschutzwälle, die aus aufgesetzten Bodenmassen bestehen, haben unter Berücksichtigung der Standsicherheit jedoch einen großen Bedarf an Grund und Boden.

3.2 Passiver Lärmschutz an Gebäuden

Die Mindestanforderung an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind in der *DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1"* [6] festgelegt. In Schleswig-Holstein gilt derzeitig die *DIN 4109* aus dem Jahre 1989. Die im Januar 2018 veröffentlichte, überarbeitete *DIN 4109-1* [6], welche bis heute in Schleswig-Holstein verwaltungsrechtlich noch nicht eingeführt wurde, wird jedoch zur Berücksichtigung des aktuellen Standes der Technik als Grundlage für die Bestimmung der Anforderungen an die Außenbauteile verwendet.

Zur eindeutigen Darstellung der Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenteilen in Bebauungsplänen erfolgt eine Einteilung des Geltungsbereiches in Lärmpegelbereiche nach *DIN 4109-1* [6]. Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfolgt **unabhängig von den Gebietsnutzungen** und den zugehörigen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerten. Hierbei ist lediglich die Höhe des Beurteilungspegels maßgebend. Auf der Grundlage der Beurteilungspegel wird der maßgebliche Außenlärmpegel im Sinne der *DIN 4109-2* [7] ermittelt und den Lärmpegelbereichen nach Tabelle 7 der *DIN 4109-1* [6] zugeordnet. In Abhängigkeit der Lärmpegelbereiche erfolgt die Festlegung von erforderlichen Schalldämmmaßen der Außenbauteile eines Gebäudes. Dabei zeigt Tabelle 7 jeweils die obere Begrenzung eines Lärmpegelbereiches und liegt somit für die Bestimmung des Schalldämmmaßes auf der sicheren Seite. Unter der Berücksichtigung der ermittelten Schalldämmmaße ist die Einhaltung der erforderlichen Innenraumpegel **innerhalb der Gebäude** gewährleistet. Die Lärmpegelbereiche haben keine Auswirkungen auf die Bereiche außerhalb von Gebäuden.

Entsprechend des heutigen Kenntnisstandes der Forschung besteht ein erhöhtes Gesundheitsrisiko ab einem dauerhaften Pegel von 65 dB(A). Tabelle 3.1 zeigt jedoch, dass erhöhte Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen bereits ab einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB(A) gestellt werden. Für alle Bettenräume in Krankenanstalten ist ein erforderliches Schalldämmmaß von mindestens 35 dB und für übrige Räume von mindestens 30 dB einzuhalten. Entsprechend der heutigen Praxis und der üblichen Bauweise werden Schalldämmmaße von 30 dB unter der Umsetzung der Vorgaben der *Energieeinsparverordnung (EnEV)* erreicht, so dass die Lärmpegelbereiche I und II für Wohn- und Büronutzung keine Rolle spielen.

Tabelle 3.1: Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109-1

maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Lärmpegel-bereich (LPB) nach DIN 4109	erforderliches Schalldämmmaß der Außenbauteile R'w,ges in [dB] berechnet nach Gleichung (6) DIN 4109-1		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und Ähnliches
bis 55	I	35	30	30
> 55 bis 60	II	35	30	30
> 60 bis 65	III	40	35	30
> 65 bis 70	IV	45	40	35
> 70 bis 75	V	50	45	40
> 75 bis 80	VI	55	50	45
> 80	VII	1)	1)	1)

1) Die Anforderungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

4 Ermittlung der Geräuschemissionen und -immissionen

Bei der Berechnung des Verkehrslärms wird folgender Straßenzug als maßgeblich berücksichtigt:

- Bundesstraße *Nordstraße (B 199)*

Die übrigen Straßenzüge sind aufgrund der geringen Verkehrsstärken oder der größeren Abstände als nicht maßgeblich zu beurteilen.

4.1 Topografie

Als Geländemodell wurde das digitale Geländemodell des *Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo SH)* zugrunde gelegt. Der Geltungsbereich zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 liegt auf Höhen zwischen +41 m ü. NN und +44 m ü. NN. Die untersuchten Streckenabschnitte der *Nordstraße (B 199)* liegen auf Höhen bei ca. +29 m ü. NN bis ca. +32 m ü. NN. Die Lage der Straßen wurde auf der Grundlage der Daten des *Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo SH)* modelliert.

4.2 Berechnungsgrundlage des Straßenverkehrslärms

Die Berechnung des Verkehrslärms erfolgt entsprechend der Vorgaben der *RLS-90* [8].

Korrektursummand D_v für Geschwindigkeiten

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten der maßgeblichen Streckenabschnitte wurden im Zuge der Ortsbesichtigung festgestellt. Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen werden folgende, geltende Höchstgeschwindigkeiten für Pkw und Lkw berücksichtigt:

- *Nordstraße (B 199), Abschnitt West:* 80 km/h
- *Nordstraße (B 199), Abschnitt Ost:* 60 km/h

Korrektursummand D_{StrO} für Straßenoberflächen

In den zu untersuchenden Straßenabschnitten ist die Fahrbahn in Asphalt vorhanden. Der Korrektursummand D_{StrO} für Straßenoberflächen geht für die Bundesstraße *Nordstraße (B 199)* in dem Abschnitt mit einer zulässigen Geschwindigkeit größer als 60 km/h mit -2,0 dB(A) in die Berechnung ein. In dem Abschnitt mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit ≤ 60 km/h ist der Korrektursummand mit 0,0 dB(A) anzusetzen.

Korrektursummand D_{Stg} für Steigungen und Gefälle

Für die zu untersuchenden Straßenabschnitte der *Nordstraße (B 199),* welche dem Betrage nach eine Steigung >5% aufweisen, wird D_{Stg} gemäß der Rechenvorschrift der *RLS-90* [8] für den jeweiligen Straßenabschnitt berechnet und geht als Korrektursummand in die Berechnungen ein. Für Straßenabschnitte, die Steigungen dem Betrage nach ≤5% aufweisen, ist der Korrektursummand D_{Stg} mit 0,0 dB(A) in die Berechnungen einzusetzen.

Lästigkeitszuschlag K für lichtzeichengeregelte Knotenpunkte

Im Untersuchungsabschnitt sind keine Kreuzungslichtsignalanlagen in maßgeblicher Entfernung vorhanden. Der Lästigkeitszuschlag K wird mit 0 dB(A) angesetzt.

Bezugsjahr, Verkehrsstärken und Lkw-Anteil

Die Verkehrsstärken der zu untersuchenden Bundesstraße *Nordstraße (B 199)* wurden der *Verkehrsmengenkarte Schleswig-Holstein 2015* des *Landesbetriebs für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH)* entnommen. Die maßgebenden Verkehrsstärken sind in Tabelle 4.1 aufgeführt.

Tabelle 4.1: Bemessungsverkehrsstärken – Verkehrserhebung 2015

Straße	DTV [Kfz/24h]	DTV davon SV	M_t [Kfz/h]	p_t [%]	SV_t [SV/h]	M_n [Kfz/h]	p_n [%]	SV_n [SV/h]
Nordstraße (B 199)	7.411	(180)	427	2,4%	10,2	73	3,1%	2,3

Die Straßenzüge werden im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen als Linienschallquellen berücksichtigt. Alle Randparameter für die Berechnungen werden mit den dazugehörigen Korrekturzuschlägen und Geschwindigkeiten im **Anhang 1.1** in tabellarischer Form gezeigt. Der Korrektursummand D_{Stg} für Steigungen ist dabei nur für den jeweiligen ersten Berechnungsabschnitt des betreffenden Straßenabschnitts aufgeführt.

4.3 Bestimmung der Beurteilungspegel

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach den Vorgaben der *RLS-90* [8] und gemäß der Lärmausbreitung im Freien. Für Ausbreitungskarten wird sie in Form von Isophonen dargestellt. Die Berechnung wird exemplarisch für eine Höhe von 8,00 m über dem Gelände durchgeführt und entspricht somit der Höhe einer Bebauung mit zwei Vollgeschossen zuzüglich Dachgeschoss, dort werden die höchsten Beurteilungspegel erwartet. **Anhang 2.1** zeigt die Ausbreitungsberechnung für den Beurteilungszeitraum TAG und **Anhang 2.2** die Ausbreitungsberechnung für den Beurteilungszeitraum NACHT. Im **Anhang 2.1** werden zusätzlich die Isophone zum Orientierungswert TAG des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] und die Isophone zum Immissionsgrenzwert TAG der *16. BImSchV* [5] für eine Berechnungshöhe von 2,00 m zur Charakterisierung der Situation in den Außenwohnbereichen gezeigt. In **Anhang 2.3** werden die Beurteilungspegel an den aus den Lageplänen ersichtlichen Immissionsorten und deren Bewertungen nach *Beiblatt 1 zur DIN 18005-1* [4], *16. BImSchV* [5], *DIN 4109-2* [7] und *DIN 4109-1* [6] tabellarisch aufgeführt.

Immissionsorte

Die Ergebnisse der Berechnungen weisen an den maßgeblichen Immissionsorten (BFL5.1 bis BFL8.1) Beurteilungspegel bis 53 dB(A) im Beurteilungszeitraum TAG sowie Beurteilungspegel bis zu 46 dB(A) im Beurteilungszeitraum NACHT auf. An den Immissionsorten der Baufelder 7 und 8 (BFL7.1 und BFL8.1) wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] von 45 dB(A) im Beurteilungszeitraum NACHT in Höhe eines 2. OG um 1 dB(A) überschritten. An allen weiteren Immissionsorten werden sowohl die Orientierungswerte des

Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [4] (55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts) als auch die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [5] (59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) für allgemeine Wohngebiete (WA) eingehalten. Der für etwaige passive Lärmschutzmaßnahmen anzusetzende maßgebliche Außenlärmpegel an den Immissionsorten berechnet sich nach *DIN 4109-2* [7] bis zu 59 dB(A).

Ausbreitungskarten

Der Orientierungswert TAG für allgemeine Wohngebiete (WA) des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] von 55 dB(A) wird im gesamten Geltungsbereich zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 unterschritten.

Der Immissionsgrenzwert TAG für allgemeine Wohngebiete (WA) der *16. BImSchV* [5] von 59 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

In den Außenwohnbereichen werden sowohl der Orientierungswert TAG als auch der Immissionsgrenzwert TAG eingehalten.

Im Beurteilungszeitraum NACHT wird der Orientierungswert des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] von 45 dB(A) innerhalb der Baugrenzen der Baufelder 7 und 8 geringfügig überschritten, in allen übrigen Baufeldern wird er eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der *16. BImSchV* [5] von 49 dB(A) wird im gesamten Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 unterschritten.

Bewertung

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass es im Geltungsbereich zur 2. Änderung des B-Planes Nr. 5 der Gemeinde Munkbrarup im Beurteilungszeitraum NACHT zu geringfügigen Überschreitungen des Orientierungswertes des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] innerhalb der Baufelder 7 und 8 in Höhe eines 2. OG kommt. An allen weiteren Immissionsorten wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert NACHT der *16. BImSchV* [5] wird überall unterschritten. Im Beurteilungszeitraum TAG werden die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005-1* [4] und Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [5] sämtlich eingehalten. An den maßgebenden Immissionsorten treten Beurteilungspegel auf, welche nach *DIN 4109-2* [7] zu maßgeblichen Außenlärmpegeln führen, die zu einer Zuordnung der Immissionsorte zu den Lärmpegelbereichen I oder II gemäß der *DIN 4109-1* [6] führen. Durch die Erfüllung der Anforderungen der *Energieeinsparverordnung (EnEV)* werden für die Außenfassaden ausreichende Schalldämmmaße erreicht, so dass die Einhaltung der zulässigen Innenraumschallpegel in schutzbedürftigen Räumen nach *DIN 4109-1* [6] gegeben ist. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Eine Nutzung in der Qualität von allgemeinen Wohngebieten (WA) ist gegeben.

Es sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

5 Zusammenfassung und Fazit

5.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Munkbrarup ist über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Auberg / Toft" die Entwicklung eines Wohngebietes südlich der als Bundesstraße klassifizierten *Nordstraße (B 199)*, östlich der *Mühlenstraße* und nördlich der Straßen *Dorfplatz* und *Toft* gemäß der Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) geplant. Der Geltungsbereich des B-Planes liegt im Einflussbereich des Verkehrslärms der *Nordstraße (B 199)*.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des durch den Verkehr der *Nordstraße (B 199)* verursachten Lärms auf die geplante Bebauung darzulegen und im Bedarfsfall Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm zu bestimmen.

5.2 Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen im Beurteilungszeitraum TAG Beurteilungspegel bis 53 dB(A) sowie im Beurteilungszeitraum NACHT Beurteilungspegel bis 46 dB(A).

Im Beurteilungszeitraum TAG werden die Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4] und die Immissionsgrenzwerte der *16. BImSchV* [5] für allgemeine Wohngebiete (WA) sämtlich eingehalten. Im Beurteilungszeitraum NACHT wird der Orientierungswert des *Beiblattes 1 zur DIN 18005* [4] in den Baufeldern 7 und 8 in Höhe eines 2. OG überschritten, in allen weiteren Höhen und Baufeldern wird er eingehalten. Der Immissionsgrenzwert NACHT der *16. BImSchV* [5] wird im gesamten Plangebiet unterschritten.

An den maßgebenden Immissionsorten treten Beurteilungspegel auf, welche nach der *DIN 4109-2* [7] zu maßgeblichen Außenlärmpegeln führen, die keine lärmmindernde Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung innerhalb schutzbedürftiger Räume gemäß *DIN 4109-1* [6] erfordern. Durch die Erfüllung der Anforderungen der *Energieeinsparverordnung (EnEV)* werden für die Außenfassaden schutzwürdiger Räume ausreichende Schalldämmmaße erreicht, so dass die Einhaltung der zulässigen Innenraumschallpegel in schutzbedürftigen Räumen nach *DIN 4109-1* [6] gegeben ist.

5.3 Fazit

Für das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Munkbrarup ist eine Nutzung in der Qualität allgemeiner Wohngebiete (WA) gegeben.

Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Aufgestellt: Neumünster, 08. März 2019

gez.

i.A. Christian Will
Dipl.-Phys.

Wasser- und Verkehrs- Kontor

gez.

ppa. Michael Hinz
Dipl.-Ing. (FH)

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Literaturverzeichnis

[1] EU Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 - 0050, *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen,* 22.07.1992.

[2] BGBl. I S. 3634, *Baugesetzbuch (BauGB),* 03.11.2017.

[3] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1,* 2002.

[4] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 18005-1, Beiblatt 1,* 1987.

[5] BGBl. I S.1036, *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des BImSchG - 16.BImSchV,* 12.06.1990.

[6] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen,* 2018.

[7] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen,* 2018.

[8] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, 1990.

[9] BGBl. I S. 3549, *Straßenverkehrs-Ordnung (StVO),* 2017.

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	durschschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
M Nacht	Kfz/h	durschschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Nacht
vLkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
vLkw Nacht	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Nacht
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
DStro	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	db(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

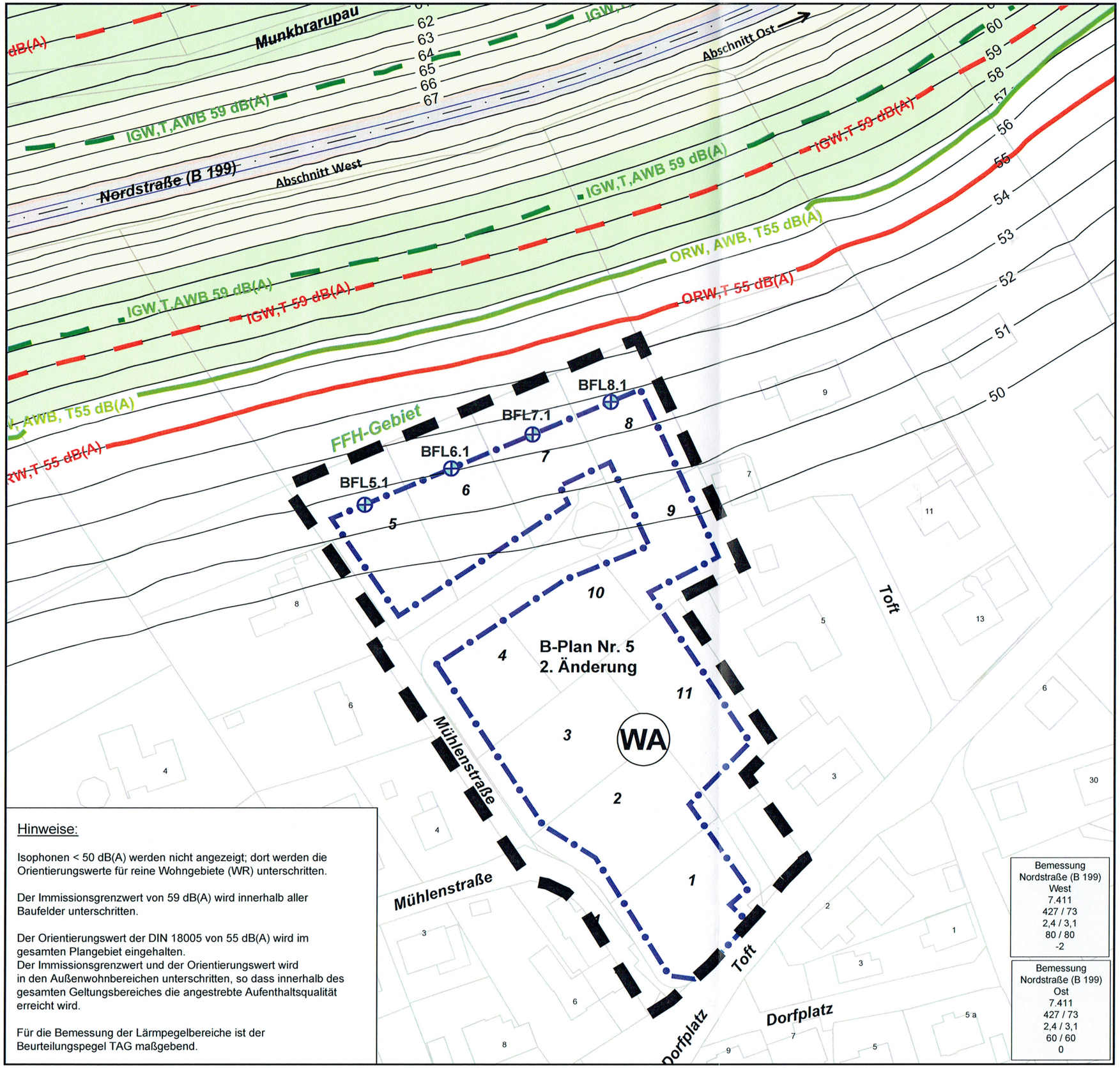
Munkbrarup, B-Plan Nr. 5, 2. Änderung, Wohngebiet
Lärmtechnische Untersuchung
Emissionsberechnung Straße

Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	p Tag %	M Nacht Kfz/h	p Nacht %	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	D Stg dB(A)	DStro dB(A)	D Refl dB(A)	LmE Tag db(A)	LmE Nacht dB(A)
B 199	West	7416	427	2,4	73	3,1	80	80	80	80	0,0	-2,0	0,0	60,4	53,1
B 199	Ost	7416	427	2,4	73	3,1	60	60	60	60	0,0	0,0	0,0	60,1	52,8

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 · 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 · Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh · info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2443

SoundPLAN 8.1



Hinweise:

Isophonen < 50 dB(A) werden nicht angezeigt; dort werden die Orientierungswerte für reine Wohngebiete (WR) unterschritten.

Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) wird innerhalb aller Baufelder unterschritten.

Der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten.
Der Immissionsgrenzwert und der Orientierungswert wird in den Außenwohnbereichen unterschritten, so dass innerhalb des gesamten Geltungsbereiches die angestrebte Aufenthaltsqualität erreicht wird.

Für die Bemessung der Lärmpegelbereiche ist der Beurteilungspegel TAG maßgebend.

Bemessung Nordstraße (B 199) West
7.411
427 / 73
2,4 / 3,1
80 / 80
-2

Bemessung Nordstraße (B 199) Ost
7.411
427 / 73
2,4 / 3,1
60 / 60
0

Legende

- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Immissionsort

Schallquellen

- Straßen - Achse
- Straße - Emissionslinie
- Straße - Fahrbahn

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert WA, Tag, 55 dB(A)
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, 59 dB(A)
- Orientierungswert WA, Tag, Außenwohnbereich
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Tag, Außenwohnber

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt / pn [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Korrektur Straßenoberfläche [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel-bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

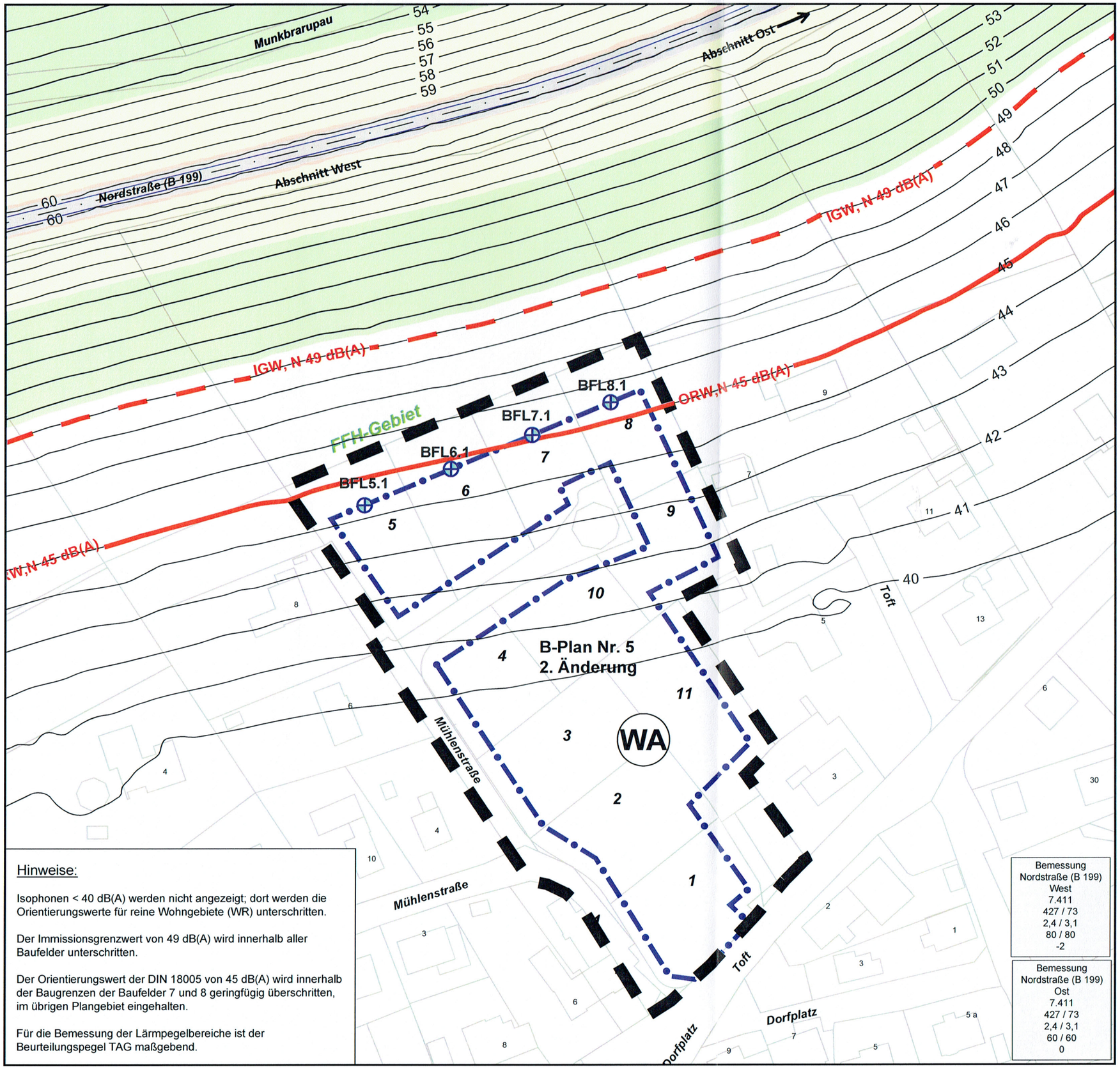
Gemeinde Munkbrarup, B-Plan Nr. 5
2. Änderung
"Auberg / Toft"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005

Anhang: 2.1

Situation ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum TAG 06.00 bis 22.00 Uhr
Berechnungshöhe: 8,0 m / 2,0 m über Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 08. März 2019
Projekt-Nr.: 118.2443
Bearbeiter: C. Will, M. Hinz



Hinweise:

Isophonen < 40 dB(A) werden nicht angezeigt; dort werden die Orientierungswerte für reine Wohngebiete (WR) unterschritten.

Der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) wird innerhalb aller Baufelder unterschritten.

Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) wird innerhalb der Baugrenzen der Baufelder 7 und 8 geringfügig überschritten, im übrigen Plangebiet eingehalten.

Für die Bemessung der Lärmpegelbereiche ist der Beurteilungspegel TAG maßgebend.

Bemessung Nordstraße (B 199) West
7.411
427 / 73
2,4 / 3,1
80 / 80
-2

Bemessung Nordstraße (B 199) Ost
7.411
427 / 73
2,4 / 3,1
60 / 60
0

Legende

- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Immissionsort

Schallquellen

- Straßen - Achse
- Straße - Emissionslinie
- Straße - Fahrbahn

ORW DIN 18005 / IGW 16. BImSchV

- Orientierungswert (Verkehr) WA, Nacht, 45 dB(A
- Immissionsgrenzwert WR, WA, Nacht, 49 dB(A)

Bemessung Nr., Straßenname Abschnitt DTV [Kfz/24h] Mt / Mn [Kfz/h] pt / pn [%] Geschwindigkeit Pkw / Lkw [km/h] Korrektur Straßenoberfläche [dB(A)]	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegel-bereiche DIN 4109-1
	<= 60	
	60 < <= 65	LPB III
	65 < <= 70	LPB IV
	70 < <= 75	LPB V
	75 <	LPB VI

Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Gemeinde Munkbrarup, B-Plan Nr. 5
2. Änderung
"Auberg / Toft"
Lärmtechnische Untersuchung
Verkehrslärm nach DIN 18005

Anhang: 2.2

Situation ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen

Ausbreitungsberechnung
Beurteilungszeitraum NACHT 22.00 bis 06.00 Uhr
Berechnungshöhe: 8,0 m über Gelände
Berechnungsraster: 2m x 2m

Aufgestellt: Neumünster, 08. März 2019
Projekt-Nr.: 118.2443
Bearbeiter: C. Will, M. Hinz

Beurteilungspegel

Spalte	Spalten-nummer	Beschreibung
Immissionsort	-5	Immissionsort - Name des Immissionsortes - Geländehöhe am Immissionsort - Höhe des Immissionsortes - Stockwerk - Nutzungsart
Beurteilungspegel	6-15	Beurteilung gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-90 und Schall 03 - Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Tag / Nacht - Orientierungswert- Überschreitung, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV, Tag / Nacht - Immissionsgrenzwert-Überschreitung, Tag / Nacht
maßgeblicher Außenlärmpegel	16-20	Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-2 (2018) "Schallschutz im Hochbau" - Beurteilungspegel: Pegel, Tag / Nacht, berechnet nach RLS-90 und Schall 03 mit Abschlag von 5 dB für Schienenverkehr gem. Nr. 4.4.5.3 "Schienenverkehr" - Differenz der Beurteilungspegel Tag und Nacht gem. Nr. 4.4.5.2 "Straßenverkehr" und Nr. 4.4.5.3 "Schienenverkehr" - Maßgeblicher Außenlärmpegel zur Dimensionierung des Bau-Schalldämmmaßes R'w,ges zur Ableitung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1 - Bezeichnung des Lärmpegelbereiches nach Nr. 7.1 der DIN 4109-1

Munkbrarup, B-Plan Nr. 5, 2. Änderung, Wohngebiet
Lärmtechnische Untersuchung
Beurteilungspegel

Immissionsort					Beurteilungspegel										maßgeblicher Außenlärmpegel				
							DIN 18005				16. BImSchV				DIN 4109-2 (2018)				DIN 4109-1
					Pegel		ORW		ORW-Überschr.		IGW		IGW-Überschr.		Pegel		Differenz	maßgebl.	Lärm-
Name	Gelände-höhe	Höhe IO	SW	Nutz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Sp.16-17	Außenlärmp.	pegel-
					dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	Bereich
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BFL5.1	42,58	44,98	(2,4 m)	WA	**50**	**42**	55	45	-	-	59	49	-	-	50	42	8	**55**	I
		47,78	(5,2 m)		**51**	**44**			-	-			-	-	51	44	7	**57**	II
		50,58	(8,0 m)		**52**	**45**			-	-			-	-	52	45	7	**58**	II
BFL6.1	42,55	44,95	(2,4 m)	WA	**51**	**43**	55	45	-	-	59	49	-	-	51	43	8	**56**	II
		47,75	(5,2 m)		**52**	**45**			-	-			-	-	52	45	7	**58**	II
		50,55	(8,0 m)		**53**	**45**			-	-			-	-	53	45	8	**58**	II
BFL7.1	42,32	44,72	(2,4 m)	WA	**51**	**44**	55	45	-	-	59	49	-	-	51	44	7	**57**	II
		47,52	(5,2 m)		**52**	**45**			-	-			-	-	52	45	7	**58**	II
		50,32	(8,0 m)		**53**	**46**			-	1			-	-	53	46	7	**59**	II
BFL8.1	42,11	44,51	(2,4 m)	WA	**52**	**45**	55	45	-	-	59	49	-	-	52	45	7	**58**	II
		47,31	(5,2 m)		**53**	**45**			-	-			-	-	53	45	8	**58**	II
		50,11	(8,0 m)		**53**	**46**			-	1			-	-	53	46	7	**59**	II

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 38 · 24539 Neumünster
Telefon: 04321 . 260 270 · Telefax: 04321 . 260 27 99
www.wvk.sh · info@wvk.sh

Projekt-Nr.: 118.2443

SoundPLAN 8.1