


BEGRÜNDUNG

gemäß § 2a BauGB

Gemeinde Grauel

Verfahrensträger:	Gemeinde Grauel Bürgermeister Friedrich Flügge Amt Mittelholstein Am Markt 15 24594 Hohenwestedt
Projektbezeichnung:	Aufstellung des Flächennutzungsplanes

Projekt-Nr.:	5-110-20	Gezeichnet:	Ko
Auftragnehmer/Planer:	Ingenieurgesellschaft Nord GmbH Waldemarsweg 1 24837 Schleswig Tel.: 04621/30 17-0 • Fax: 04621/30 17-30 E-Mail: info@ign-schleswig.de www.ign-schleswig.de		
	Geschäftsführende Gesellschafter: Dipl.-Ing. Boyke Elsner		<u>22.07.2024</u> Datum / Unterschrift

Verfahrensstand:	<input type="checkbox"/> Aufstellungsbeschluss (§ 2 (1) BauGB) <input type="checkbox"/> Planungsanzeige Landesplanung (§ 1 (4) BauGB, § 11 LaPlaG) <input type="checkbox"/> Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (1) BauGB) <input type="checkbox"/> Frühzeitige Unterrichtung der Behörden (§ 4 (1) BauGB) <input type="checkbox"/> Entwurfsbeschluss <input type="checkbox"/> Auslegungsbeschluss <input type="checkbox"/> Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB) <input type="checkbox"/> Beteiligung der Behörden (§ 4 (2) BauGB) <input type="checkbox"/> Abschließender Beschluss (§ 6 BauGB) <input checked="" type="checkbox"/> Andere: erneute Beteiligung (§ 4a (3) BauGB)
------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inhaltsverzeichnis

1. Gesetzliche Grundlagen der Planung	1
2. Einführung.....	2
2.1 Aufgabe der Flächennutzungsplanung	2
2.2 Planungsanlass.....	2
3. Lage des Plangebietes.....	3
4. Entwicklung der Gemeinde Grauel	4
5. Überörtliche Planungen.....	5
5.1 Landschaftsplanung.....	5
5.2 Landesentwicklungsplan	6
5.3 Regionalpläne.....	7
6. Örtliche Planungen.....	9
6.1 Landschaftsplan	9
6.2 Bebauungspläne	10
7. Inhalte des Flächennutzungsplanes.....	11
7.1 Gemischte Bauflächen.....	12
7.2 Wohnbauflächen	12
7.3 Sonderbauflächen	13
7.4 Flächen für den Gemeinbedarf.....	13
7.5 Wasserflächen.....	13
7.6 Verkehrsflächen	14
7.7 Flächen für die technische Ver- und Entsorgung	14
7.8 Flächen für Wald.....	14
7.9 Flächen für Landwirtschaft	14
7.10 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung	14
von Natur und Landschaft	14
7.11 Nachrichtliche Übernahmen	15
8. Erschließung	16
8.1 Verkehr.....	16
8.2 Ver- und Entsorgung.....	16
9. Denkmalschutz.....	17
10. Brandschutz	18
11. Umweltprüfung	18

1. Gesetzliche Grundlagen der Planung

Die Gemeinde Grauel beabsichtigt die erstmalige Aufstellung eines gemeindlichen Flächennutzungsplanes.

Mit der erstmaligen Aufstellung eines Flächennutzungsplans für das Gemeindegebiet soll die zukünftig angestrebte Entwicklung bauleitplanerisch abgesichert werden. Zudem ist es das Ziel der Gemeinde, die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Grundstücke sicherzustellen.

Die Planung erfolgt auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses der Gemeinde Grauel vom 09.03.2020.

Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss erfolgte am 11.03.2024.

Aufgrund inhaltlicher Planänderungen wurde am 22.07.2024 ein erneuter Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gefasst.

Sämtliche Verfahrensschritte werden form- und fristgerecht gemäß BauGB durchgeführt.

Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 6 (1) BauGB abschließend beschlossen und anschließend der höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorgelegt.

2. Einführung

2.1 Aufgabe der Flächennutzungsplanung

Die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde Grauel wird durch die Bauleitplanung vorbereitet und geleitet. Vorhaben der städtebaulichen Entwicklung oder der städtebaulichen Ordnung erfordern nach dem Bundesbaugesetz (BauGB) die Änderung und Aufstellung von Bauleitplänen durch die Kommunen im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung (§ 1 Abs. 3 BauGB).

Als vorbereitender Bauleitplan wird der Flächennutzungsplan flächendeckend für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt. Er stellt die tatsächliche bzw. beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Bodennutzung dar. Der Flächennutzungsplan besteht aus der Planzeichnung mit flächenbezogenen Darstellungen sowie einer diesem Plan beiliegenden Planbegründung nach § 2a BauGB. In der Begründung werden die Darstellungen inhaltlich ausgeführt.

Zur Konkretisierung der ersten grundlegenden planerischen Aussagen im Flächennutzungsplan werden auf dessen Basis verbindliche Bauleitpläne, die sogenannten Bebauungspläne, entwickelt (sog. Entwicklungsgebot i. S. d. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB). Sie enthalten rechtsverbindliche Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung für einzelne Plangebiete.

2.2 Planungsanlass

Mit der erstmaligen Aufstellung eines Flächennutzungsplans für das Gemeindegebiet soll die zukünftig angestrebte Entwicklung bauleitplanerisch abgesichert werden. Zudem ist es das Ziel der Gemeinde, die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Grundstücke sicherzustellen.

Aufgrund des jüngst im Jahre 2021 aufgestellten selbstständigen Bebauungsplanes Nr. 2 „Asphaltnischwerk“ in Kombination mit der Absicht der Gemeinde, mittelfristig ein Wohngebiet auszuweisen wird nun das Planungserfordernis zur erstmaligen Aufstellung eines Flächennutzungsplanes gesehen.

3. Lage des Plangebietes

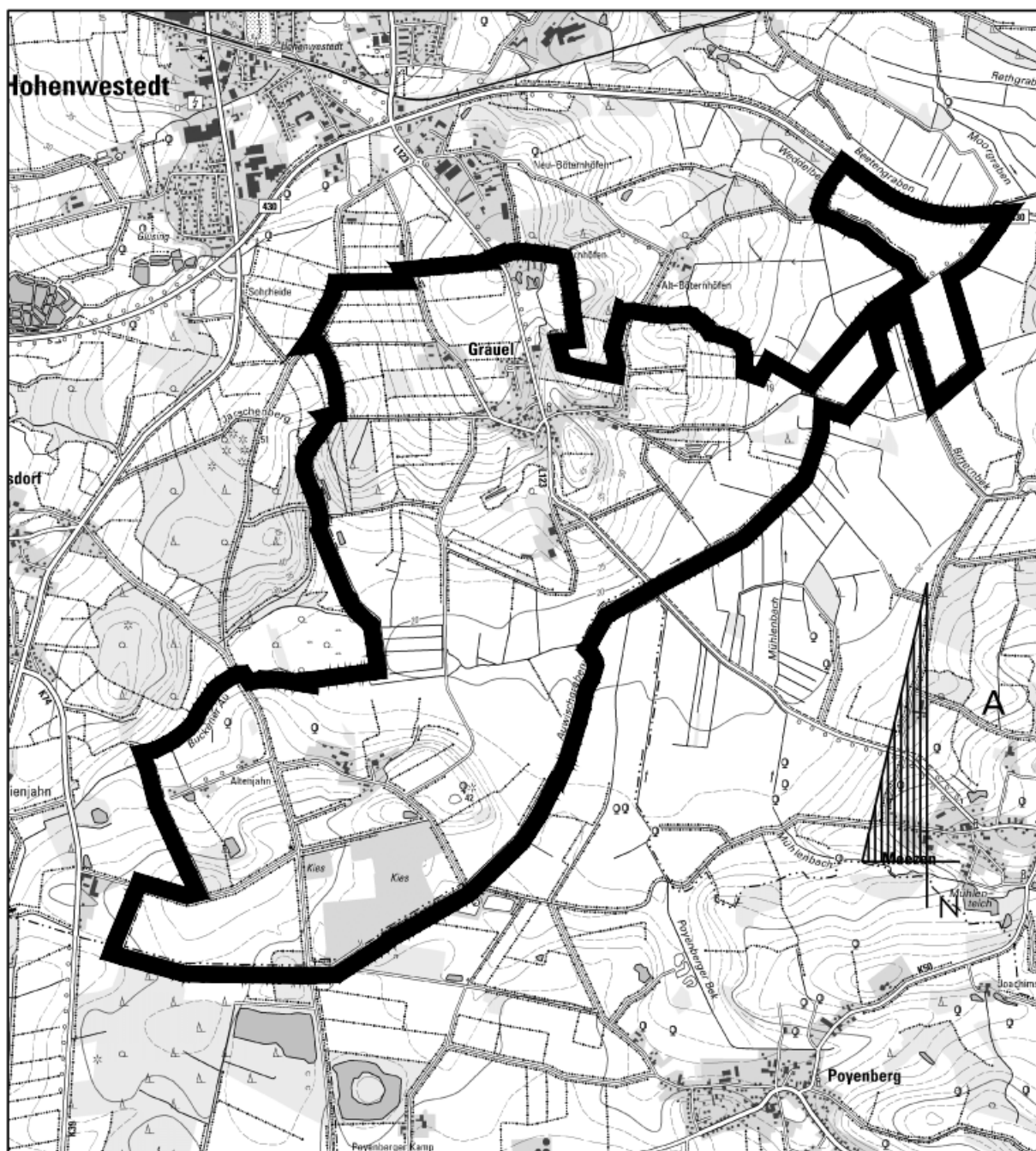


Abb. 1: Übersichtskarte

Grauel ist eine ländlich strukturierte Gemeinde im Süden des Kreises Rendsburg-Eckernförde in südöstlicher Lage zum angrenzenden Unterzentrum Hohenwestedt und umfasst eine Fläche von insgesamt rund 5,73 km². Das Gemeindegebiet erstreckt sich dabei bis zu ca. 5 km von Südwest nach Nordost und ca. 3 km von Nord nach Süd.

Durch die Ortslage Grauel verläuft in Nord-Süd-Richtung die Landesstraße 123, welche die Gemeinde im Norden an das Unterzentrum Hohenwestedt und an die Bundesstraße 430 anbindet. Richtung Süden verläuft die Landestraße weiter durch die Ortschaft Meezen bis nach Hennstedt, wo eine Anbindung an die Landesstraße 121 erfolgt. Die Gemeinde Grauel zeichnet sich daher durch eine sehr gute Verkehrsanbindung durch die unmittelbare Nähe zu Hohenwestedt aus.

Die Ortslage Grauels beschränkt sich auf die vorhandenen Siedlungsstrukturen im nördlichen Bereich des Gemeindegebietes, während der Großteil der Fläche einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt, wie es für ländliche Gemeinden typisch ist.

In südlicher Lage, rund 2,5 km von der Ortslage entfernt, befindet sich das vorhandene Asphaltmischwerk der Vereinigte Asphalt Mischwerke GmbH & Co Kommanditgesellschaft.

4. Entwicklung der Gemeinde Grauel

Die Gemeinde Grauel hat ihren Ursprung im 14. Jahrhundert. Der Ortsname der Gemeinde Grauel leitet sich her von niederdeutsch Groof = "Graben". Dieses bezieht sich auf die Lage des Ortes am Rande einer eiszeitlichen Abflusssrinne zwischen den Naturräumen "Hohenwestedter Geest" und "Holsteinischer Geest" (Amt Mittelholstein 2022).

Wohnbautätigkeit wurde in den letzten Jahrzehnten nur in geringem Maße betrieben. Die wohnbauliche Entwicklung der Gemeinde beschränkt sich weitestgehend auf die Siedlungsachsen von Ost nach West entlang der „Dorfstraße“ und der „Schulstraße“ sowie von Nord nach Süd entlang der „Hauptstraße“ (L 123). Im Jahre 2001 hat die Gemeinde den Bebauungsplan Nr. 1 „Koppelbrook“ aufgestellt, welcher in Anbindung an die vorhandenen Siedlungsstrukturen ein Allgemeines Wohngebiet mit 17 Baufeldern festsetzt.

Aktuell leben 264 Einwohner (Statistikamt Nord, Stand 30.09.2021) auf einem Gebiet von 5,73 km². Dies entspricht einer Bevölkerungsdichte von ca. 46 Einwohnern je km², die deutlich unter der Bevölkerungsdichte des Landkreises von 125 Einwohnern je km² liegt. Dem Demographiebericht für den Kreis Rendsburg-Eckernförde verzeichnet der Landkreis in den Jahren 2000-2019 eine relative Bevölkerungsentwicklung von rund 1,5%, was im direkten Vergleich eine durchschnittliche positive Entwicklung darstellt.

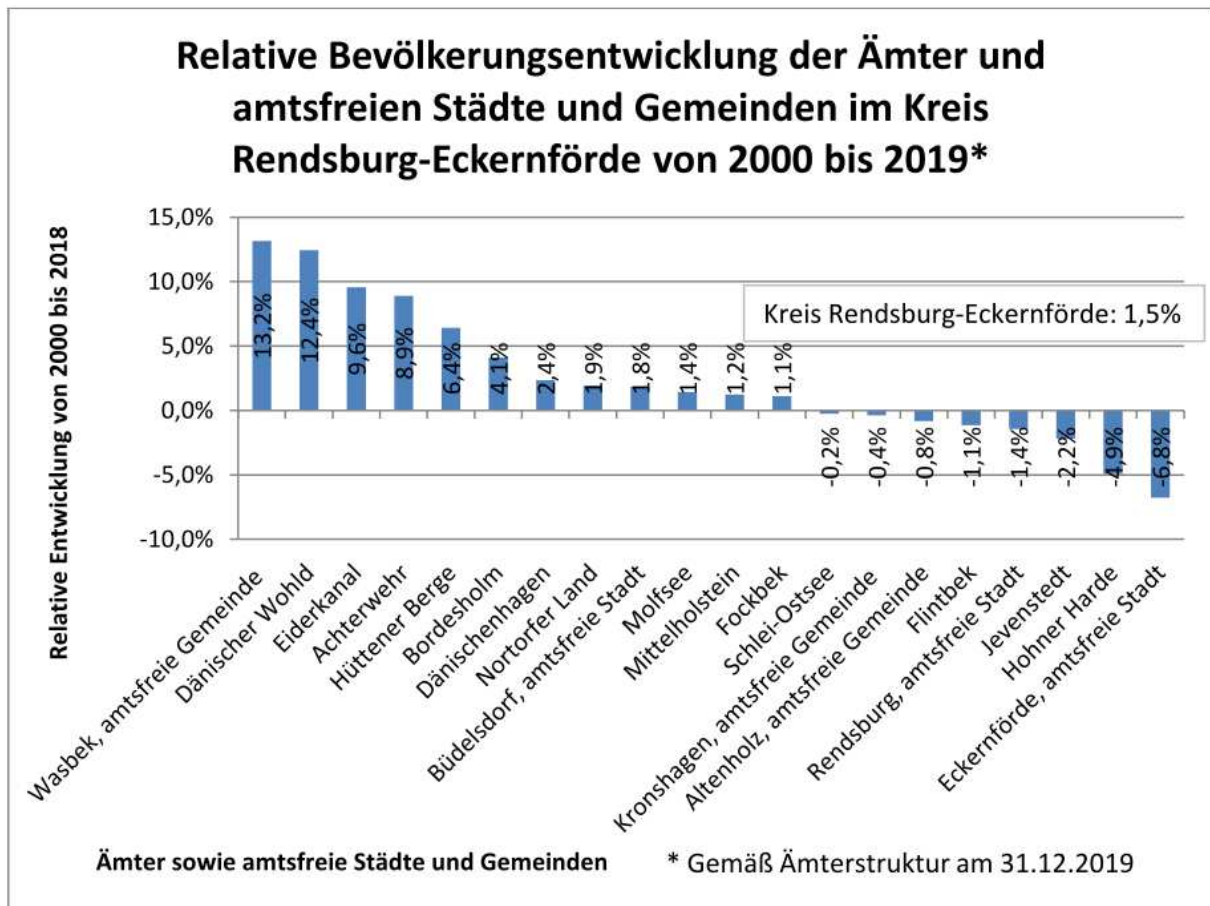


Abb. 2: Relative Bevölkerungsentwicklung der Ämter und amtsfreien Städte und Gemeinden im Kreis Rendsburg-Eckernförde von 2000-2019. Kreis Rendsburg-Eckernförde. In: Demographiebericht Kreis Rendsburg-Eckernförde 2021.

5. Überörtliche Planungen

5.1 Landschaftsplanung

Das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (MUNF 1999) weist das Gemeindegebiet als Raum für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung aus und verweist zugleich auf den bestehenden Naturpark Aukrug, dessen Bestandteil das gesamte Gemeindegebiet ist.

Der Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020) stellt ebenfalls das gesamte Gemeindegebiet als Bereich mit besonderer Erholungseignung dar. Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Zudem sind Teile des südlichen Gemeindegebietes als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen.

Auf die konkretisierenden Ausführungen des Umweltberichtes wird verwiesen.

5.2 Landesentwicklungsplan

Die im Zuge einer solchen Bauleitplanung maßgeblichen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich vor allem aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP; Amtsbl. Schl.-H. 2010 Seite 719), der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2021 sowie dem Regionalplan für den Planungsraum V (RPI V; Amtsbl. Schl.-H. 2002 Seite 747).

Der Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021) stellt die Gemeinde innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung dar. Die Entwicklungsräume umfassen Räume, die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. Die Ausweisung der Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung erfolgte auf der Grundlage der Landschaftsplanung des Landes Schleswig-Holstein. Die Entwicklungsräume umfassen die in den Landschaftsrahmenplänen festgelegten Gebiete mit besonderer Erholungseignung, die Naturparke sowie Landschaftsschutzgebiete. Diese Räume haben aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzungen eine besondere Bedeutung für den Tourismus und die Erholung.

Der Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021) stellt die Gemeinde zudem innerhalb eines Vorbehaltsraumes für Natur und Landschaft dar. Der Landesentwicklungsplan stellt in der Hauptkarte großflächig Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft dar. Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften, Biotopverbundachsen auf Landesebene sowie die Biosphärenreservate „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ und „Fluslandschaft Elbe - Schleswig-Holstein“. Sie dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften.

Die Gemeinde Grauel erfüllt keine überörtliche Wohn- oder Gewerbefunktion.



Abb. 3: Lage der Gemeinde Grauel im Kontext des Landesentwicklungsplanes S.-H. Fortschreibung 2021. Quelle: Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes S.-H. (MILIG), 2021.

5.3 Regionalpläne

Neben dem Landesentwicklungsplan enthält insbesondere der Regionalplan für den Planungsraum III (RPI III) Aussagen zu den maßgeblichen Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung.

Der Regionalplan weist das Gemeindegebiet als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung aus. Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (Vorbehaltsgebiete) umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und Benutzbarkeit der Landschaft (Erschließung, Infrastruktur und anderes) als Freizeit- und Erholungsgebiete sowie für den Tourismus – einschließlich des Gesundheitstourismus – eignen. Sie sind in der Karte dargestellt. In diesen Gebieten sollen die Voraussetzungen für die Tourismus- und Erholungsnutzung, insbesondere die Landschaftsvielfalt sowie das landschaftstypische Erscheinungsbild, erhalten bleiben.

Wie auch der Landschaftsrahmenplan weist auch der Regionalplan Teilflächen im Süden der Gemeinde als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe aus.

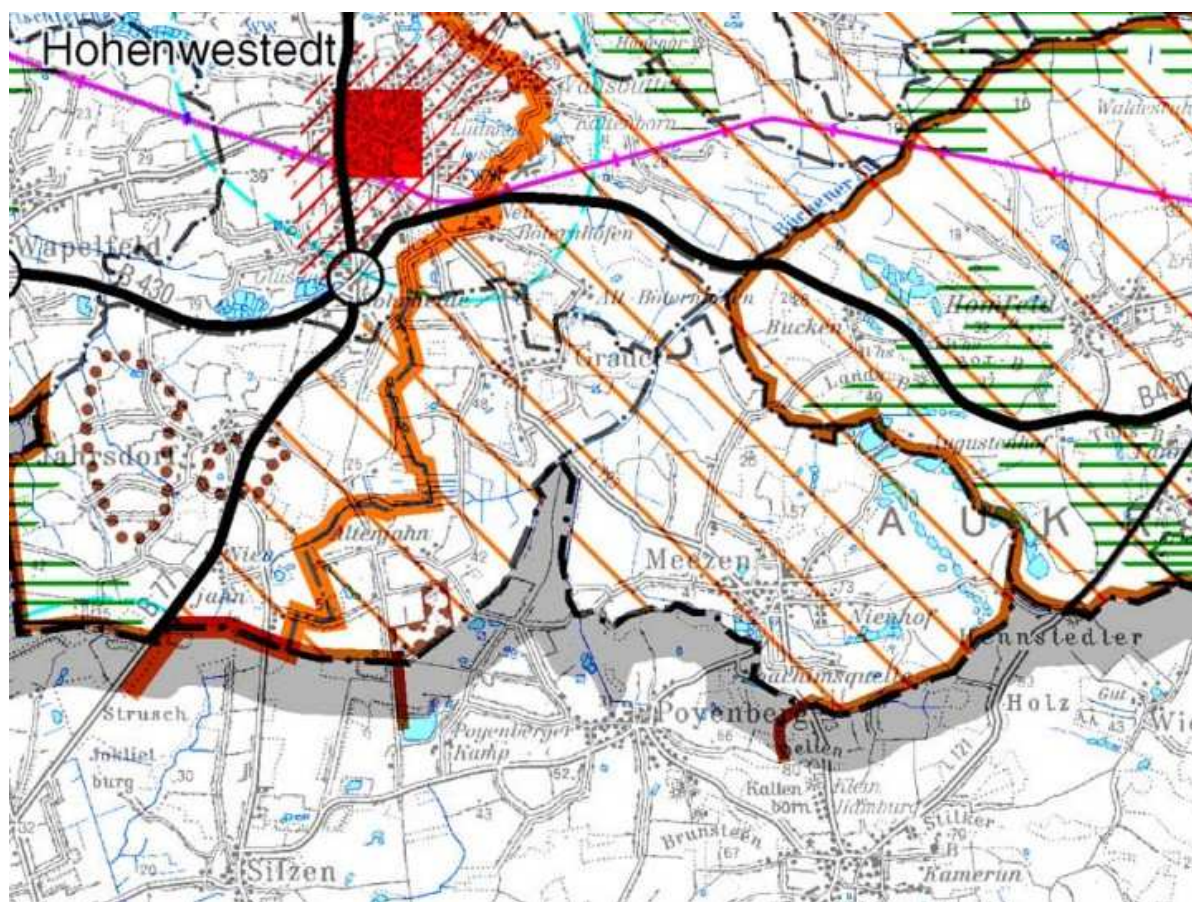


Abb. 4: Lage des Plangebietes im Kontext des Regionalplanes (Planungsraum III) 2000, Quelle: Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes S.-H., 2000

Am 31. Dezember 2020 ist die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III zum Thema Windenergie an Land in Kraft getreten. Der Planungsraum umfasst die kreisfreie Stadt Flensburg sowie die Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg.

Die Teilaufstellung weist für den Planungsraum die Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung aus und setzt die im Landesentwicklungsplan festgelegten Ziele und Grundsätze zur Windenergie an Land um. Innerhalb des Gemeindegebietes der Gemeinde Grauel sind keine Wind-Vorranggebiete ausgewiesen.

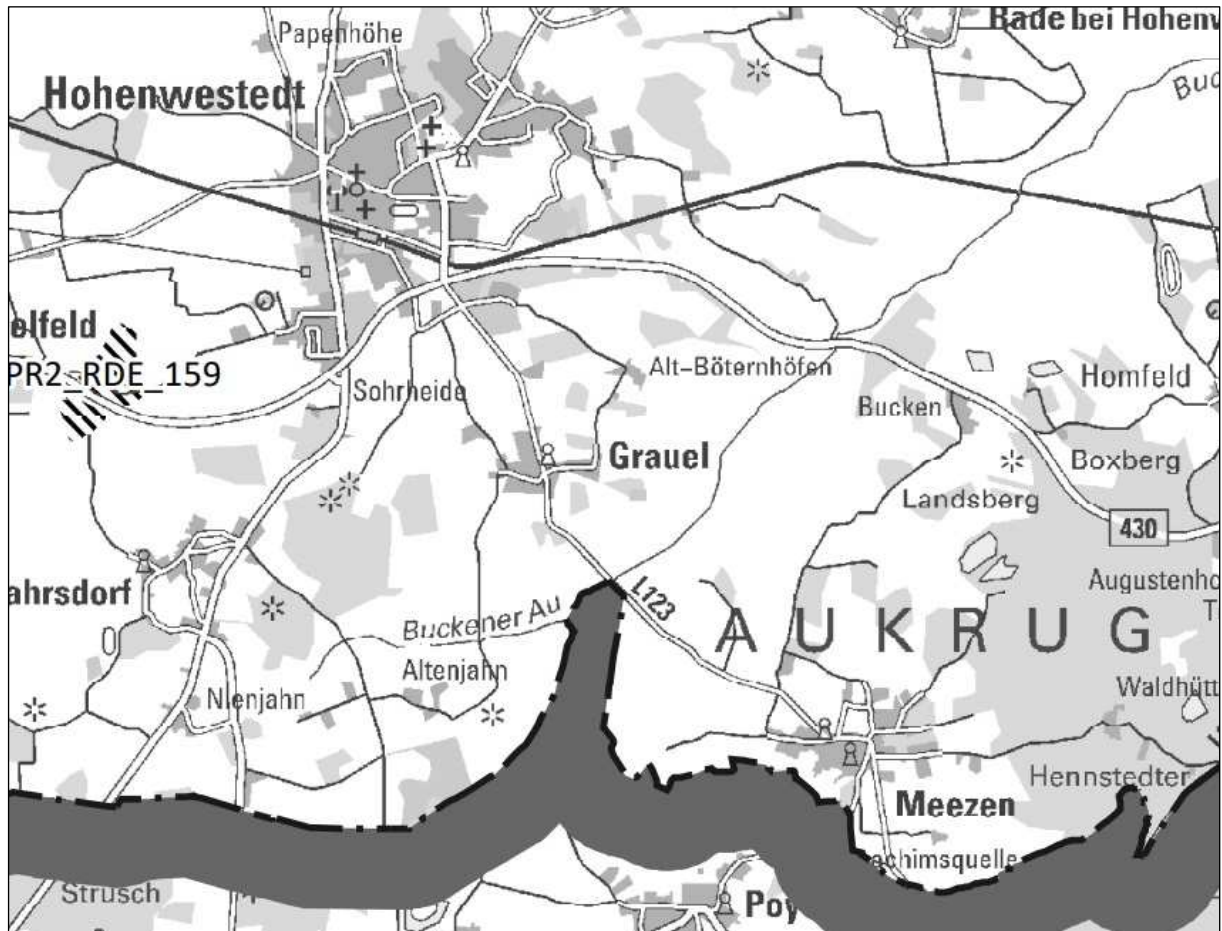


Abb. 5: Lage der Gemeinde Grauel im Kontext der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum II (Windenergie an Land). Quelle: Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes S.-H. (MILIG), 2020.

6. Örtliche Planungen

6.1 Landschaftsplan

Die Gemeinde Grauel verfügt über einen Landschaftsplan aus dem Jahre 2003. Neben einer Bestandsdarstellung der Nutzungs-, Struktur- und Biotoptypen umfasst der Plan auch einen Entwicklungsteil mit Entwicklungskarte. Dabei werden insbesondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen und flächenscharf dargestellt. Die Darstellungen umfassen Flächen mit besonderer Eignung für den Biotopverbund, Flächen zur möglichen Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzflächen) sowie Flächen für die eine naturnahe Nutzung mit entsprechenden Naturschutzauflagen durchgeführt werden sollten. Neue Siedlungsflächen werden in geringem Umfang vorgeschlagen und diese konzentrieren sich auf den nordwestlichen Randbereich des bestehenden Siedlungskerns. Die vorgeschlagenen Bauflächen sind aktuell allerdings erschöpft.

6.2 Bebauungspläne

Die Gemeinde Grauel verfügt zum Zeitpunkt der vorliegenden Planung insgesamt über zwei rechtskräftige Bebauungspläne, welche als eigenständige Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB ohne Flächennutzungsplan aufgestellt wurden. Demnach ist ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan allein ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen.

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Koppelbrook“ aus dem Jahre 2001 setzt in nördlicher Ortslage ein Allgemeines Wohngebiet mit 17 Baufeldern fest. Die Siedlungsentwicklung ist an dieser Stelle bereits vollständig abgeschlossen.



Abb. 6: Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Koppelbrook“. Bornholdt Ingenieure GmbH, 2001.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 2 „Asphaltmischwerk“ aus dem Jahre 2021 umfasst das bestehende Asphaltmischwerk in der Gemeinde. Die Vereinigte Asphalt Mischwerke GmbH & Co KG (VAM) ist bereits seit den 1970er Jahren an diesem Standort ansässig und betreibt dort seither ein Asphaltmischwerk im bis dato planungsrechtlichen Außenbereich des Gemeindegebietes. Zwecks Sicherung des Standortes und künftig erforderlicher Baumaßnahmen wurde die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.



Abb. 7: Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Asphaltmischwerk“. Ingenieurgesellschaft Nord GmbH. 2021.

Die bestehenden selbständigen Bebauungspläne entsprechen den Entwicklungsabsichten der Gemeinde und werden somit in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes übernommen.

7. Inhalte des Flächennutzungsplanes

Da in der Gemeinde Grauel bislang kein Erfordernis bestand, einen Flächennutzungsplan zu erstellen, wurde die bisherige städtebauliche Entwicklung mit Hilfe von selbständigen Bebauungsplänen gesteuert. Für sie entfällt der sonst geltende Planungsgrundsatz, dass sich Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde zu entwickeln haben.

Die Darstellungen in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes konkretisieren die Entwicklungsabsichten der Gemeinde Grauel. Des Weiteren sind in ihrer Kennzeichnungen zu finden, die besondere Vorkehrungen bedingen, sowie nachrichtliche Übernahmen, welche die rechtsverbindliche Bodennutzungen regeln.

Der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes ist eine Begründung beigefügt. Die vorliegende Begründung erläutert die graphisch dargestellten Entwicklungsabsichten der Gemeinde und führt diese textlich aus. Nachfolgend wird auf die in der Planzeichnung verwandten Darstellungen, Kennzeichnungen und nachrichtlichen Übernahmen eingegangen.

7.1 Gemischte Bauflächen

Die Ortslage Grauel ist in der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes weitestgehend als gemischte Bauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO) dargestellt. Im Bestand können die vorhandenen Siedlungsstrukturen aufgrund der aufgelockerten Bebauung sowie der vorhandenen Nutzung im Wesentlichen als Dorfgebiet angesehen werden. Innerhalb der Ortslage befinden sich landwirtschaftliche Hofstellen sowie kleine Gewerbebetriebe.

Dorfgebiete zeichnen sich grundsätzlich durch die Zulässigkeit von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben aus. Daneben ist Wohnnutzung, nicht störendes Gewerbe und Handwerk erlaubt, das der Versorgung der Bevölkerung dient.

Die gewählte Art der Bauflächendarstellung entspricht den derzeitigen baulichen Nutzungen in der Ortslage. Die Landwirtschaft spielt in der ländlichen Gemeinde Grauel eine nicht unerhebliche Rolle und soll in ihren Strukturen erhalten bleiben. In Summe wird daher die Darstellung der Ortslage als gemischte Baufläche als bedarfsgerecht angesehen.

Eine Satzung mit Festlegung der Grenzen des Innenbereichs besteht nicht. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ergibt sich demnach aus der tatsächlichen örtlichen Situation.

7.2 Wohnbauflächen

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Koppelbrook“ aus dem Jahre 2001 setzt in nördlicher Ortslage ein Allgemeines Wohngebiet mit 17 Baufeldern fest (vgl. Kapitel 6.2). Aufgrund dieser expliziten Festsetzung eines Wohngebietes wird dieser Bereich auf Ebene des Flächennutzungsplanes ebenfalls als Wohnbaufläche dargestellt. Es handelt sich hierbei folglich um eine deklaratorische Darstellung des tatsächlichen Bestandes.

In westlicher Anbindung an das vorhandene Wohngebiet plant die Gemeinde die Ausweisung eines weiteren Allgemeinen Wohngebietes. Das Gebiet umfasst eine Fläche von rund 1,0 ha und fügt sich aufgrund seiner Lage unmittelbar in die bestehenden Siedlungsstrukturen ein. Die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, wonach neue Bauflächen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige und zukunftsfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden sollen (vgl. Ziffer 3.9, Abs. 2 G, S. 144 der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021), werden vollends erfüllt. Auch der Flächenumfang von rund 1,0 ha kann für die ländliche Gemeinde Grauel vor dem Hintergrund der fehlenden überörtlichen Versorgungsfunktion und der in den letzten Jahren ausgebliebenen Neuausweisung von Baugebietsflächen als bedarfsgerecht gesehen werden. Die Gemeinde plant an dieser Stelle nach Inkrafttreten des Flächennutzungsplanes die Aufstellung eines Bebauungsplanes als verbindlicher Bauleitplan.

Die neu geplante Wohnbaufläche liegt in räumlicher Nähe zum landwirtschaftlichen Betrieb „Achterlang 7“. Da die geplante Wohnbaufläche jedoch nicht näher an den landwirtschaftlichen Betrieb „Achterlang 7“ heranrückt, als das bereits bestehende Wohngebiet (Bebauungsplan Nr. 1 „Koppelbrook“) und das Planungsvorhaben zudem in Nebenwindrichtung liegt, kann davon ausgegangen werden, dass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können.

7.3 Sonderbauflächen

Die Vereinigte Asphalt Mischwerke GmbH & Co KG (VAM) ist bereits seit den 1970er Jahren in der Gemeinde ansässig und betreibt dort seither ein Asphaltmischwerk. Zwecks Sicherung des Standortes und künftig erforderlicher Baumaßnahmen wurde im Jahre 2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 2 „Asphaltmischwerk“ erforderlich, welcher für das Betriebsgelände ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO festsetzt. Die Sondergebietsfläche wird in die Darstellung des Flächennutzungsplanes aufgenommen. Es handelt sich hierbei folglich um eine deklaratorische Darstellung des tatsächlichen Bestandes.

7.4 Flächen für den Gemeinbedarf

Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sind in Grauel nur begrenzt vorhanden. Dies begründet sich mit der fehlenden überörtlichen Versorgungsfunktion und der räumlichen Nähe zu Hohenwestedt.

So verfügt Grauel lediglich über ein eigenes Feuerwehrhaus, das in östlicher Ortslage in der „Schulstraße“ gelegen ist. Der Standort wird im Flächennutzungsplan dargestellt. Bezüglich anderer Gemeinbedarfseinrichtungen, wie etwa Kindergärten, Schulen, Arztpraxen etc., findet eine starke Orientierung zum unmittelbar nördlich gelegenen Unterzentrum Hohenwestedt statt.

7.5 Wasserflächen

Im Gemeindegebiet sind sowohl Fließgewässer als auch stehende Gewässer vorhanden. So gibt es offene und verrohrte Vorfluter, die im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbandes Obere Buckener Au liegen und von diesem unterhalten und betrieben werden. Die Gewässer dienen der Entwässerung der vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Räumung wird nach Bedarf durchgeführt, es erfolgt Maschinen- und Handräumung. Für die Unterhaltung sind 5,00 m breite Schutzstreifen entlang der Verbandsgewässer freizuhalten und deren Befahrbarkeit zu gewährleisten. Zudem gibt es mit der „Buckener Au“ ein größeres Fließgewässer.

Stehende Gewässer bestehen meist in Form von Kleingewässern, deren Ursprung oftmals auf den ehemaligen Bodenabbau in der Gemeinde zurückzuführen ist.

7.6 Verkehrsflächen

Durch die Ortslage Grauel verläuft in Nord-Süd-Richtung die Landesstraße 123, welche die Gemeinde im Norden an das Unterzentrum Hohenwestedt und an die Bundesstraße 430 anbindet. Richtung Süden verläuft die Landestraße weiter durch die Ortschaft Meezen bis nach Hennstedt, wo eine Anbindung an die Landesstraße 121 erfolgt.

7.7 Flächen für die technische Ver- und Entsorgung

Die Gemeinde verfügt über eine zentrale Abwasserentsorgung. Am östlichen Rand der Ortslage befindet sich eine als zur Abwasserbeseitigung ausgewiesene Fläche. Hier betreibt die Gemeinde eine Kläranlage.

Bei der Realisierung weiterer Baugebiete ist die Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers zu prüfen. Mittels einer auch teilweisen Versickerung könnte eine hydraulische Überlastung des Kanalnetzes vermieden werden.

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich zudem Vorfluter zur Entwässerung der umgebenden landwirtschaftlichen Flächen. Diese werden vom Wasser- und Bodenverband Obere Buckener Au unterhalten.

7.8 Flächen für Wald

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich zahlreiche Flächen, welche den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes unterliegen (LWaldG S.-H.). Sie wurden inklusive des gemäß § 24 LWaldG erforderlichen Waldabstandes in die Planzeichnung des Flächennutzungsplanes übernommen. Es sei darauf verwiesen, dass Waldfläche u. U. auch dem gesetzlichen Schutz nach BNatSchG unterliegen können.

7.9 Flächen für Landwirtschaft

Die Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB werden überwiegend und entsprechend ihrer heutigen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Sie nehmen einen Anteil von rund 85% (ca. 488 ha) des Gemeindegebietes ein. Das Bild der Landschaft in der Gemeinde wird somit wesentlich durch die Landwirtschaft bestimmt. Es überwiegt die Ackernutzung. Insgesamt ist durch die Kulturmaßnahmen der größte Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen ackerfähig geworden. Es wird hauptsächlich intensive Landwirtschaft betrieben.

7.10 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Kleinteilige Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft befinden sich innerhalb der Geltungsbereiche der bestehenden

Bebauungspläne Nr. 1 und Nr. 2. Sie wurden seinerzeit jeweils zu Ausgleichszwecken festgesetzt. Sie werden in die Darstellung des Flächennutzungsplanes übernommen.

Das Gemeindegebiet weist zudem ein Element des landesweiten Biotopverbundsystems auf. Es handelt sich hier um eine Nebenverbundachse, welche den Tal- bzw. Uferbereich der „Buckener Au“ umfasst (vgl. Planbegründung Teil II: Umweltbericht).

7.11 Nachrichtliche Übernahmen

Im Sinne des § 5 Abs. 4 BauGB wurden einzelne Nutzungsregelungen und Planungen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen. Dies betrifft insbesondere naturschutzfachliche Inhalte. Diesbezüglich erfolgt an dieser Stelle der Verweis auf den vorliegenden Umweltbericht.

Gemäß § 29 des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Diese sogenannte Anbauverbotszone betrifft im vorliegenden Fall die Flächen entlang der Landesstraße 123.

Aufgrund der Lage Grauels innerhalb eines Bereiches vorzeitlicher Siedlungsgebiete liegt, ist das gesamte Gemeindegebiet als archäologisches Interessengebiet eingestuft. Eingriffe in die Bodenstrukturen sind deshalb nur unter Berücksichtigung möglicher archäologischer Funde möglich und bedürfen der vorherigen Genehmigung durch das Archäologische Landesamt.

Ferner befinden sich innerhalb des Gemeindegebietes zwei Bodendenkmale in Form von Grabhügeln. Sie wird ebenfalls nachrichtlich übernommen.

Trinkwassergewinnungsgebiete stellen die Grundwassereinzugsgebiete der Wasserwerke der öffentlichen Trinkwasserversorgung mit einer Entnahmemenge ab 100.000 Kubikmeter pro Jahr dar, für die kein Trinkwasserschutzgebiet festgesetzt oder geplant ist. Entnahmen aus unterschiedlichen Grundwasserstockwerken führen in einigen Fällen zu Überlagerungen hydraulisch getrennter Einzugsgebiete. Der in Schleswig-Holstein verwendete Begriff "Trinkwassergewinnungsgebiet" ist rechtlich nicht normiert. Eigene rechtsverbindliche Regelungen für Trinkwassergewinnungsgebiete bestehen daher nicht. Der Begriff Trinkwassergewinnungsgebiet ist allerdings als Kategorie in der Regionalplanung eingeführt, da in Trinkwassergewinnungsgebieten neben der Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung dem Gesichtspunkt des vorsorgenden Grundwasserschutzes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht zukommt. Ein entsprechendes Gebiet umfasst Teile der nördlichen Gemeindeflächen und wird entsprechend nachrichtlich übernommen.

Gemäß § 24 des Landeswaldgesetzes (LWaldG S.-H.) ist es zur Verhütung von Waldbränden, zur Sicherung der Waldbewirtschaftung und der Walderhaltung, wegen der besonderen Bedeutung von Waldrändern für den Naturschutz sowie zur Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand verboten, Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB in einem Abstand von weniger als 30 m vom Wald (Waldabstand) durchzuführen.

Die nachrichtlich übernommenen Waldabstandsflächen sind im Zusammenhang mit den vorhandenen Waldflächen zu sehen, welche ebenfalls auf Ebene des Flächennutzungsplanes dargestellt sind. Teilweise reicht der Waldabstand unmittelbar an das Gemeindegebiet grenzender Waldflächen in die Gemeindeflächen der Gemeinde Grauel hinein.

Im Süden des Gemeindegebietes befinden sich Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (vgl. Kapitel 5.1 u. 5.3). Sie werden ebenfalls entsprechend der vorhandenen Planwerke nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen.

8. Erschließung

8.1 Verkehr

Die Gemeinde verfügt durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Landesstraße 123, welche die Gemeinde im Norden an das Unterzentrum Hohenwestedt und an die Bundesstraße 430 anbindet, über eine gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

8.2 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Versorgung des Gemeindegebietes Grauel mit Trink- und Brauchwasser erfolgt durch den Wasserversorgungsverein Grauel.

Abwasserbeseitigung

Die Gemeinde verfügt über eine zentrale Abwasserentsorgung. Am östlichen Rand der Ortslage befindet sich eine als zur Abwasserbeseitigung ausgewiesene Fläche. Hier betreibt die Gemeinde eine Kläranlage (vgl. Kapitel 7.7).

Regenwasser

Bei der Realisierung weiterer Baugebiete sind die Möglichkeiten der Versickerung und der Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers vertiefend zu prüfen. Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung und das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung haben gemeinsam per Erlass vom 10. Oktober 2019 die "Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)" eingeführt. Die Inhalte des Erlasses sind im Rahmen künftiger Planungen zu berücksichtigen.

Mittels einer auch teilweisen Versickerung könnte eine hydraulische Überlastung des Kanalnetzes und der vorhandenen Vorfluter vermieden werden.

Elektrische Energie

Innerhalb des Gemeindegebietes Grauel befinden sich Anlagen der Stromversorgung, die durch die Schleswig-Holstein Netz AG betrieben und unterhalten werden.

Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen ist durch die entsprechenden Anbieter gesichert.

Abfallbeseitigung

Der anfallende Abfall aus dem Gebiet wird entsprechend der Satzung des Kreises Rendsburg-Eckernförde getrennt erfasst und der Wiederverwertung oder der Abfallbehandlung zugeführt.

9. Denkmalschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines archäologischen Interessengebietes.

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

In der überplanten Fläche befinden sich 2 archäologische Denkmale gem. § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale (DSchG) in der Neufassung vom 30.12.2014, die gem. § 8 DSchG in die Denkmalliste eingetragen sind. Es handelt sich hierbei um 2 vorgeschichtliche Grabhügel (aKD-ALSH-3137 und 38).

Bei Maßnahmen mit Erdeingriffen in den o.g. Bereichen handelt es sich gem. § 12 DSchG um genehmigungspflichtige Maßnahmen. Gem. § 12 Abs. 1 S. 1, § 12 Abs. 1 S. 3 und § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG bedürfen die Veränderung und die Vernichtung eines Kulturdenkmals, die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenk-

mals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen und Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, der Genehmigung.

Denkmale sind gem. § 8 Abs. 1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Das Archäologische Landesamt ist jedoch frühzeitig an der Planung von Maßnahmen mit Erdeingriffen in den o.g. Bereichen zu beteiligen, um prüfen zu können, ob sie denkmalschutzrechtlich genehmigungsfähig sind und ob zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird und ggf. gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich sind.

10. Brandschutz

Die Gemeinde Grauel verfügt über eine anforderungsgerecht ausgestattete Freiwillige Feuerwehr.

Die Löschwasserversorgung wird grundsätzlich durch Hydranten sichergestellt. Die Entfernung der Hydranten untereinander darf 150,00 m nicht überschreiten. Es wird vorsorglich auf das Arbeitsblatt W 405 zur Löschwasserversorgung hingewiesen.

11. Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durch eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichtes darzulegen.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Planbegründung.

Begründung

zum Flächennutzungsplan

Teil II: Umweltbericht

Auftraggeber:

Gemeinde Grauel
Der Bürgermeister
Amt Mittelholstein
Am Markt 15
24594 Hohenwestedt

Auftragnehmer:



Dipl.-Biol. Dr. A. Dannenberg
Lindenstr. 19
21409 Embsen
Tel. 04134 / 909791

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Dr. A. Dannenberg
B.Sc. O. Thielen

Bearbeitungsstand:

Dezember 2023 und Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	4
1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des F-Planes	4
1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich ihrer Umsetzung im F-Plan	6
1.2.1. Fachgesetze	6
1.2.2. Fachplanungen	7
1.2.3. Schutzverordnungen und -gebiete	8
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	12
2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)	12
2.1.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	12
2.1.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.1.3. Boden	18
2.1.4. Wasser	20
2.1.5. Klima und Luft	22
2.1.6. Landschaft und Landschaftsbild	22
2.1.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	24
2.1.8. Fläche	25
2.1.9. Wechselwirkungen	25
2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	25
2.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	25
2.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung	26
2.2.2.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	27
2.2.2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	28
2.2.2.2.1. Besondere Artenschutz	28
2.2.2.2.2. Natura 2000-Gebiete	35
2.2.2.3. Boden	35
2.2.2.4. Wasser	36
2.2.2.5. Klima und Luft	37
2.2.2.6. Landschaft und Landschaftsbild	37
2.2.2.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und Sachgüter	38
2.2.2.8. Fläche	38
2.2.2.9. Wechselwirkungen	38
2.3. Maßnahmen zur Verminderung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	39
2.3.1. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verringerung	39
2.3.2. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	40
2.3.3. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	40

Begründung Teil II: Umweltbericht

2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41
2.5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete und grenzüberschreitende Wirkungen	42
2.6. Auswirkungen durch schwere Unfälle	42
2.7. Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	42
2.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe	42
3. Zusätzliche Angaben	42
3.1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Methoden	42
3.2. Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen	43
3.3. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	43
3.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	44
4. Quellenverzeichnis	45

Anhang: Bestandsplan**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Biotop- und Strukturtypen im Gemeindegebiet
Tab. 2: Fundangaben aus dem Zentralenartenregister SH
Tab. 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren
Tab. 4: Tierartengruppen der FFH-RL und ihre mögliche Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG
Tab. 5: Im Plangebiet zu erwartende Vogelarten
Tab. 6: Prüfrelevante Vogelarten
Tab. 7: Bodenfunktionen und ihre Beeinträchtigungen
Tab. 8: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage der Gemeinde
Abb. 2: Lage des potentiellen Wohngebietes
Abb. 3: Lage des landesweiten Biotopverbundsystem / Buckener Au
Abb. 4: Lage des FFH-Gebietes 2024-391 Mittlere Stör, Bramau und Bünzau im Bereich der Gemeinde Grauel
Abb. 5: Lage Trinkwassergewinnungsgebiet in der Gemeinde
Abb. 6: Auszug aus dem LRP zur Knicklandschaft
Abb. 7: Archäologische Interessensgebiete

1. Einleitung

Gemäß § 2a BauGB sind beim Aufstellungsverfahren von Flächennutzungsplänen in der Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind dann in einem Umweltbericht darzulegen. Der vorliegende Umweltbericht übernimmt diese Aufgabe und bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur 1. Aufstellung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Graul im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Der Bericht wurde beim Planungsbüro **B.i.A.** - *Biologen im Arbeitsverbund* von der Gemeinde, vertreten durch den Bürgermeister, in Auftrag gegeben.

Die Umweltprüfung orientiert sich an den Anforderungen der Plan-UVP- und Projekt-UVP-Richtlinie. Der vorliegende Umweltbericht folgt in seiner Abschichtung der Umweltprüfung und im Aufbau weitgehend der Anlage 1 des BauGB (vom 05/2017).

1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes, Darstellung des Plangebietes

Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes erfolgt auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses der Gemeinde vom 09.03.2020. Gegenstand der Umweltprüfung ist die Erstaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde. Der Schwerpunkt des Umweltberichtes liegt dabei auf der Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes auf Grundlage der gegebenen Flächennutzung. Diese Darstellung soll Grundlage für zukünftige Änderungen der Nutzung insbesondere für eine wohnbauliche Fortentwicklung der Gemeinde liefern und Grundlage für die weitere zukünftige städtebauliche Entwicklung der Gemeinde bereitstellen. Aktuell möchte die Gemeinde zur wohnbaulichen Entwicklung ein kleines Wohngebiet konkretisieren, das sich unmittelbar nordwestlich an den Ortskern von Graul anschließen soll und eine Fläche von rund 1,0 ha aufweist (vgl. Abb. 1).

Plangebiet

Das rund 5,73 km² umfassende Gemeindegebiet liegt etwa 20 km westlich von Neumünster und rund 25 km südlich von Rendsburg im Naturpark Aukrug und in direkter nordöstlicher Nachbarschaft zu Hohenwestedt bzw. zur Gemeinde Hohenwestedt. Die genauen Gemeindegebietsgrenzen können der folgenden Übersichtskarte entnommen werden.

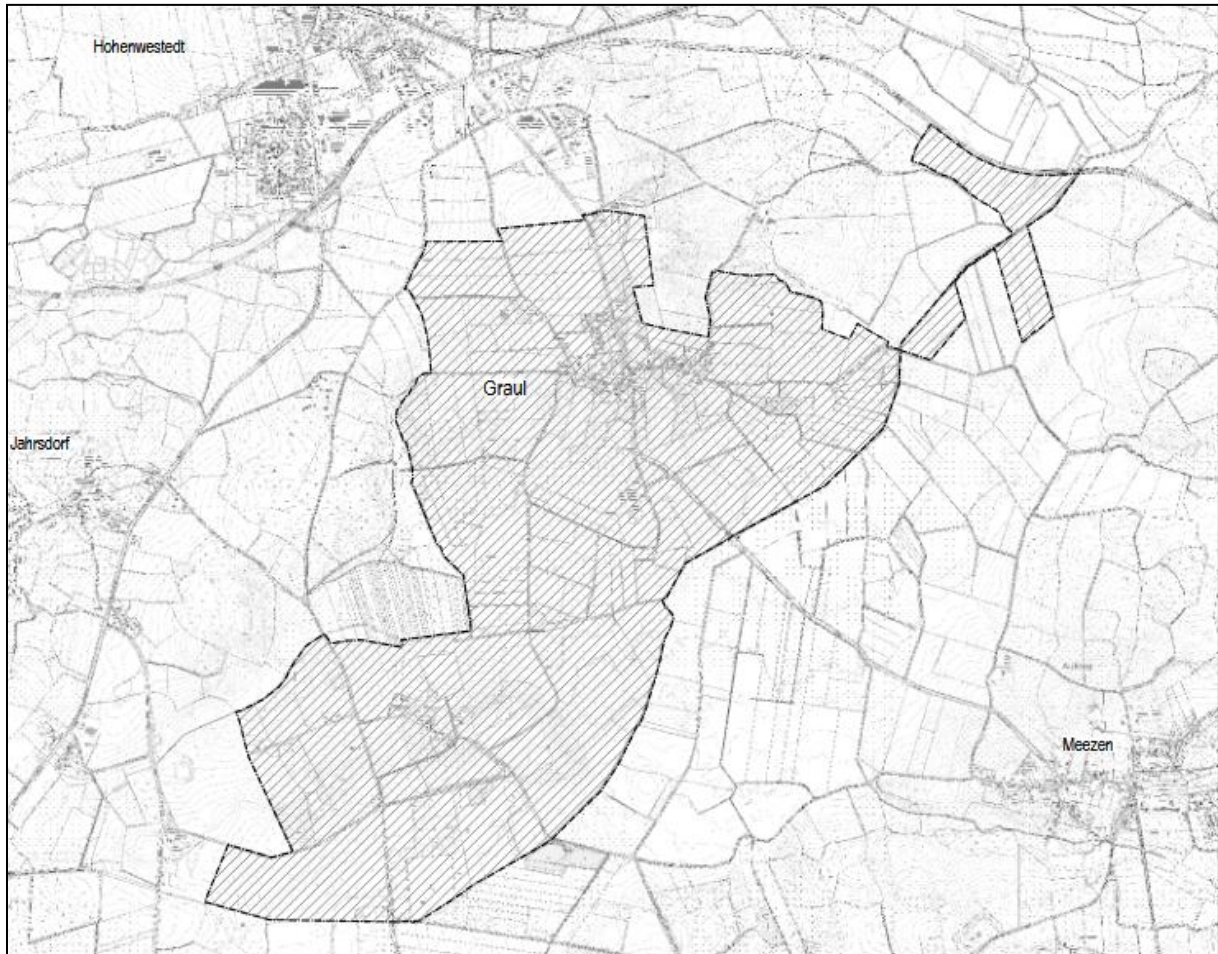


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage der Gemeinde und der Gemeindegrenze (M 1:30.000)

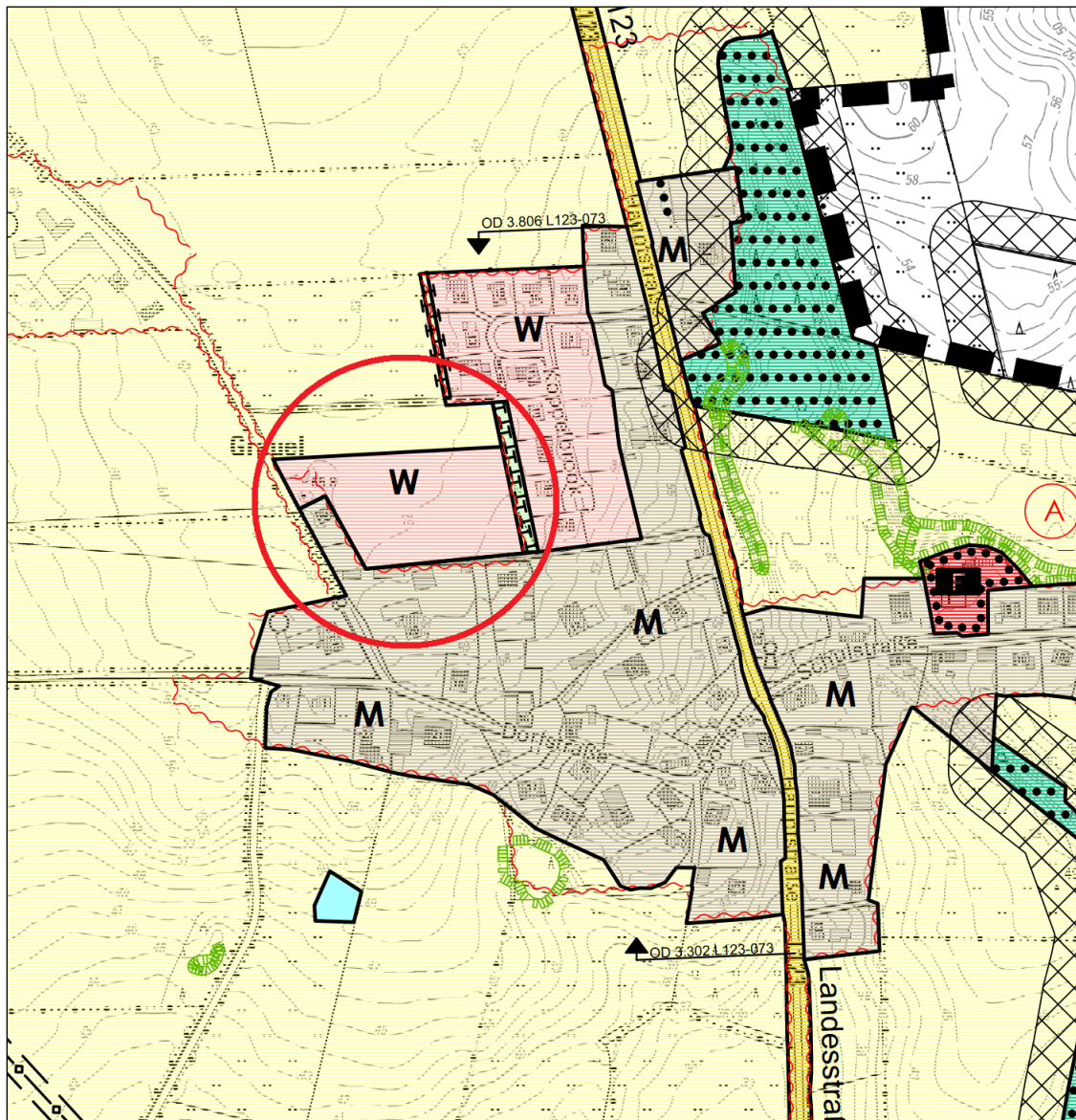


Abb. 2: Lage des potentiellen Wohngebietes in der Ortslage der Gemeinde Grauel (Auszug aus dem FNP-Grauel, ohne Maßstab)

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich ihrer Umsetzung im Flächennutzungsplan

1.2.1. Gesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch **BauGB** (insbesondere die Paragraphen 1 (6) Nr. 7 Belange des Umweltschutzes, § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2(4) Umweltprüfung, 2a Umweltbericht, 6 (5) Zusammenfassende Erklärung sowie die Anlage zu § 2 (4) und § 2a Inhalt des Umweltberichtes), der Landesbauordnung **LBO** und der Baunutzungsverordnung **BauNVO** sind ferner speziell für den Umweltbericht folgende Gesetze und Verordnungen bzw. Erlasse relevant:

Für den Natur- und Artenschutz:

- das Landesnaturschutzgesetz **LNatSchG** (insb. § 8 Eingriffsregelung, § 9 Verursacher pflichten und §§ 10 und 11 zur Bevorratung von Kompensationsflächen sowie § 21 geschützte Biotop- und dies in Verbindung mit der **Biotopverordnung** BiotopVO),
- das Bundesnaturschutzgesetz **BNatSchG** und hier insbesondere § 21 Verhältnis zum Baurecht sowie §§ 30 und 39-44 mit Regelungen zum Biotop- und Artenschutz sowie §34 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines europäischen Vogelschutzgebietes,
- das Landeswaldgesetz **LWaldG** zur Klärung der Frage, ob Wald oder der Waldabstand (§ 24) betroffen sein wird und
- das Landeswassergesetz **LWG** zur Klärung, ob Gewässer betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen darf,
- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, insbesondere der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H zur Ermittlung der Eingriffsschwere und des ggf. erforderlichen Kompensationsumfanges.

Für den allgemeinen Umweltschutz:

- das Bundesimmissionsschutzgesetz **BImSchG** zur Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesundes Wohnen hier: § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB -
- die Straßenverkehrslärmschutzverordnung 16. **BImSchV**
- die **TA-Lärm**, Technische Anleitung zum Schutz vor Lärm sowie
- der **TA-Luft**, Technische Anleitung zur Reinhaltung von Luft

und für den Bodenschutz:

- das Bundes-Bodenschutzgesetz **BBodSchG**, dies findet Anwendung, sofern die 9. Vorschrift des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes Einwirkungen auf den Boden nicht regeln (§1 Abs. 1 BBodSchG).

Für das kulturelle Erbe:

- Denkmalschutzgesetz **DSchG** zur Sicherung kultureller Denkmäler vor dem baugedingten Zugriff und hier insbesondere der § 12 genehmigungspflichtige Maßnahmen, § 15 Funde und § 16 zum Erhalt des Denkmals.

1.2.2. Übergeordnete, umweltschutzrelevante Planungen

Das **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein** (MUNF 1999) weist das Gemeindegebiet als *Raum für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung* aus und verweist zugleich auf den bestehenden Naturpark Aukrug, dessen Bestandteil das gesamte Gemeindegebiet ist. Für derartige Landschaftsausschnitte ist das vorrangige Ziel ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten zu erreichen. In diesen Bereichen müssen somit Nutzungen im besonderen Maß umweltschonend erfolgen und die Erholungseignung und die Bedeutung der Landschaft sind in den Nutzungsansprüchen besonders zu berücksichtigen.

Begründung Teil II: Umweltbericht

Der **Landschaftsrahmenplan** (MELUND 2020) stellt ebenfalls das gesamte Gemeindegebiet als Bereich *mit besonderer Erholungseignung* dar. Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Neben der Landschaftsvielfalt ist auch das landschaftstypische Erscheinungsbild Ausdruck der hohen Eignung zur Erholung. Aus diesem Grund gehört das Gemeindegebiet auch zum Naturpark Aukrug und erfüllt außerdem - gemäß LRP - die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet. Eine Unterschutzstellung von Landschaftsbereichen ist aktuell allerdings nicht geplant.

Teilbereich - westlich der Ortslage von Grauel - werden darüber hinaus wegen ihrer hohen Knickdicht als *historische Kulturlandschaft* („Knicklandschaft“) gewertet (vgl. auch Kartenteil, Karte 2 des LRP).

Im Rahmen der weiteren und konkretisierenden Bauleitplanung muss somit dem Schutz des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung und deren Entwicklungsmöglichkeiten sowie dem Erhalt der Knicklandschaft eine besondere Bedeutung beigemessen werden.

Der **Landesentwicklungsplan** (LEP 2021) ordnet die Gemeindefläche hinsichtlich der Raumstruktur ebenfalls als *Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft* ein, der bevorzugt als *Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung* gewertet wird. Diese Räume sind für Infrastrukturmaßnahmen für Tourismus und Erholung somit besonders geeignet und zu entwickeln. Im Rahmen der zukünftigen verbindlichen Bauleitplanung der Gemeinde sollten diese Raumansprüche somit neben einer mäßigen wohnbaulichen oder gewerblichen Entwicklung eine besondere Berücksichtigung finden.

Gemeindliche Planungen

Die Gemeinde verfügt derzeit über keinen **Flächennutzungsplan**.

Der **Landschaftsplan** wurde 2003 aufgestellt (BORNHOLDT 2003). Neben einer Bestandsdarstellung der Nutzungs-, Struktur- und Biotoptypen umfasst der Plan auch einen Entwicklungsteil mit Entwicklungskarte. Dabei werden insbesondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen und flächenscharf dargestellt. Die Darstellungen umfassen Flächen mit besonderer Eignung für den Biotopverbund, Flächen zur möglichen Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzflächen) sowie Flächen für die eine naturnahe Nutzung mit entsprechenden Naturschutzauflagen durchgeführt werden sollten. Neue Siedlungsflächen werden in geringem Umfang vorgeschlagen und diese konzentrieren sich auf den nordwestlichen Randbereich des bestehenden Siedlungskerns. Die vorgeschlagenen Bauflächen sind nach 20 Jahren allerdings erschöpft.

1.2.3. Schutzgebiete

Das Gemeindegebiet liegt vollumfänglich am Rande des **Naturparks Aukrug**, der rund 380 km² umfasst und 1998 eingerichtet wurde.

Naturparke haben allgemein die Aufgabe Naturschutz, die nachhaltige Entwicklung der Kulturlandschaft und ihrer Region, Umweltbildung sowie naturnahen und nachhaltigen Tourismus als Ziele zu verfolgen und einvernehmlich zu regeln.

Begründung Teil II: Umweltbericht

Ziel des Naturparks Aukrug ist insbesondere unter Einbezug und Entwicklung von Landschafts- und Naturschutzgebieten gute Voraussetzungen für die Erholung mit einem nachhaltigen Tourismus zu schaffen. Angestrebt wird außerdem eine umweltgerechte Landnutzung, die der Erhaltung oder Wiederherstellung einer Arten- und Biotopvielfalt dient (<https://www.naturpark-aukrug.com/naturpark-aukrug/der-naturpark>, Abfrage: 01/2022).

Das Gemeindegebiet weist ein Element des landesweiten **Biotopverbundsystems** auf, es ist eine Nebenverbundachse, welche den Tal- bzw. Uferbereich der „Buckener Au“ umfasst (vgl. Abb. 3).

Im nordöstlichen Gemeindegebiet befindet sich außerdem ein kleines Teilstück des **Natura 2000-Gebietes bzw. FFH-Gebietes** „2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“. Das Gebiet umfasst insgesamt 211 ha und erstreckt sich vom Oberlauf der Buckener Au (Gewässerkm ca. 1+350; Querung der Wegeverbindung Grauel – Bucken) über die Bünzau und – nach Süden sich fortsetzend – die Stör bis zur Einmündung der Bramau. Zudem erfasst das Gewässersystem die Bramau ab Kaltenkirchen bis zur Einmündung in die Stör. Das Gewässersystem gehört zum Einzugsgebiet der Elbe. Der im Nordosten der Gemeinde vorliegende Abschnitt des FFH-Gebietes gehört zum Teilgebiet „Buckener Au, Bünzau und Mittlere Stör bis zur Einmündung der Bramau“ und umfasst nur den unmittelbaren Gewässerverlauf der Buckener Au auf einer Gesamtlänge von rund 1.150 m und einer Fläche von etwa 3.000 m² (vgl. Abb. 4: Fläche FFH-Gebiet 2024-391 in der Gemeinde Grauel).

Das FFH-Gebiet ist geprägt durch das größte Flusssystem Schleswig-Holsteins und wird hinsichtlich des Bestandes durch eine für Fließgewässer typische Vegetation sowie durch an die Gewässer angrenzenden Waldlebensraumtypen wie Auen-, Bruch- und feuchte Eichenwälder charakterisiert. Das Gewässersystem ist bedeutsamer Lebensraum des Meer- und Flussneunauges sowie für Bauneunaug und Rapfen. Die Fischarten gelten als Sippen des Anhanges II der FFH-Richtlinie, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

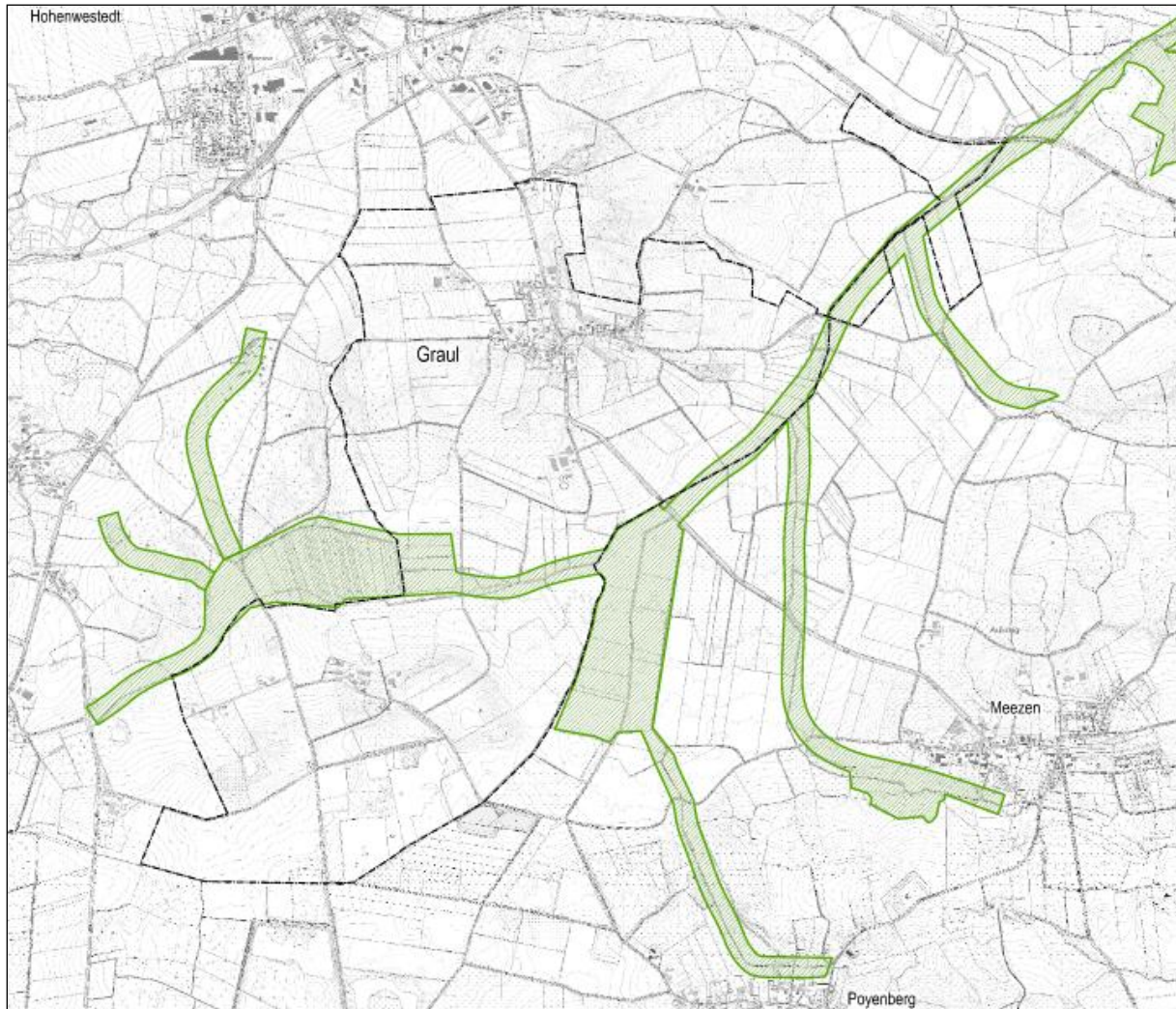


Abb. 3: Lage des Bereiches des landesweiten Biotopverbundsystems
- Nebenverbundachse „Buckener Au“ (M 1: 30.000)

Als Entwicklungsziel für das FFH-Gebiet gelten allgemein der Erhalt und die Entwicklung eines naturnahen Fließgewässerzustandes. Hierzu zählt insbesondere ein unverbauter, nicht begradigter Fluss- und Bachverlauf ohne Sohl- und Uferbefestigung, Stauwerke und Wasserausleitung sowie eine natürliche Fließgewässerdynamik und eine barrierefreie Wanderstrecke zwischen Meer und Flussoberläufen zur Eiablage für die relevanten Fischarten. Wesentliche Ziele sind ferner eine Entwicklung ungestörter Kontaktlebensräume wie Au-, Bruch- und Quellwäldern sowie von Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Nasswiesen.

Als wesentliche Maßnahmen zum Erreichen dieser Entwicklungsziele gelten die Wiederherstellung einer weitgehend natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet und eine unbeeinflusste Vegetations- und Waldentwicklung im Bereich der angrenzenden Kontaktflächen.

Aufgrund des nur geringen Flächenumfanges des FFH-Gebietes in der Gemeinde Grauel beschränken sich die Maßnahmen in dem Gemeindegebiet auf eine Extensivierung der angrenzenden Nutzflächen und auf eine möglichst geringe stoffliche Belastung des Bachabschnittes durch angrenzende agrarische Nutzflächen.

Langfristig wird der naturnähere Verlauf des Gewässerabschnittes mit der Dynamik unterliegenden Uferabschnitten mit einer artenreicheren flutenden Wasservegetation angestrebt.

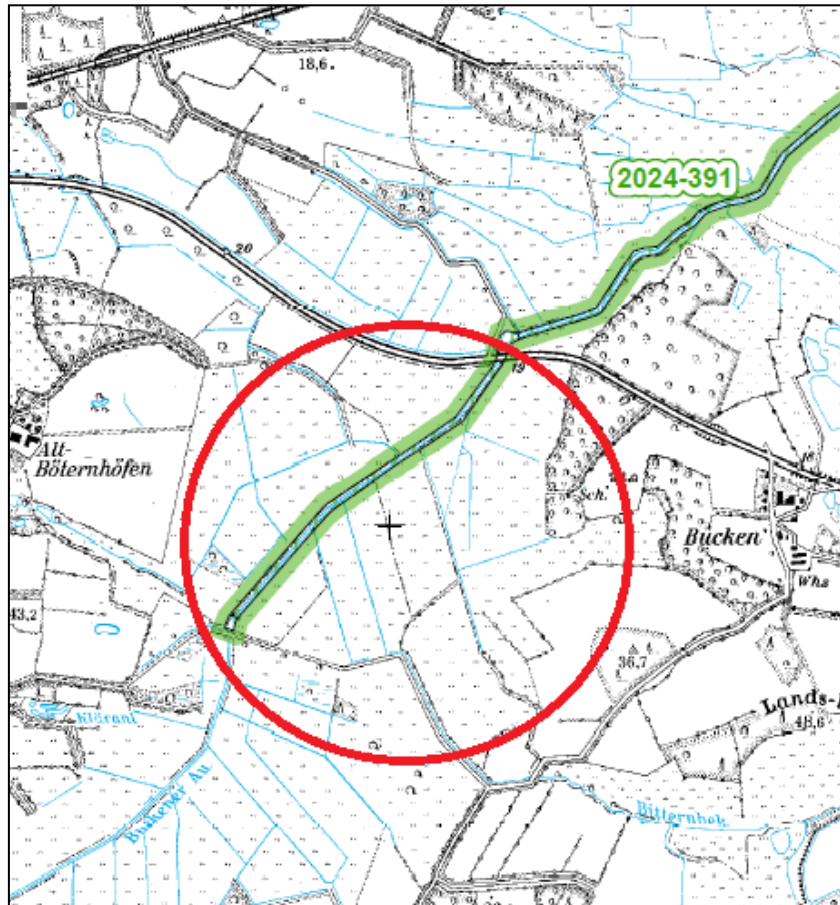


Abb. 4: Lage des Natura-2000 Schutzgebietes im Gemeindebereich (FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“, Teilgebiet: „Buckener Au, Bünzau und Mittlere Stör“)

Ein Natur- oder Landschaftsschutzgebiet oder weitere umweltrelevante Schutzgebiete liegen im Gemeindegebiet nicht vor.

Über das Vorkommen eines Trinkwassergewinnungsgebietes in der Gemeinde sei auf das Kapitel 2.1.5 „Schutzgut Wasser“ verwiesen. Bezüglich des Vorkommens eines archäologischen Interessensgebietes und eines Grabhügels auf das Kapitel 2.1.8. „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Da im Rahmen einer Umweltprüfung allein die Auswirkungen relevant sind, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, wird eine Analyse und Bewertung des Schutzgutes Mensch in Anlehnung an JESSEL & TOBIAS (2002) durchgeführt, die sich an den Funktionen:

- Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften,
- Erholungs-, Freizeiteignung und Wohlbefinden sowie
- Gesundheit orientieren.

Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften

Derzeitig wird das Gemeindegebiet nur zu geringem Anteil für Wohn- oder Siedlungszwecke genutzt (rund 3,3 % der Gemeindefläche). Dabei ist Grauel ein historischer Siedlungsplatz, dessen Errichtung auf den Beginn der neuen Zeitrechnung zurückgeht (BORNHOLT 2003). Aktuell lassen sich Wohnhäuser im Ortszentrum Grauel, im Neubaugebiet „Koppelbrook“ und im Ortsteil Altenjahn finden. Nur vereinzelt sind ferner Hofstellen außerhalb der Siedlungsschwerpunkte (Außenbereiche) vorhanden. Die Siedlungen bieten insgesamt rund 260 Einwohnern der Gemeinde Wohnbereiche.

Die Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften sind insgesamt als ländlich geprägt zu beurteilen und durch naturnahe, weitgehend ruhige und abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzung, damit anthropogen weitgehend unbelastete Wohneigenschaften zu charakterisieren. Das Wohnumfeld bietet aufgrund der großen Nähe zu Hohenwestedt keine gemeindeeigenen Funktionsmerkmale. Einkaufsmöglichkeiten und ärztliche Versorgung werden durch das Wohnzentrum Hohenwestedt abgedeckt, auch Kinderbetreuung und die Schulen sind im nahen Zentrum Hohenwestedts gelegen. Sportvereine befinden sich in Meezen oder Hohenwestedt und sind bei einer geringen Entfernung, von nur 2 – 3 km, schnell erreichbar. Dörfliche Gemeinschaft wird über die Freiwillige Feuerwehr gepflegt, der mit rund 30 aktiven Mitgliedern gut 12 % der Bewohner Grauels angehören.

Die Wohn- und Wohnumfeldeigenschaften der Gemeinde werden insgesamt angesichts weitgehend fehlender wertgebender Infrastruktur als mäßig bedeutsam bewertet.

Erholungs- und Freizeiteignung

Das Gemeindegebiet ist durch ein bewegtes welliges Geländere relief, das insgesamt eine Höhenunterscheidung von über 50 m aufweist, charakterisiert. Der höchste Punkt mit rund 65 m üNN nahe der Ortslage Grauels und der tiefste Bereich mit rund 12 m üNN in der Niederung der Buckener Au. Das bewegte Relief bietet eine hohe Landschaftscharakteristik und -ästhetik, die dem gesamten Bereich des Naturparkes Aukrug zu eigen ist und wesentlich die besondere Erholungseigenschaft begründet. Trotz der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bietet die Gemeinde deshalb auch eine sehr gute Voraussetzung zur Erholungs- und landschaftsgebundenen Freizeiteignung. Das weitgehende Fehlen eines Wander- oder Radwegenetzes

Begründung Teil II: Umweltbericht

beeinträchtigt allerdings das Erleben der beeindruckenden und naturraumtypischen Landschaft.

Die Erholungs- und Freizeiteignung der Gemeinde wird insgesamt als hoch bzw. bedeutsam eingestuft.

Gesundheit und Wohlbefinden

Negative Einflüsse für die Gesundheit und das Wohlbefinden wie hohe Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche oder Erschütterungen sind für das Gemeindegebiet nicht relevant. Durchschnittliche Beeinträchtigungen durch z.B. Luftschadstoffe, Gerüche und Lärm entstehen durch die landwirtschaftlichen Betriebe, Straßen (Landesstraße 123), Bodenabbau und den Betrieb eines Asphaltmischwerkes. Das Mischwerk liegt an der südlichen Gemeindegrenze und fern von Siedlungsflächen. Eine Beeinträchtigung der Gesundheit oder des Wohlbefindens durch den Betrieb kann sicher und nachweislich ausgeschlossen werden.

Das Gemeindegebiet ist somit hinsichtlich des Teilparameters Gesundheit und Wohlbefinden als weitgehend unbelastet einzustufen.

Bewertung

Zusammenfassend wird das Schutzgut für die gesamte Gemeinde, sowie für das potentielle Wohngebiet mit einer geringen bis mäßigen Vorbelastung und mit einer mittleren Bedeutung und Wertigkeit eingestuft.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Biotopbestand des Plangebietes wurde aus dem Landschaftsplan (BORNHOLT 2003), der landesweiten Biotopkartierung (LLUR 2015 -2019), einer Luftbildinterpretation und einer ergänzenden, selektiven, eigenen Biotopkartierung gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel des Landes (LLUR 2021) erfasst und in dem Bestandsplan (siehe im Anhang) dargestellt.

In der Gemeinde lassen sich die folgenden Biotoptypen differenzieren:

Flächen der Landwirtschaft

Weitere Bereiche der Gemeinde werden von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Dabei lassen sich neben Intensivackerflächen (**AAy**) auch intensiv genutztes Grünland unterschiedlicher Feuchtstandorte (**GYy, GYf**) finden.

Wälder, Gebüsche und Feldgehölze

Die agrarischen Nutzflächen sind durch typische Knicks (**HWy**) in mehr oder minder große Teilflächen gegliedert. Die Knicks sind dabei neben stabilen Knickwällen durchweg von einer dichten, seltener auch etwas lückigen bis spärlichen Strauchschicht charakterisiert. Bezeichnend sind zusätzlich zahlreiche, teils markante Überhälter in den Knickwällen, die dem Landschaftsbild eine zusätzliche Charakteristik verleihen.

An der südlichen Gemeindegrenze findet bereits seit Jahrzehnten Kiesabbau (**XAg**) statt. An den durch den Bodenabbau entstanden Geländekanten bzw. Hängen haben sich im Verlauf der natürlichen Sukzession naturnahe, artenreiche Feldgehölze

Begründung Teil II: Umweltbericht

(**HGy/XHs**) etablieren können. Diese Bereiche sind als „artenreiche Steilhänge“ einzustufen und damit gemäß Biotopverordnung Nr. 9 gesetzlich geschützt. Neben den anthropogen entstanden Hängen im Süden des Gemeindegebietes lassen sich natürliche Geländekanten im nördlichen Anschluss an die Ortslage Grauels finden. Dort sind die Geländekanten mit einem Feldgehölz (**HGy/XHs**) bewachsen. Auch diese Bereiche sind artenreiche Steilhänge im Sinne des LNatSchG und damit gesetzlich geschützt (vgl. Bestandskarte im Anhang).

Im gesamten Gemeindegebiet lassen sich verstreut überwiegend kleinflächige Wälder finden. Dabei überwiegen naturfernere Nadel- oder Mischwälder (**WFn** oder **WFm**) oder noch junge Laubaufforstungen (**WLy**). Naturnahe, ältere Laubwaldgesellschaften nehmen einen nur geringen Flächenanteil ein. Dabei lassen sich neben kleinflächigen Bruch-, Sumpf- und Auwäldern (**WEw**, **WBe** und **WBw** sowie **WAe**) auch Eichen- (**WLb**), Flattergras-Buchenwälder (**WMm**) und insbesondere Drahtschmielen-Buchenwälder (**WLa**) beobachten. Die genannten Laubwaldgesellschaften können unterschiedlichen FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) zugeordnet werden und sind somit von besonderem europäischem Interesse und sollten in Schutzgebieten entsprechend vertreten sein. Die Bestände im Gemeindegebiet sind aufgrund ihrer isolierten Lage und Kleinflächigkeit aber von nur untergeordneter Bedeutung.

Gewässer

Im Gemeindegebiet befindet sich eine Vielzahl kleiner Stillgewässer (**FSe** oder **FSy**). Vielfach gehen diese Gewässer auf ehemaligen Bodenabbau zurück. Gewässer, die eine Größe von 200m² nicht überschreiten werden als Kleingewässer (**FKe** oder **FKy**) erfasst. Beide Gewässertypen weisen meistens eine typische aber relativ artenarme Gewässervegetation auf, die von Wasserlinsen und Laichkräutern gebildet wird. Ein Röhricht aus Schilf oder Rohrkolben fehlt den Gewässern meistens ebenso, wie ein Gehölzgürtel. Gewässer mit einer Schwimmblattvegetation können dem FFH-Lebensraumtyp 3150 zugeordnet werden und sind wiederum von europäischem Interesse. Alle Gewässer sind gemäß § 30 bzw. § 21 BNatSchG / LNatSchG gesetzlich geschützt.

Im Plangebiet treten Fließgewässer in Form von künstlichen, linearen und meist zur Entwässerung angelegten Gräben (**FGy**) auf und mit der Buckener Au, auch ein natürlicher Bach (**FBt** und **FBg**). Im Bereich der Gemeindefläche ist die Buckener Au weitgehend im Regelprofil ausgebaut und weist teils eine flutende Wasservegetation bzw. gewässertypische Vegetation auf. Die Uferbereiche sind in der Regel steil ausgeprägt und eine Röhricht- und Uferstaudenvegetation fehlt dem Gewässer weitgehend. Wegen der geringen Naturnähe besteht für den Gewässerabschnitt der Au kein gesetzlicher Biotopschutz.

Der nördlichste Auabschnitt in der Gemeinde Grauel gehört aber zum FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“, Teilgebiet: „Buckener Au, Bünzau und Mittlere Stör“ (vgl. Abb. 4). Auch in diesem Bereich ist das Gewässer ausgebaut und weist eine nur geringe Naturnähe auf. In diesem Bereich lässt sich aber eine artenarme flutende Wasservegetation finden (**FBg**) und es kann eine Zuordnung zu einem FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT3260) erfolgen. Ein gesetzlicher Schutzstatus besteht aber auch für diesen Bachabschnitt nicht.

Bebauung und anthropogen überformte Strukturen

Zu den anthropogen stark überformten Bereichen im Gemeindegebiet gehören die vollversiegelten Straßen und Wegen und die Siedlungsflächen. Hierzu zählen insbesondere die Bebauungen im Außenbereich, wie die landwirtschaftlichen Betriebsstätten (**SDp**) und die sonstige Bebauung im Außenbereich (**SDy**). Im Ortskern von Grauel lässt sich neben einer klassischen dörflichen Mischbebauung (**SDs**) auch ein neueres reines Wohngebiet mit Einzelhausbebauung (**SBe**) finden. Hinzu kommen Flächen für eine Kläranlage (**Sik**) und Energieversorgung (**Sib**) sowie die Betriebsstätte eines Asphaltmischwerkes (**Sli**). Das Werk wurde als Folgenutzung in einer ehemaligen Kiesabbaugrube errichtet. In östlicher Nachbarschaft zu dem Asphaltmischwerk wird aktuell noch Kies abgebaut, der Bereich ist entsprechend stark überformt (**XAg**).

In der folgenden Tabelle sind die erfassten Biotoptypen nochmals aufgeführt. Angegeben wird auch der Biotopcode gemäß Kartieranleitung Schleswig-Holstein (LLUR 2021) und der gesetzliche Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG SH. In der vorletzten Spalte wurde die Bedeutung bzw. Bewertung (2-stufig: allgemeine oder besondere Bedeutung) der Biotoptypen gemäß Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ - Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 eingetragen. In der letzten Spalte erfolgt eine Einstufung des Biotoptyps gemäß der europäischen FFH-Richtlinie. Die Verbreitung der Biotoptypen kann der Bestandskarte im Anhang entnommen werden.

Tab. 1: Biotop- und Strukturtypen im Gemeindegebiet Grauel

Biotoptyp	Biotopcode	§-Schutz	Bedeutung / Bewertung ^{*)}	FFH-LRT ^{**)}
BEBAUUNG UND ANTHROPOGENE STRUKTUREN				
Landwirtschaftliche Betriebsstätte	SDp		Allgemeine	
Bebauung im Außenbereich	SDy		Allgemeine	
Dörfliche Siedlungsfläche	SDs		Allgemeine	
Wohngebiet	SBe		Allgemeine	
Kläranlage	Sik		Allgemeine	
Energieversorgung	Sib		Allgemeine	
Industrie / Asphaltmischwerk	Sli		Allgemeine	
Kies- und Bodenabbau	XAg		Allgemeine	
GEWÄSSER UND RÖHRICHTE				
Bach ausgebaut	FBt		Allgemeine	
Bach ausgebaut mit flutender Wasservegetation	FBg		Allgemeine	3260
Graben	FGy		Allgemeine	
Eutrophes Kleingewässer	FKe	§	Besondere	3150
Sonstiges Kleingewässer	FKy	§	Besondere	

Begründung Teil II: Umweltbericht

Biotoptyp	Biotopcode	§- Schutz	Bedeutung / Bewertung^{*)}	FFH- LRT^{**)}
Eutrophes Stillgewässer	FSe	§	Besondere	3150
Sonstiges Stillgewässer	FSy	§	Besondere	
Röhricht / Sumpf / Riede	NRs/NRr/NSy/NSs	§	Besondere	
FLÄCHEN DER LANDWIRTSCHAFT				
Wirtschaftsgrünland	GYy / GYf		Allgemeine	
Nassgrünland	GNr	§	Besondere	
Intensivacker	AAy		Allgemeine	
RÖHRICHTE				
Schilfröhricht	NRs	§	Besondere	
WÄLDER UND GEHÖLZE				
Typischer Knick	HWy	§	Besondere	
Feldgehölz	HGy		Besondere	
Feldgehölz auf Steilhang	HGy/XHs	§	Besondere	
Auwald	WAe	§	Besondere	91E0
Bruchwald	WB	§	Besondere	
Sumpfwald	WEw	§	Besondere	
Nadel- oder Mischforst	WFN / Wfm		Allgemeine	
Buchenwald bodensaurer Standorte	WLa		Besondere	9120
Birken-Eichenwald	WLb		Besondere	9190
Buchenwald reicher Böden	WM		Besondere	9130

*) gemäß Runderlass: „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ - Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013

***) Lebensraumtypen gemäß der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), Angabe der FFH-LRT Codenummer

Bestand Fauna

Für das Gebiet liegen Daten aus dem landesweiten zentralen Artenkataster (ZAK SH, Abfrage vom 12/2021) vor. Die Bearbeitung liefert Daten zu den folgenden Artengruppen (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Fundangaben zur Fauna des Gemeindegebietes aus ZAK SH (2021)

Art / Artgruppe	Fundort	Nachweisjahr	Anhangsart der FFH-RL/VSchRL
Amphibien			
<i>Kreuzkröte</i>	Altenjahn, Teich Kiesabbau	2006	Anhang IV
<i>Laubfrosch</i>	Abbaugewässer Asphaltwerk	2012	Anhang IV
Brut- und Rastvögel			
<i>Schleiereule</i>	Künstl. Nisthilfe,	2020	--, VSchRL
Fische			
<i>Plötze</i>	Buckener Au	2016	--
Libellen			
<i>Gemeine Becherjungfer</i>	Abbaugewässer Altenjahn	2016	--
<i>Frühe Adonislibelle</i>	Abbaugewässer Altenjahn	2016	--
<i>Hufeisen Azurjungfer</i>	Abbaugewässer Altenjahn	2016	--
<i>Große Pechlibelle</i>	Abbaugewässer Altenjahn	2016	--

Nach derzeitigem Wissenstand kommen nur mit Laubfrosch und Kreuzkröte Sippen mit größerer Bedeutung und europäischer naturschutzrechtlicher Relevanz im Gemeindegebiet vor. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (BIA 2020) konnten die Arten für den Bereich des Asphaltmischwerkes aber nicht bestätigt werden. Ihr Vorkommen muss für den Bereich auch infolge der Nutzungsintensivierung als zumindest fraglich gelten. Ein Vorkommen der Kreuzkröte im Bereich des aktuellen Kiesabbaues gilt dagegen als sehr wahrscheinlich. Funde des Laubfrosch konnten ebenfalls aktuell nicht bestätigt werden, sein aktuelles Vorkommen dürfte aber angenommen werden.

Insgesamt ist die faunistische Ausstattung der Gemeinde als durchschnittlich zu bewerten. Das Entwicklungspotential ist dagegen für Laubfrosch und Kreuzkröte überdurchschnittlich gut.

Bestand der potentielle Wohnbaufläche (W)

Die zur Bebauung für ein kleines Wohngebiet vorgesehene Fläche wird aktuell von einer lehmig-sandigen, ebenen und intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen. Der Acker (**AAy**) wird durch die Kultur- und Deckfrucht dominiert, eine Ackerbegleitflora ist nur sehr spärlich entwickelt, vereinzelt lassen sich Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Sternmiere (*Stellaria media*), Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Quecke (*Elymus repens*) finden.

Die Ackerfläche ist in Folge der intensiven Nutzung vergleichsweise artenarm und für besonders geschützte Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) kaum ein geeigneter Lebensraum. Allerdings kann ein Brutvorkommen von Vogelarten des Offenlandes nicht vollständig ausgeschlossen

Begründung Teil II: Umweltbericht

werden. Auch eine relevante Teilnutzung der Fläche, beispielsweise als Nahrungshabitat für Vögel, Kleinsäuger oder Fledermäuse, ist kaum wahrscheinlich, allerdings nicht vollständig auszuschließen.

Bewertung der potentiellen Wohnbaufläche

Die Ackerfläche besitzt dementsprechend nur eine untergeordnete und *allgemeine Bedeutung* für den Arten- und Biotopschutz. Gesetzlich geschützte Biotope oder Arten des Anhanges IV der FFH-RL sind für den Bereich nicht bekannt oder sehr wahrscheinlich nicht zu erwarten. Hinsichtlich einer wohnbaulichen Nutzung wird das Schutzgut für den Bereich dementsprechend als unempfindlich beurteilt.

2.1.3. Boden

Das Gemeindegebiet liegt im schleswig-holsteinischen Subsystem „Hohen Geest“ bzw. „Hohenwestedter Geest“ (STEWIG 1982), bodenbildendes Ausgangsmaterial der leicht kuppigen Altmoränenlandschaft ist dementsprechend (saale-) eiszeitlicher Geschiebemergel und -lehm und nacheiszeitlicher Schmelzwassersand bzw. lehmiger Sand. Die Ortsteile Grauel und Altenjahn liegt auf einem Geestkern, die Niederungsbereiche (Abflussrinnen) zwischen den beiden Kernen sind mit nacheiszeitlichen Schmelzwassersanden und Gleyen erfüllt und liegen insgesamt deutlich tiefer als die Geestkerne. Im Bereich der Geestkerne sind postglazial Braunerden und Podsol-Braunerden entstanden im Bereich der Niederungen und den angrenzenden Flächen Niedermoorböden oder Gleypodsole und seltener auch reine Podsole (Bodenkarte Schleswig-Holstein 1979 und BORNHOLT 2003). Im Bereich der Siedlungsflächen, der Wege und der Straße kommen darüber hinaus anthropogene Aufschüttungsböden (Kulturböden) vor. Im südlichen Bereich der Gemeinde, südlich Altenjahn sind durch Bodenabbau großflächige Abgrabungsböden zu finden.

Im Plangebiet befinden sich keine seltenen oder schützenswerten Bodentypen (LLUR 2012, Böden Schleswig-Holsteins). Durch die vorherrschende Bodenarten Mergel, Lehm bzw. lehmiger Sand, ergibt sich grundsätzlich eine gute bis sehr gute Wasser- und Nährstoffkapazität der Böden. Zur ackerbaulichen Nutzung sind sie gut bis sehr gut tauglich.

Bodenverunreinigungen oder Altlasten sind derzeit für das Plangebiet für zwei Fundbereiche bekannt (vgl. auch Abb. 5 und 6).

1. Altablagerung *Nerzholz*, Gemarkung Grauel Flur 2, Flurstück 153/2 (Teilbereich) Wiederverfüllung einer Grube, ehemaliger Müllplatz
2. Altablagerung *Altenjahn*, Gemarkung Grauel Flur 8 Flurstück 40, ehemalige Bauschuttdeponie, Verfüllung einer ehemaligen Kiesgrube mit Bauschutt

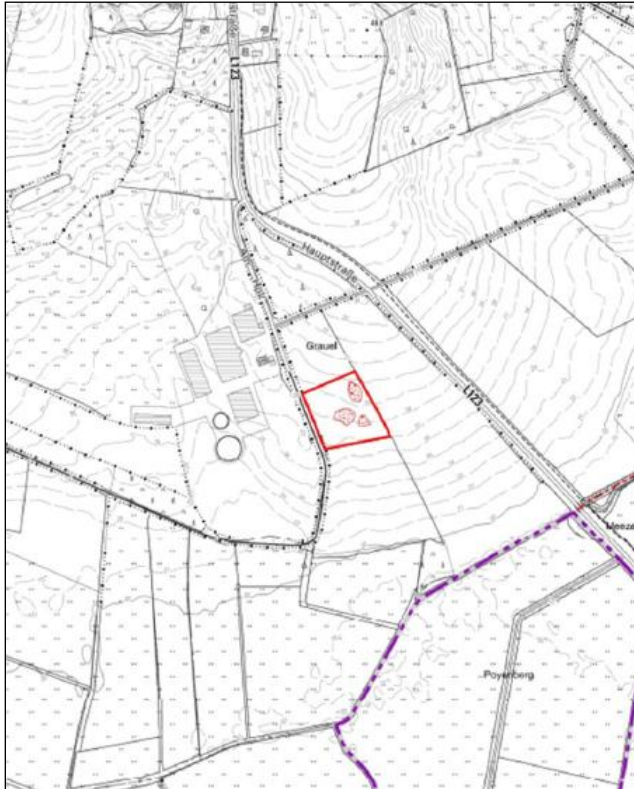


Abb. 5: Lage der Altablagerung *Nerzholz*



Abb. 6: Lage der Altablagerung *Altenjahn*

Potentielle Wohnbaufläche

Im Bereich der potentiellen Wohnbaufläche lassen sich ausschließlich für Geestkerne typische Braunerden (Parabraunerde, Pseudogley-Braunerden) nachweisen. Die Böden in dem Bereich sind in Schleswig-Holstein allgemein und weit verbreitete, gelten als ungefährdet und sind wohnbaulich nutzbar.

Die Böden des Gemeindegebietes und im Bereich der potentiellen Wohnbaufläche werden allgemein als unempfindlich eingestuft.

2.1.4. Wasser

Fließgewässer

Mit der Buckener Au und zahlreichen kleinen Gräben, wie z.B. der „Ollendieksgraben“, „Auwischgraben“ und der „Moorkoppelgraben“, die im Bereich der Niederung zwischen Grauel und Altenjahn liegen, lassen sich zahlreiche Fließgewässer im Gemeindegebiet nachweisen. Sowohl die Buckener Au, als auch die Gräben weisen aber - abgesehen von kleinen Teilstücken - eine starke anthropogene Beeinträchtigung und Überformung auf. Sie werden regelmäßig vom Wasser- und Bodenverband „Obere Buckener Au“ unterhalten und sind durch ihre Entwässerungsfunktion geprägt.

Stehende Oberflächengewässer

Stehende Oberflächengewässer sind zahlreich in Form von Kleingewässern (< 200m²) und kleinen Seen (> 200 m²) im Gemeindegebiet vorhanden. Im Jahr 2003 konnten noch insgesamt 24 Gewässer (Kleingewässer und Seen) nachgewiesen werden (BORNHOLT 2003), aktuell sind es nur noch 13 Gewässer. Insbesondere die Kleingewässer im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen sind nicht mehr erhalten. Einige Gewässer sind auch verlandet und werden von (Feucht-) Gehölz, teils auch Röhrichten eingenommen.

Grundwasser

Aufgrund der geringeren, teils mäßigen Wasserzügigkeit der Lehm- bzw. kiesigen Lehmböden oder auch Niedermoorböden besitzt das Gemeindegebiet überwiegend eine mäßige bis geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung bzw. für die Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser und für die Grundwasserneubildung, welches nutzbare Grundwasserleiter speist (Hydrogeologische Übersichtskarte S-H, 1986). Nach HÖLTING (1996) dürfte die Grundwasserneubildungsrate für das Plangebiet bei etwa 180 bis maximal 220 mm/a (vgl. BORNHOLT 2003) liegen und ist damit als mäßig bis gering einzustufen. Eine nennenswerte Bedeutung zur Grundwasserspeisung besitzt das Gemeindegebiet damit nicht. Oberflächennahe Grundwasserstände sind für die Niederungsbereiche der Gemeinde charakteristisch. Im Bereich der Geestkerne liegen deutlich höhere Grundwasserstände vor, die nur nach Starkregenereignissen oberflächennah anstehen und ansonsten Werte um 1,0 – 2,0 m aufweisen.

Aufgrund eines ergiebigen, tiefen Grundwasserleiters, wird südlich von Hohenwestedt und bei Meezen Trinkwasser gewonnen. Der ergiebige Grundwasserleiter führt dazu, dass die äußerste nördliche Teilfläche der Gemeinde eine Bedeutung zur Trinkwassergewinnung besitzt und zu einem **Trinkwassergewinnungsgebiet** gehört (vgl. Abb. 7).

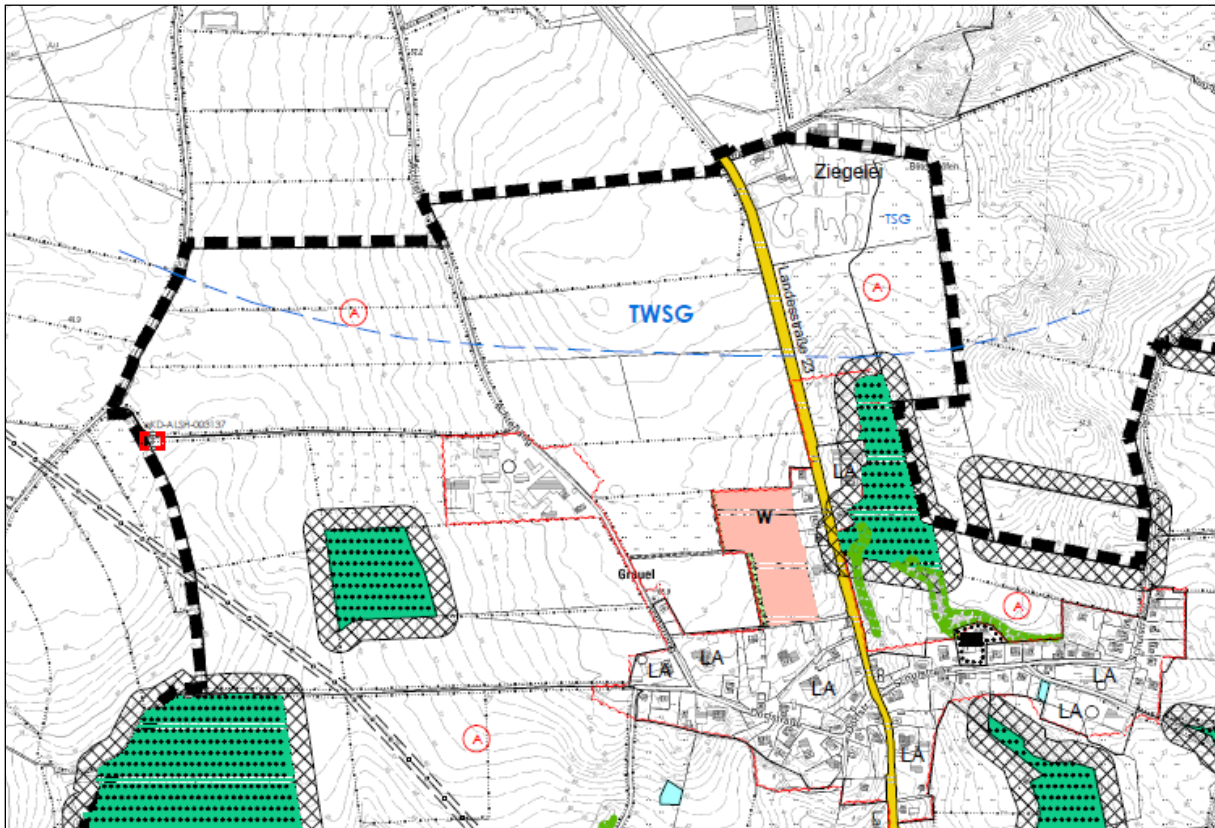


Abb. 7: Lage des Trinkwassergewinnungsgebietes (TWSG) im nördlichen Gemeindegebiet

Der in Schleswig-Holstein verwendete Begriff "Trinkwassergewinnungsgebiet" ist rechtlich nicht normiert. Eigene rechtsverbindliche Regelungen für Trinkwassergewinnungsgebiete bestehen daher nicht. Der Begriff "Trinkwassergewinnungsgebiet" ist allerdings als Kategorie in der Regionalplanung eingeführt, da in Trinkwassergewinnungsgebieten neben der Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung dem Gesichtspunkt des vorsorgenden Grundwasserschutzes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht zukommen sollte.

Potentielle Wohnbaufläche

Im Bereich der angedachten Wohnbaufläche befinden sich keine Oberflächengewässer, das oberflächennahe Grundwasser dürfte ganzjährig unter oder bei 1,0 - 2,0 m unter der Geländeoberkante anstehen. Ferner ist im Bereich der potentiellen Wohnbaufläche von keiner besonderen Empfindlichkeit des Grundwassers oder der Grundwasserleiter auszugehen. Der Bereich liegt außerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes jedoch sollte bei der geplanten Nutzung das Vorkommen eines bedeutsamen tiefen Grundwasserleiters, der zur Trinkwassergewinnung dient, berücksichtigt werden. Auf eine Etablierung grundwassergefährdender Nutzung ist zu verzichten.

2.1.5. Klima und Luft

Allgemein gilt das Klima in Schleswig-Holstein als feucht-temperiert, gemäßigt und windreich. Dies gilt grundsätzlich auch für das Gemeindegebiet von Grauel, das als insgesamt atlantischer geprägt und durch einen ausgeglichenen Temperaturgang im Tages- und Jahresverlauf charakterisiert wird.

Dabei liegen die Jahresniederschlagssummen mit rund 780 mm/a im Landesvergleich relativ hoch. Starkregenereignisse liegen für das Bearbeitungsgebiet normal verteilt vor, besonders regenreich ist der Monat November mit rund 120 mm/a, der regenärmste Monat mit durchschnittlich 40 mm ist der Februar. In Grauel herrschen Südost und Westwinde vor, die eine mittlere Stärke von rund 3 m/sec aufweisen. Die Luftqualität ist für das gesamte Gemeindegebiet als unbelastet einzustufen. Wesentliche Emittenten sind im Gemeindegebiet neben dem Straßenverkehr auch eine Biogasanlage, die Stallungen mit Nutztierhaltungen der landwirtschaftlichen Betriebe und das Asphaltmischwerk sowie der Kies- und Bodenabbau im Süden der Gemeinde. Alle Emittenten agieren nachweislich im Rahmen der zulässigen Emissionswert gemäß TA-Luft und TA-Lärm.

Die Jahresmitteltemperatur liegt in Grauel bei rund 7°C, der wärmste Monat ist mit durchschnittlich 17,9°C der Juli und der kälteste Monat der Februar mit einem Langjahresmittel von -1,1°C.

In der Gemeinde treten Flächen, die für die Kaltluftentstehung und/oder Kaltluftaustauschfunktionen von besonderer Relevanz sind nicht auf.

Potentielle Wohnbaufläche

Für die geplante Wohnbaufläche liegen keine separaten Klima- oder Luftdaten vor. Hinsichtlich des Planvorhabens wird das Schutzgut Klima / Luft als unempfindlich eingestuft.

2.1.6. Landschaft und Landschaftsbild

Das Gemeindegebiet wird hinsichtlich der Landschaft weitgehend durch die wellige bis kuppige Altmoränenlandschaft mit größeren, teils auch kleineren Ackerschlägen und einer vergleichsweise hohen Knickdichte charakterisiert. Insbesondere um die Ortslage von Grauel ist durch die vorletzte Vereisung eine Landschaft mit vergleichsweise hoher bis mittlerer Reliefenergie entstanden. So sind markante Kuppen und Niederungsflächen vorhanden, die vom Betrachter als bewegtes, abwechslungsreiches und als interessant empfundenes Landschaftsbild mit hohem Wiedererkennungswert bewertet werden.

Neben dem durch die Eiszeiten geformten Relief der Landschaft ist die landwirtschaftliche Nutzung wesentliches Merkmal des Landschaftsbildes der Gemeinde. Grünland- und Ackerflächen werden durch lineare Landschaftselemente, wie die Knicks und Baumreihen gegliedert, dies führt zu einem Wechsel von weiten und kurzen Blickbeziehungen. Im nordwestlichen Gemeindegebiet weist der Landschaftsrahmenplan wegen der hohen mittelalterlich begründeten hohen Knickdichte eine „historische Kulturlandschaft“ (Knicklandschaft) aus (vgl. Abb. 8). Diese Bereiche sind bezüglich Eingriffsvorhaben sensibel und die Ungestörtheit der Knicklandschaft ist sicherzustellen.

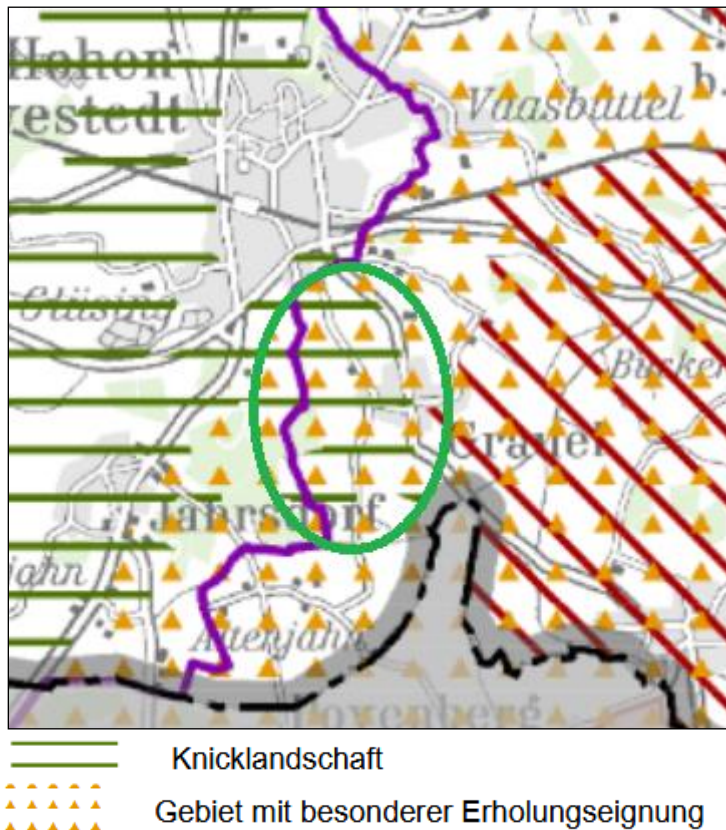


Abb. 8: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan SH (2020) Planungsraum II, Hauptkarte 2

Der Landschaft in der Gemeinde Grauel fehlen aber durch die intensive Nutzung weitgehend naturnahe Landschaftselemente und Wälder, Gebüsch oder Feldgehölze sowie Gewässerflächen. Diese sind nur kleinflächig vorhanden oder sie fehlen vollständig. Insgesamt ist das Gemeindegebiet somit als mäßig naturnahe und intensiv genutzte Kulturlandschaft zu bewerten.

Die anthropogene Nutzung wird im südlichen Gemeindegebiet noch deutlicher. Dort wird das Landschaftsbild beeinträchtigt durch den aktuellen Kies- und Bodenabbau sowie durch das vorhandene Asphaltmischwerk. Beide Strukturen sind aber durch die abgesenkte Lage und das vorhandene dichte Knicknetz bzw. durch Feldgehölze visuell gut abgeschirmt und sichtverschattet und deshalb kein weithin prägendes Landschaftselement.

Die Bedeutung des Orts- und Landschaftsbildes der Gemeinde wird in Anlehnung an JESSEL & TOBIAS (2002) unter Berücksichtigung der Reliefenergie und der Nutzung insgesamt als mittel bis hoch (Stufe 3 - 4) eingestuft (5-stufige Skala: sehr gering=1 bis sehr hoch=5). Das Landschaftserleben und die Naherholungsfunktion werden allerdings durch das weitgehende Fehlen von touristischen Infrastrukturen, wie Rad- und Wanderwegen beeinträchtigt.

Potentielle Wohnbaufläche

Die geplante Wohnbaufläche liegt unmittelbar am Siedlungsbereich von Grauel auf einer derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Der Bereich ist durch eine geringe Reliefenergie ausgestattet und Blickbeziehungen auf die ebene Fläche sind durch die Sichtverschattung der vorhandenen Bebauung nur sehr eingeschränkt

Begründung Teil II: Umweltbericht

und nur von der westlich des Gebietes verlaufenden Gemeindestraße „Achterlang“ möglich. Das Plangebiet bietet durch die intensive Nutzung und das Fehlen naturnaher Biotopstrukturen keinen wesentlich Beitrag zum Erholungseignung oder zur Naherholungsfunktion und wird insgesamt mit einer geringen bis mittleren Bedeutung (Stufe 2- 3) eingestuft. Gegenüber Eingriffen wie z.B. Wohnbebauung ist das Gebiet hinsichtlich des Schutzgutes als unsensibel einzustufen. Verwiesen sei aber auf die Lage im Bereich der historischen Kulturlandschaft („Knicklandschaft“). Diese Lage muss im Rahmen der Bebauungsplanung besondere Berücksichtigung finden. Ein Eingriff in das Knicksystem muss unterbleiben.

2.1.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Da Grauel im Bereich eines vorzeitlichen Siedlungsgebietes liegt, ist es nicht verwunderlich, dass für das gesamte Gemeindegebiet ein Bereich mit hohem archäologischem Interesse vorliegt. Ferner befindet sich östlich von „Altenjahn“ und westlich Grauel je ein vorgeschichtlicher Grabhügel (aKD-ALSH-3138 und 3137) (vgl. Abb. 9).

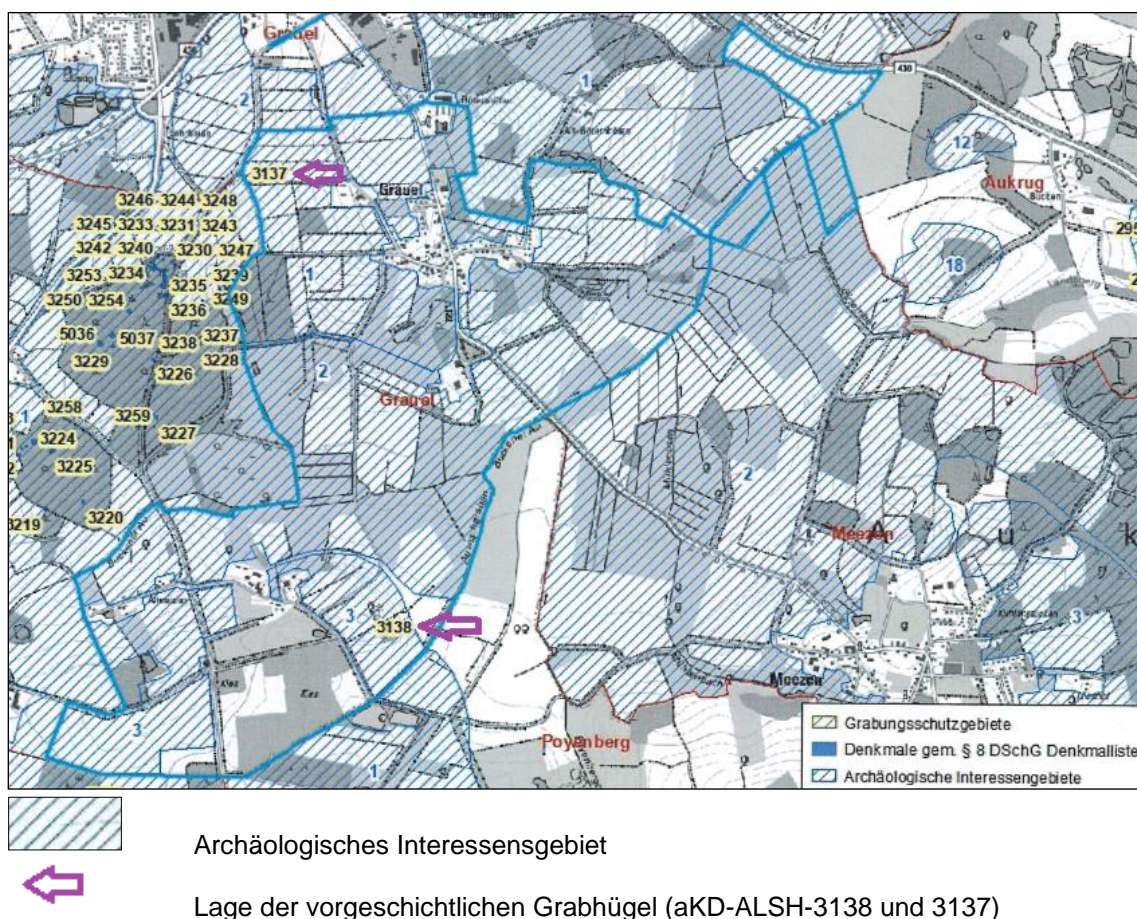


Abb. 9: Darstellung des archäologischen Interessensgebietes und vorgeschichtliche Grabhügel im Plangebiet

(aus: archäologischer Atlas Schleswig-Holstein, Abfrage vom 30.01.2022 unter: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>)

Eingriffe in die Bodenstrukturen sind deshalb nur unter Berücksichtigung möglicher archäologischer Funde möglich und bedürfen der vorherigen Genehmigung durch das Archäologische Landesamt bzw. der Denkmalschutzbehörden.

2.1.8 Fläche

Das Gemeindegebiet hat mit einer Flächengröße von rund 5,73 km² eine Fläche, die - abgesehen von den kleineren Siedlungsbereichen - überwiegend der freien Landschaft zuzurechnen ist. Die Bereiche sind unbebaut und weitgehend unversiegelt. Der Betrachtungsraum ist aber nicht Teil eines unzerschnittenen, verkehrsarmen Raumes von über 100 Quadratkilometer (BfN 2017). Eine Bedeutung des Betrachtungsraumes zum Erhalt für unzerschnittene Freiräume bzw. eine hohe Sensibilität der Flächen ist nicht gegeben.

2.1.9. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freiflächen auch der Anteil an Vegetationsflächen reduziert, wodurch indirekt das Kleinklima beeinflusst werden kann. Die Versiegelung von Böden wirkt sich hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen zum einen auf den Boden als Lebensraum für Bodenorganismen und andererseits auf das Schutzgut Fläche und beispielsweise auch auf das Schutzgut Wasser durch eine geringere Grundwasserneubildung aus.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende oder summierende Wechselwirkungen wird im vorliegenden Fall nicht in wesentlichem Umfang erwartet, da für kein Schutzgut in der Einzelanalyse eine bereits hohe Belastung durch das Planvorhaben prognostiziert wird. Die Beurteilung der Intensität der Wechselwirkungen soll aufbauend auf die Bewertung zu den einzelnen Schutzgütern erfolgen. (vgl. dazu Kapitel 2.2.2.9. Prognose Wechselwirkungen).

2.2. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Durch Aufstellung des Flächennutzungsplanes für das Gesamtgemeindegebiet wird nur im Bereich eines potentiellen Wohngebietes und auf einer Flächengröße von rund 1,0 ha eine Nutzungsveränderung bauleitplanerische vorbereitet. Alle übrigen Flächennutzungen bleiben unberührt und es werden keine Auswirkungen durch die Erstaufstellung des Flächennutzungsplanes erwartet. Bei Nichtdurchführung der Planung würde der intensiv genutzte Acker im Bereich der geplanten Wohnbaufläche erhalten bleiben. Die Flächenversiegelung mit den negativen Auswirkungen auf den Lebensraum des Oberbodens, auf die Grundwasserneubildung und auf das lokale Kleinklima sowie die Veränderungen des Landschaftsbildes und indirekte Beeinflussungen der Fauna, Flora und biologischen Vielfalt würden unterbleiben.

Begründung Teil II: Umweltbericht

Das Plangebiet würde bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin intensiv als Ackerfläche genutzt und zur Produktion von Nahrung dienen können. Die konventionelle Landwirtschaft macht den Einsatz von Düngergaben, Pestiziden und Herbiziden in Kombination mit häufigen Bodenbearbeitungen erforderlich. Diese, teils auch negativ zu bewertenden Einwirkungen, wären weiterhin für das Gebiet relevant.

2.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Da sich für das Gemeindegebiet durch den vorgelegten Flächennutzungsplan nur Nutzungsveränderungen im Bereich der geplanten Wohnbaufläche ergeben, soll im Folgenden auch nur dieser Bereich im Rahmen der Prognose berücksichtigt werden. Für jedes Schutzgut erfolgt separat eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Realisierung der Nutzungsänderung. Die Umweltprüfung wird dabei gemäß § 2 Abs. 4 (1) durchgeführt. Im Rahmen der Prognose werden bau-, anlagen- und betriebs- bzw. nutzungsbedingte Wirkungen unterschieden. Die folgenden Wirkfaktoren werden berücksichtigt:

Tab. 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren Wohngebiet

Wirkfaktor	Ort der Einwirkung	Größenordnung
Baubedingte, temporäre Wirkfaktoren		
Flächeninanspruchnahme durch Baubetrieb	Wohngebiet	ca. 1,0 ha
Bodenverdichtung	Wohngebiet	ca. 1,0 ha
Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Abgase, erhöhter Bauverkehr)	Wohngebiet	Plangebiet und angrenzende Bereiche, ca. 2 ha
Unfälle (z.B. Leckagen an Baufahrzeugen)	Baufläche / Wohngebiet	Allgemeiner Baustellenbetrieb
Anlagebedingte, dauerhafte Wirkfaktoren		
Flächeninanspruchnahme durch Baukörper, Stellflächen, Nebenanlagen (Versiegelung)	Baufläche	ca. 0,5 ha
Bodenauf- und Abtrag und Bodenverdichtung	Bau- und Verkehrsfläche	ca. 0,5 ha
Reduzierung der Grundwasserspeisung	Bau- und Verkehrsfläche	ca. 0,5 ha
Erhöhung Oberflächenabfluss	Bau- und Verkehrsfläche	ca. 0,5 ha
Errichtung von Gebäuden	Bauflächen und Firsthöhen	ca. 1,2 ha und visuelle Wirkung auf das Umfeld, im Bereich der Sichtbeziehungen
Erhöhte Verdunstungsraten	Bau- und Verkehrsflächen	ca. 0,5 ha
Betriebsbedingte, dauerhafte Wirkfaktoren (Nutzungsauswirkungen)		
Schallemissionen durch Wohnnutzung	Wohnbaufläche	Im Rahmen der Nutzung
Geruchs- oder Schadstoffbelastungen	Wohnbauflächen	Im Rahmen der Nutzung
Verbrauch von Wasser und Energie	Wohnbauflächen	Im Rahmen der Nutzung
Anfall von Abfall und Abwasser	Wohnbauflächen	Im Rahmen der Nutzung

Begründung Teil II: Umweltbericht

Wirkfaktor	Ort der Einwirkung	Größenordnung
Allgemeine Bewegungsunruhe	Wohnbauflächen und Zufahrten	Im Rahmen der Nutzung
Emissionen durch Zunahme des Straßenverkehrs	Wohnbauflächen und Zufahrten	Im Rahmen der Nutzung

Die Wirkfaktoren sollen im Rahmen der Prognose schutzgutbezogen beschrieben und bewertet werden. Dabei müssen die möglichen Auswirkungen - soweit möglich - hinsichtlich direkter, indirekter, sekundärer, kurz-, mittel- und langfristiger sowie ständiger Wirkungen differenziert werden. Ferner werden positive und negative Auswirkungen aufgeführt und gegeneinander abgewogen und zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt verbal, argumentativ. Dabei werden vier Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und erhebliche (vgl. auch RASSMUS, HERDEN, JENSEN, RECK & SCHÖPS 2003 und KAISER 2013).

2.2.2.1. Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes ergibt sich während der Bauphase durch Emissionen durch den Baustellenbetrieb, wie z.B. Baulärm, Staubentwicklung bei Bauarbeiten, Abgase durch Baufahrzeuge sowie durch erhöhten Bauverkehr. Angesichts der nur temporären Gestalt dieser Beeinträchtigungen, die sich zudem hinsichtlich der Intensität im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (z.B. TA-Lärm und TA-Luft) ergeben, werden die baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes als gering und vernachlässigbar eingestuft.

Anlagenbedingt ergibt sich eine Wirkung auf das Schutzgut durch die visuelle Veränderung des Plangebietes und der damit einhergehenden Wirkung auf das Landschaftsbild und auf die Erholungseignung. So werden auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche Baukörper, Stellflächen und Zuwegungen errichtet und der visuelle Eindruck des Landschaftsbildes nachhaltig verändert. Unter Berücksichtigung der aktuellen intensiven Nutzung und der geringen Bedeutung des unmittelbaren Plangebietes für die Naherholung wird die Auswirkung auf das Schutzgut mit einer geringen bis mittleren Intensität bewertet. Dabei wird auch berücksichtigt, dass eine bauliche Einbindung der Gebäude in das Ortsbild durch Gehölzpflanzungen, die dann auf Bebauungsplanebenen zu konkretisieren sind, vorgenommen wird.

Betriebsbedingt kann sich eine Auswirkung auf das Schutzgut durch die Wohnnutzung ergeben. Hierzu gehören beispielsweise allgemeine Beunruhigung, Lärm, Zunahme des Verkehrs und Nutzungsdruck auf die unmittelbare Umgebung. Derartige betriebsbedingte Auswirkungen bestehen für das Umwelt durch die angrenzende Wohnnutzung bereits, sie werden sich verstärken aber keine relevanten und nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut bedeuten.

Insgesamt ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt mit einer geringen bis mittleren Projektauswirkung auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung zu rechnen.

2.2.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingt kommt es zu einem irreversiblen Flächenverlust von Biotopstrukturen durch Überbauung. Direkt betroffen ist eine intensiv genutzte Ackerfläche, die bei Realisierung der Maßnahme irreversibel verloren geht. Unter der Berücksichtigung, dass es sich bei den betroffenen Flächen um einen Bereich mit allgemeiner Bedeutung^{*)1} für den Naturschutz handelt, wird der Eingriff einer geringen Erheblichkeit zugeordnet. Bei der Baufeldräumung sind aber vorsorglich Bauzeitenregelungen erforderlich, um eventuell bodenbrütende Vögel nicht zu töten und damit den Straftatbestand des § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. auch Punkt 2.3.1. Vermeidungsmaßnahmen).

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden nicht erkannt.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind durch eine allgemeine Bewegungsunruhe für das betrachtete Schutzgut relevant. Angesichts der bestehenden intensiven Nutzung und der damit verbundenen bestehenden Grundbelastung wird allerdings eine Wirkung durch steigende Bewegungsunruhe mit geringer bis allenfalls mittlerer Intensität prognostiziert.

Insgesamt sind bei Planrealisierung für das Schutzgut Minimierungsmaßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung erforderlich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden unter deren Berücksichtigung schließlich bau-, anlagen- und betriebsbedingt mit geringer bis höchstens mittlerer Intensität bewertet.

2.2.2.1 Besonderer Artenschutz (gemäß § 44 BNatSchG)

Bezüglich des Artenschutzes ist der § 44 BNatSchG zu beachten, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es verboten:

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

¹ (i.S.d. „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ und „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ - Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013)

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind zwingend alle europarechtlich geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können dann von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, wenn es sich – wie im vorliegenden Fall um ein nach § 15 BNatSchG zulässiges Vorhaben oder ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, das nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig ist (Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Des Weiteren können unter den oben definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage Artenkatasters (ZAK SH Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Stand 12/2021,
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. ARBEITSKREIS LIBELLEN SH 2015, KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, FÖAG 2007, FÖAG 2010, FÖAG 2011 HAACKS & PESCHEL 2007, KLINGE & WINKLER 2005, MLUR 2009-2011, MELUR 2012, 2013, STUHR & JÖDICKE 2013, STIFTUNG NATURSCHUTZ 2008).

Relevanzprüfung

A. Arten des Anhanges IV der FFH-RL

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus, Schweinswal

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer,

Begründung Teil II: Umweltbericht

Libellen (ohne verschollene Arten): Große Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer,

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Gemeine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Unterlagen und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. So ist mit einem Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ebenso wenig zu rechnen wie mit einem Vorkommen von an größere Gewässer oder Fließgewässer gebundene Arten mit spezifischen Habitatansprüchen wie den genannten Fisch-Arten oder der Flussmuschel. Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Fischotter und Käfer wie Birken- oder Haselmaus, Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer sowie der Zierlichen Tellerschnecke und durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da der Betrachtungsraum nicht im Verbreitungsgebiet der Arten liegt oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt und nicht im Plangebiet zu erwarten. Auch für die Artengruppen der Amphibien und Libellen könnte ein relevantes Vorkommen ausgeschlossen werden, da Gewässer nicht vorhanden sind auch im nahen Umfeld nicht zur Verfügung stehen Grundsätzlich können im Plangebiet Fledermäuse auftreten. Da aber keine Gebäude oder ältere Bäume mit größeren Astlöchern oder Höhlen vorhanden sind, ist ein Quartiereignung (Tagesverstecke, Wochenstuben oder Überwinterungsquartiere) auszuschließen. Eine weitere Betrachtung im Rahmen der Konfliktdanalyse kann entfallen.

Für das vorgestellte Projekt ergibt sich somit bezüglich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Prüfrelevanz.

In der folgenden Tabelle ist die Beurteilung und Abwägung zu den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nochmals zusammenfassend dargestellt.

Tab. 4: Tierartengruppen der FFH-RL und ihre mögliche Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG

Artengruppe / Art	Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-RL	Anmerkung / Hinweise Zugriffsverbot gemäß § 44 BNatSchG
Farn- und Blütenpflanzen: (Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut)	Nein	Keine geeigneten Lebensräume; Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden
Säugetiere 1: Biber, Fischotter, Hasel- und Birkenmaus, Schweinswal	Nein	Keine geeigneten Lebensräume; Es bestehen keine relevanten Säugetiervorkommen oder geeignete Habitatstrukturen fehlen im Plangebiet bzw. liegen die Vorkommensgebiete der Arten außerhalb des Betrachtungsraumes. Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden.

Begründung Teil II: Umweltbericht

Artengruppe / Art	Betroffenheit von Arten des Anhanges IV der FFH-RL	Anmerkung / Hinweise Zugriffsverbot gemäß § 44 BNatSchG
Säugetiere 2: Fledermäuse in SH 15 Arten	Nein	Das Plangebiet ist als Quartierstandort ungeeignete, da entsprechende Strukturen wie Gebäude, Bäume mit größeren Hohlräumen fehlen. Eine Betroffenheit der Artengruppe sicher ausgeschlossen werden kann.
Reptilien Europäische Sumpfschildkröte, Schlingnatter, Zauneidechse	Nein	Es sind keine potentiellen Reptilien-Lebensräume im unmittelbaren Eingriffsbereich vorhanden, das Plangebiet befindet sich außerhalb des Verbreitungsgebietes einiger Arten. Eine Betroffenheit kann sicher ausgeschlossen werden.
Amphibien	Nein	Es sind keine relevanten Gewässer für diese Artengruppen im Eingriffsbereich oder Umfeld vorhanden. Ein Vorkommen relevanter Arten wird sicher ausgeschlossen.
Fische und Neunaugen	Nein	Im Plangebiet sind keine Fischlebensräume für Arten des Anhanges IV der FFH-RL vorhanden. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird sicher ausgeschlossen
Libellen	Nein	Geeignete Reproduktionsgewässer für Große Moosjungfer oder Grüne Mosaikjungfer fehlen im Plangebiet, ein Verbotstatbestand i.S.d. § 44 BNatSchG wird sicher ausgeschlossen
Weichtiere	Nein	Keine Betroffenheit dieser Gruppe, da geeignete Lebensräume nicht vorhanden sind bzw. ihre Verbreitungsgebiete nicht identisch sind mit dem Plangebiet. Eine Betroffenheit i.S.d. § 44 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden
Käfer	Nein	Es sind im Plangebiet keine geeigneten Habitate für Eremit, Heldbock oder Breitflügel-Tauchkäfer vorhanden bzw. das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Arten. Eine Betroffenheit wird sicher ausgeschlossen

Eine Konfliktanalyse für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie kann damit entfallen.

B. Europäische Vogelarten

Auf Basis der aktuellen Biotoptypenzusammensetzung des Plangebietes kann eine Potentialabschätzung der vorkommenden Vogelarten vorgenommen werden. In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen einer Potentialanalyse ermittelten Vogelarten aufgeführt.

Begründung Teil II: Umweltbericht

Tab. 5: Im Untersuchungsgebiet zu erwartende bzw. erfasste Vogelarten

Legende: **N / P:** Nachgewiesen oder Potentiell; **RL SH:** Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), **RL D:** Status nach Roter Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007), **Gefährdungsstatus:** 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, R= extrem selten (rare), != ungefährdet, aber SH trägt nationale Verantwortung, **VSchRL:** Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, **§ 7 BN:** Streng (§) bzw. besonders (§§) geschützte Arten nach § 7 BNatSchG

	Deutscher Name	Wiss. Artname	N / P	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkungen/Vorkommen im UG bzw. Solarfeld
Brutvogelarten								
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	P				§§	
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	P				§§	
3.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	P				§§	
4.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	P				§§	
5.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	P				§§	
6.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	P				§§	
7.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	P				§§	
8.	Elster	<i>Pica pica</i>	P				§§	
9.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	P	3			§§	
10.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	P		V		§§	
11.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	P				§§	
12.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	P				§§	
13.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	P				§§	
14.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	P				§§	
15.	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P				§§	
16.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	P				§§	
17.	Goldammer	<i>Emberiza citronella</i>	P				§§	
18.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	P				§§	
19.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	P				§§	
20.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	P				§§	
21.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	P	3	2		§§	
22.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	P				§§	
23.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	P				§§	
24.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	P				§§	
25.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	P				§§	
26.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	P				§§	
27.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	P				§§	
28.	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	P				§§	
29.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	P				§§	
30.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	P				§§	
31.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	P	V			§§	
32.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	P				§§	
33.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	P				§§	

Begründung Teil II: Umweltbericht

Zu prüfen sind dann alle im Rahmen der Potentialabschätzung und Geländeerfassung ermittelten Brutvogelarten, sofern eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann. Dies trifft auf jene Arten zu, deren Lebensraumstrukturen durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden und/oder deren Brutvorkommen in einem deutlichem Abstand zu den geplanten Eingriffsflächen liegen. Hierunter fallen die Gebäudebrüter (z.B. Hausrotschwanz und Bachstelze), die auf die nicht vom Vorhaben überplanten Wohngebäude im Randbereich des Plangebietes beschränkt bleiben.

Auch in die Lebensräume der Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen und Gehölzfreibrüter wird nicht direkt eingegriffen, zu prüfen bleibt aber, ob für diese Vogelgruppen (Gilden) durch „Störungen“ der Straftatbestand gemäß § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 2 ausgelöst wird.

Erhebliche Veränderungen ergeben sich für Vogelarten / -gruppen, die als Bodenbrüter im Bereich von Ackerflächen brüten, da es durch die Überbauung ggf. zu einem direkten und Strukturwandel in diesen Bereichen kommt.

Alle prüfrelevanten Arten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tab.6: Prüfrelevante Vogelarten und Art der Prüfung

Gruppe / Gilde	ungefährdete Arten / Gruppenprüfung	Arten der Roten Liste SH bzw. Einzelfallprüfung
Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen	z.B. Amsel, Baumpieper, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Girlitz, Goldammer, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig, Zilpzalp	--
Gehölzhöhlenbrüter einschl. Nischenbrüter	z.B. Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling (RL D: V), Gartenrot- und Hausrotschwanz, Kohlmeise	--
Bodenbrüter (inkl. Rohboden, Acker, Grünland)	z.B. Fasan, Wiesenpieper, Schafstelze, Baumpieper,	Feldlerche (RL SH 3) * Kiebitz (RL SH 3) *

*) Vorkommen im Gebiet potentiell möglich, aktuelle nicht nachgewiesen

B.1. Konfliktanalyse europäische Vogelarten

Die vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Arten werden hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch die Planung einer Prüfung auf Verbotstatbestände nach Artenschutzrecht unterzogen. Die Einteilung in unterschiedliche ökologische Gruppen - sogenannten Gilden - dient dazu, im Rahmen der Analyse der Verbotstatbestände die für die einzelnen Gruppen jeweils geltenden Sachverhalte detaillierter zu benennen.

Fangen, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Anlagebedingt ist eine Gefahr der Beeinträchtigung laut des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben, da das Kollisionsrisiko von Vögeln mit Wohngebäuden als sehr gering eingeschätzt wird (BfN 2009).

Begründung Teil II: Umweltbericht

Als baubedingte Auswirkung kann es jedoch im Zuge der Errichtung der Anlagen innerhalb der Brutzeit zu Tötungen von Nestlingen bzw. von brütenden und hudernden Altvögeln kommen, da in Vegetationsstrukturen auf der Ackerfläche eingegriffen wird. Für Altvögel besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Flucht, für Nestlinge jedoch nicht. Erfolgt der Eingriff außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 01.10. - 28.02., besteht das Risiko aber nicht. Der Tatbestand „Fangen, Verletzung, Tötung“ ist somit nur durch Einhaltung einer Bauzeitenregelung zu vermeiden. Innerhalb der Brutzeit wäre ein Eingriff in die Vegetationsstrukturen nur möglich, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Strukturen nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Auch bei der Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen, wenn Reviere der entsprechenden Art überplant werden. Jedoch tritt der Verbotstatbestand nur dann ein, wenn auch die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang verloren geht.

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch die Errichtung der Wohnquartiere nicht gefährdet. Es handelt sich überwiegend um Arten die als ungefährdet gelten. Bei ungefährdeten Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie sich schnell an Veränderungen gewöhnen oder aber ausreichende Ausweichhabitate im Umfeld des Eingriffsbereiches finden. Potentiell können im Plangebiet zwei Arten - Kiebitz und Feldlerche - vorkommen, die auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins mit der Kategorie 3 „gefährdet“ verzeichnet sind. Es ist bei beiden Arten aber nicht davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang verloren gehen oder es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt, da Einzelindividuen in benachbarte Ackerflächen ausweichen können, so dass die ökologischen Funktionen der potentiell betroffenen Stätten im räumlichen Zusammenhang nicht verloren geht.

Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität des Raumes müssen somit nicht ergriffen werden. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nicht ein.

Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planung werden die Arten in ihrem Lebenszyklus gestört. Die Störung ergibt sich durch Beunruhigung, Scheuchwirkung und Lärm während der Bauphase. Diese Störungen bleiben zeitlich stark begrenzt. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, etwa durch visuelle Effekte, sind nicht im erheblichen Maße zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Störeffekten sind daher nicht erforderlich. Ein Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Für die europäischen Vogelarten ergibt sich allenfalls ein Vorkommen im Bereich der Ackerfläche oder in randlichen Saumstrukturen. Sie sind insbesondere für Brutvögel des Offenlandes relevant. Das Auftreten von gefährdeten Vogelarten oder Arten des

Anhangs I der VRL oder Rastvögeln mit mindestens landesweiter Bedeutung wird für das unmittelbare Plangebiet nicht belegt, eher unwahrscheinlich, kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Baufeldräumung müssen zur Verhinderung des Zugriffsverbotes i.S.d. § 44 BNatSchG eine Bauzeitregelung getroffen werden und die erforderlichen Arbeiten dürfen deshalb nur außerhalb der Brutzeit und somit in der Zeit zwischen 01.10. und 01.03. erfolgen.

2.2.2.2. Natura 2000-Gebiete

Im Gemeindegebiet befindet sich ein kleiner Teil eines **Natura 2000-Gebietes**, es ist das FFH-Gebiet DE „2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“, dessen kleine Teilfläche mit einem Teilgebiet der Buckener Au im nordöstlichen Gemeindegebiet verläuft. Das potentielle Wohngebiet hat zu diesem Schutzbereich einen Abstand von mindestens 1,5 km. Eine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben wird aufgrund der hohen Distanz sicher ausgeschlossen.

2.2.2.3. Boden

Durch die Maßnahme ergeben sich insbesondere bau- und anlagenbedingte Auswirkungen auf den Boden durch:

- Zerstörung des vorhandenen natürlichen Bodentyps und der Bodenart durch Oberbodenabtrag,
- Einbringung von (Boden-) Fremdmaterial (Bodenauftrag),
- Bodenverdichtungen und
- Bodenversiegelung im Bereich der Baukörper und Erschließungsstraße sowie
- durch stoffliche Einträge z.B. bei Unfällen mit Baufahrzeugen durch auslaufendes Motoren- oder Hydrauliköl und Kraftstoffe (auch betriebsbedingte Wirkung).

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch die genannten Wirkfaktoren insbesondere auf die Bodenfunktionen bzw. Teilfunktionen wie:

- Lebensraum für Menschen
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen, einschließlich Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt und
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt

zu prüfen.

In der folgenden Tabelle sind nochmals die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch die relevanten Wirkfaktoren in einer vierstufigen Bewertung zusammengestellt.

Tab. 7: Bodenfunktionen und ihre Beeinträchtigungen

Bodenfunktionen:	Lebensraum für Menschen	Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Funktion Wasserhaushalt	Funktion Nährstoffhaushalt
Wirkfaktor:				
Bodenabtrag	-	+	+	○
Bodenversiegelung	○	○	!	+
Auftrag/Abdeckung	○	○	○	○
Verdichtung	-	○	○	○
Stoffeintrag	+	+	+	○

Einstufung der Beeinträchtigung: - keine, ○ gering, + mittlere, ! erheblich

Im Untersuchungsgebiet sind keine regional oder national seltenen Bodentypen vorhanden. Der Verlust der derzeit vorhandenen Bodenarten und -typen durch Bodenabtrag ist deshalb ebenso wie das Einbringen von Fremdbodenmaterial vertretbar und mit einer insgesamt geringen bis mäßigen Erheblichkeit für das Schutzgut Boden verbunden.

Eine hohe Erheblichkeit ist dagegen durch die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion durch Versiegelungen infolge der Errichtung der Baukörper und der Erschließung gegeben. Es wird Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) sein, entsprechende Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff zu benennen und zu quantifizieren. Die Maßnahmen sind entsprechend des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H 2013“ zu formulieren.

Unter Einhaltung von Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird eine mittlere Erheblichkeit der Auswirkung auf das Schutzgut prognostiziert.

2.2.2.4. Wasser

Ein direkter Eingriff in Oberflächengewässer erfolgte durch das Vorhaben nicht. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen werden damit ausgeschlossen.

Durch die Bodenversiegelungen resultieren anlagenbedingt eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses.

Da das Plangebiet aufgrund der vorherrschenden Bodenarten nur eingeschränkte Eigenschaften zur Speisung der Grundwasserlager besitzt, wird unter Beachtung der vergleichsweise geringen Eingriffsfläche (< 2 ha), die Auswirkung auf das Grundwasser als gering eingestuft.

Das im Gebiet anfallende Oberflächenwasser sollte - soweit möglich - im Gebiet in einer eigenständigen Rückhaltung gesammelt und im Plangebiet versickern. Details zum Verbleib des Oberflächenwassers sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu konkretisieren.

Da das geplante Wohngebiet im Bereich eines Trinkwassergewinnungsgebietes liegt, sind in dem Wohngebiet grundwassergefährdende Maßnahmen auf der Ebenen des

Begründung Teil II: Umweltbericht

Bebauungsplanes zu untersagen und Maßnahmen zum Schutz des Grundwasser insbesondere während der Bauphase zu formulieren.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Planvorhaben als gering beurteilt.

2.2.2.5. Klima und Luft

Betriebs- und anlagenbedingte Flächenversiegelungen wirken grundsätzlich auf das Kleinklima des betroffenen Gebietes. Dabei wird insbesondere die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt. Bei Realisierung der geplanten Baumaßnahme werden die Auswirkungen angesichts der Vorbelastung, der Flächengröße und der verbleibenden relativ großen Fläche unversiegelter Bereiche im Planungsumfeld, wie z.B. die weiteren angrenzenden relativ großen Ackerflächen nicht zu merklichen und relevanten Veränderungen des Kleinklimas führen.

Anlage- und betriebsbedingt wird es auch zu Auswirkungen auf die Luft in der Form von verkehrsbedingten Schadstoffemissionen kommen, deren Wirkung wird aber einer allgemeinen Grundbelastung zugeordnet und als gering bewertet.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden insgesamt somit als gering eingestuft.

2.2.2.6 Landschaft und Landschaftsbild

Baubedingt ergibt sich durch die Einrichtung einer Baustellenfläche eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Landschaft. Durch den nur temporären Charakter wird die Beeinträchtigung einer mittleren Intensität zugeordnet und als vertretbar bewertet.

Durch Errichtung der Gebäude und Anlage der Freiflächen wird das Landschaftsbild im unmittelbaren Eingriffsbereich anlagen- und betriebsbedingt grundlegend und dauerhaft gewandelt. Damit verbunden ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Wohngebäuden mit Freiflächen in einer zuvor landwirtschaftlich intensiv genutzten Offenlandschaft. Wie dargelegt besitzt das Planungsgebiet aber kaum eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und wird durch die vorhandene Bebauung sichtbar verschattet, so dass sich die Erweiterung städtebaulich in das bereits vorhandene Ortsbild integriert lässt und dann vom Betrachter nur unwesentlich störend wahrgenommen wird. Wesentlich für diese Einbindung ist die Abgrenzung des Wohngebietes gegenüber der freien Landschaft und insbesondere am nördlichen Plangebietsrand. Dort ist eine lineare, mehrreihige Gehölzanpflanzung vorzusehen, die im Rahmen des Bebauungsplanes zu konkretisieren ist.

Für den Betrachter wird sich das neue Wohngebiet somit schon kurzfristig und weitgehend störungsfrei an das vorhandene Ortsbild anschließen, so dass für das Schutzgut eine allenfalls geringe bis mittlere Beeinträchtigung prognostiziert werden kann.

2.2.2.7. Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Da sich das gesamte Plangebiet innerhalb eines archäologischen Interessengebietes befindet, muss davon ausgegangen werden, dass von Bauarbeiten Denkmäler zerstört werden könnten. Für das vorgesehene Wohngebiet ist im Rahmen der Baugenehmigungen eine Genehmigung und Abstimmung des Vorhabens durch die obere und untere Denkmalschutzbehörde erforderlich. Grundsätzlich ist bei den Erdarbeiten mit archäologischen Funden zu rechnen. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: „Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen“.

Im weiteren Planverfahren und auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt eine Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Ferner wird auf den § 15 DSchG zur Meldepflicht beim Finden von Kulturdenkmälern verwiesen.

Durch Beteiligung der Fachbehörden und unter Beachtung des DSchG wird eine erheblich negative Auswirkung auf das Schutzgut ausgeschlossen.

2.2.2.8. Fläche

Durch das Vorhaben wird ein Flächenentzug von rund 1,0 ha vorbereitet. Unter Berücksichtigung, dass kein großer, unzerschnittener und verkehrsarmer Raum von über 100 km² durch die Planung betroffen ist und unter Berücksichtigung der relativ kleinen Fläche, wird eine vernachlässigbare Auswirkung prognostiziert.

2.2.2.9. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie in den vorherigen Kapiteln 2.2.2.1 – 2.2.2.8 gezeigt werden konnte, werden für die umweltrelevanten Schutzgüter keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert. In der folgenden Tabelle werden die schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen nochmals dargestellt und in einer 4-stufigen Skala bewertet (in Anlehnung an KAISER 2013). Dabei ergibt sich für das Schutzgut Boden eine mittlere Erheblichkeit, die ggf. durch Wechselwirkungen verstärkt werden könnte. Allerdings wird eine relevante Wirkung anderer Schutzgüter auf den Boden nicht erwartet.

Tab. 8: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Umweltauswirkung	Grad der Beeinträchtigung
Mensch	Betriebsbedingte Immissionen, Erholungseinschränkung durch Landschaftsbildveränderungen, Schadstoffe durch Verkehrszunahme, Erhöhung der allgemeinen Beunruhigung	+
	Baufeld ausschließlich im Bereich von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Natur- und Artenschutz	+

Schutzgut	Umweltauswirkung	Grad der Beeinträchtigung
Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt		
Boden	Verlust von Bodenfunktionen insbesondere durch Flächenversiegelungen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich!	++
Wasser	Im geringen Umfang Reduzierung der Versickerungsfähigkeit und Grundwasserneubildungsrate, Verstärkung Oberflächenabfluss, Kompensation durch Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers im Plangebiet.	+
Klima, Luft	Geringe Veränderung des Kleinklimas durch Flächenversiegelung und Zunahme der Schadstoffbelastung durch Zunahme des Verkehrs	+
Landschaft	Ausweitung der Siedlungsflächen; Verlust an freier, intensiv genutzter Landschaft; Verlust der typischen Geestlandschaft, Einbindung des Gebietes in die Landschaft mittelfristig unproblematisch	+
Kulturgüter, kulturelles Erbe	Gebiet mit besonderem archäologischen Interesse; Genehmigung durch Fachbehörde und Sicherung von Funden	-
Fläche	Nur geringer Flächenumfang geht verloren	+
Wechselwirkungen	Keine Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	-

+++ starke bzw. hoch (Unzulässigkeitsbereich), ++ mittlere, + geringe, - keine Beeinträchtigung

2.3. Maßnahmen zur Verminderung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen, da keine Vorhabensalternativen bestehen. Zu untersuchen ist aber die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.3.1. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Eingriffsminimierung ergeben sich folgende Maßnahmen, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren sind:

1. Um die Bodenversiegelung zu reduzieren, sind die Erschließungswege in minimaler Größe bzw. Breite zu erstellen.
2. Zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird gering verschmutztes Niederschlagswasser soweit möglich im Untergrund des Plangebietes versickert, überschüssiges Niederschlagswasser der

Begründung Teil II: Umweltbericht

Straßenverkehrsflächen wird im Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt der Vorflut zugeführt.

3. Das Auf- und Einbringen sowie die Lagerung von Boden erfolgt gemäß DIN 19731, es sind insbesondere folgende Maßnahmen zu ergreifen:
4. Der Untergrund der Bodendepots ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht (keine Mulden!). Die Bodenmieten sollten nur im trockenen Zustand geschüttet werden, damit die biologische Aktivität und der Gasaustausch im Boden erhalten bleibt.
5. Der im Plangebiet abgeschobene Boden wird im Zuge der Bauausführung horizontal, also schichtweise ausgebaut und schichtentsprechend gelagert und lagerichtig wieder eingebaut.
6. Es ist strikt auf die Trennung von Ober- und Unterboden zu achten.
7. Boden wird im Gebiet während der Bauphase in trapezförmigen Mieten mit einer max. Höhe von 2,0 m (Unterboden bis max. 4,0 m) zwischengelagert und soweit möglich, im Plangebiet wiederverwendet. Der Flächenbedarf ergibt sich somit aus der maximalen Schütthöhe, dies ist beim Bodenmanagementplan zu berücksichtigen und darzustellen.
8. Das gelagerte Bodenmaterial ist vor Verdichtung und Vernässung zu schützen und darf generell nicht befahren werden.
9. Bei einer Bodenlagerungszeit von über 6 Monaten ist das Zwischenlager mit tiefwurzeln, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne oder Lupine) zu begrünen.
10. Sollte der abgetragene Boden nicht vollständig im Plangebiet wiederverwendet und auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht werden, ist hierfür eine Genehmigung der unteren Bodenschutzbehörde erforderlich.
11. Grundsätzlich sind im Zuge der Planungen und Baumaßnahmen die Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 202 BauGB - Schutz des humosen Oberbodens und § 34 Abs. 1 Satz 2, BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse), der Bundes-Boden-schutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, §§ 6-8) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.
12. Die Baufeldräumung einschließlich Abschieben des Oberbodens muss vor Beginn der Brutzeit (01.10. – 28.02.) durchgeführt werden. Durch den kontinuierlichen Baubetrieb wird eine Wiederbesiedlung der Flächen durch Brutvögel verhindert. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

2.3.2. Landschaftspflegerische Maßnahmen im Plangebiet

Das Gebiet soll im Süden gegenüber der freien Landschaft durch einen linearen, mehrreihigen Pflanzstreifen abgegrenzt werden. Die Maßnahme ist im Rahmen des B-Planes zu konkretisieren.

2.3.3. Kompensationsmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu detaillieren, zu benennen und zu quantifizieren.

2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat sich bereits im Vorfeld zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes mit Planungsalternativen befasst, da die Wohnbauflächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Koppelbrook“ erschöpft sind. Im Jahr 2019 wurde dazu zunächst eine Baulückenkataster erstellt und insgesamt 11 Grundstücke ermittelt, auf welche die Gemeinde allerdings aus eigentumsrechtlichen Gründen kein Zugriff hat. In den planerischen Fokus ist deshalb eine Fläche im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Baugebiet „Koppelbrook“ gerückt. Das Gebiet umfasst eine Fläche von rund 1,5 ha und fügt sich aufgrund seiner Lage unmittelbar in die bestehenden Siedlungsstrukturen ein. Die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, wonach neue Bauflächen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige und zukunftsfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden sollen (vgl. Ziffer 3.9, Abs. 2 G, S. 144 der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021), werden vollends erfüllt. Auch der Flächenumfang (1,5 ha) kann für die ländliche Gemeinde Grauel vor dem Hintergrund der fehlenden überörtlichen Versorgungsfunktion und der in den letzten Jahren ausgebliebenen Neuausweisung von Baugebietsflächen als bedarfsgerecht gesehen werden.

Zur Klärung des Wohnraumbedarfs und der -nachfrage im Kreis Rendsburg-Eckernförde liegt eine Studie des Instituts Raum & Energie aus dem Jahr 2012 vor (GERTZ, GUTSCHE, RÜMENAPP 2021). Dementsprechend wird der Wohnraumbedarf für den Teilraum 5 des Kreises mit dem Amt Hohner Harde, Amt Mittelholstein und südl. Teil des Amtes Jevenstedt in Anhängigkeit des Prognosemodells für den Zeitraum von 2020 bis 2024 auf rund 150 – 170 Wohneinheiten im Ein- und Zweifamilienhaussegment, sowie 130 – 140 Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich geschätzt. Die reale Bautätigkeit der vergangenen Jahre lag mit jährlich durchschnittlich insgesamt rund 82 Wohneinheiten oberhalb des ermittelten Bedarfes von rund 62 Wohneinheiten (vgl. GERTZ, GUTSCHE, RÜMENAPP 2021). Die Bedarfsschätzung zeigt jedoch aufgrund absehbar eintretender haushaltsstruktureller Veränderungen insbesondere im Bereich kleinerer Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich wachsende Bedarfe. Die Wohnraumnachfrage kann nach den Ergebnissen der Modellschätzung für die kommenden Jahre (2025 – 2030) mit 100 Einheiten im Ein- und Zweifamilienhausbereich sowie gut 35 Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich pro Jahr beziffert werden.

Mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche von 1,0 ha im Flächennutzungsplan kann die Gemeinde dem Bedarf bzw. der kommenden Wohnraumnachfrage für den Teilraum 5 und im Zeitraum 2025 – 2030 bedienen. Der Anteil liefert damit einen adäquaten Beitrag der Gemeinde zum Bedarf bzw. der Nachfrage im Betrachtungsraum. Da sich im Rahmen der kleinräumigen Bevölkerungsprognose auch ermitteln ließ, dass zukünftig vermehrt ein Bedarf nach eher kleineren Wohneinheiten im Bereich bis zu etwa 80 qm besteht, muss im Rahmen der zukünftigen verbindlichen Bauleitplanung der Gemeinde Rechnung getragen werden. Die geplanten Wohnbauflächen sollten dementsprechend insbesondere kleinere Wohneinheiten bereitstellen und neben der Ausweisung von Einfamilienhäusern auch kleinräumigere Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern oder Doppelhäuser bzw. nur kleinen Einfamilienhäusern berücksichtigen (vgl. dazu auch Kapitel 7.2, Teil 1 der Begründung).

2.5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete und grenzüberschreitende Wirkungen

Das Plan- bzw. Eingriffsvorhaben von rund 1,0 ha Größe liegt hinsichtlich der Ausweisung von Baugebietsausweisungen deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle für Flächenverluste (UHL, RUNGE & LAU 2019). Weitere Vorhaben sind in der Gemeinde derzeit nicht vorgesehen. Entscheidungserhebliche Kumulierungen mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete werden deshalb nicht erkannt.

Da das Plangebiet auf die Gemeindegrenze beschränkt bleibt und einen vergleichsweise geringen Flächenumfang aufweist, werden grenzüberschreitende Wirkungen nicht prognostiziert.

2.6. Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Durch die beabsichtigte Änderung der Bauleitplanung werden keine Vorhaben zulässig, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig oder relevant sind. Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind somit nicht zu erwarten.

2.7. Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Besondere Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels sind in dem Vorhaben nicht erkennbar.

2.8. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Planrealisierung werden voraussichtlich allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw.- eingesetzt. Eine relevante Beeinträchtigung wird nicht erkannt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Verwendete technische Verfahren, Methode

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und hier insbesondere die Einwirkung von Lärm und Erschütterungen sowie auf die Gesundheit werden verbal-argumentativ in Anlehnung an JESSEL & TOBIAS (2002) und KAISER 2013 bewertet.

Grundlage für die Bewertung der Leistungen des Naturhaushaltes für den Arten- und Biotopschutz ist eine aktuelle, selektive Kartierung der Biotoptypen und der Strukturmerkmale des Untersuchungsgebietes. Die Kartierung der Biotop- und Strukturtypen erfolgt selektiv und gemäß der Standardliste Schleswig-Holstein (LLUR 2021), sie wird durch Angaben im Landschaftsplan (BORNHOLT 2003) sowie einer Luftbildinterpretation ergänzt. In einem zweiten Schritt werden die Biotoptypen in ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere verbal bewertet und

Begründung Teil II: Umweltbericht

eine erweiterten Potenzialabschätzung für das Vorkommen von besonders geschützten Tieren und Pflanzen, also von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und für europäische Vogelarten vorgenommen.

Für die Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt wurden Ausführungen und landschaftsökologische Daten des Landschaftsplanes (BORNHOLT 2003) berücksichtigt und eine Abfrage der Artenkatasters / WINART-Datenbank des LLUR (Abfrage ZAK SH vom Dezember 2021) vorgenommen. Zusätzlich stand der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum B-Plangebiet Nr. 2 „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2 zum Asphaltmischwerk“ vom Büro B.i.A. (2020) zur Verfügung.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurde die Bodenkarte Schleswig-Holstein, die Hydrogeologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein sowie die Bearbeitung zu den Böden Schleswig-Holsteins (LLUR 2012) herangezogen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Projektes erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden - soweit möglich - vier Erheblichkeitsstufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit (vgl. RASSMUS, HERDEN, JENSEN, RECK & SCHÖPS 2003 und KAISER 2013).

Entsprechend den Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (gemeinsamer Runderlass Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 12/2013) werden alle Biotoptypen einer allgemeinen oder besonderen Bedeutung für den Natur- und Artenschutz zugeordnet (vgl. Kapitel 2.1.2.).

3.2. Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen oder bei Auswertungen von Informationen haben sich nicht ergeben.

Die aufgeführte Datenlage ergänzt durch aktuelle selektive Geländeerhebungen in Kombination mit einer Luftbildinterpretation wird als ausreichend zur Bewertung der Umweltbelange beurteilt.

3.3. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Umsetzung der Planung (Monitoring)

Die Überwachung der Umweltauswirkungen dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vorzunehmen oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können. Zu überwachen sind - gemäß § 4 BauGB - nur die erheblichen Umweltauswirkungen und insbesondere die unvorhersehbaren Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind, wie ausführlich dargelegt, durch das vorgesehene Projekt nicht zu erwarten, wenn Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Ob für diese Maßnahmen eine Kontrolle erforderlich ist, ist im Rahmen des Bebauungsplanes zu klären.

3.4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Grauel im Kreis Rendsburg-Eckernförde hat die Erstaufstellung eines Flächennutzungsplanes beschlossen. Grund für die erste Aufstellung ist der Wunsch nach Bereitstellung eines Grundlageninstrumentes der Bauleitplanung sowie die bauleitplanerische Vorbereitung einer bedarfsgerechten wohnbaulichen Fortentwicklung der Gemeinde. Geplant ist die Ausweisung eines rund 1,0 ha umfassenden Wohngebietes im unmittelbaren Anschluss an die Ortslage von Grauel.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wird für das gesamte Gemeindegebiet eine Bestandsanalyse der umweltrelevanten Belange durchgeführt und eine Bewertung der relevanten Schutzgüter vorgenommen.

Nach Ermittlung der projektbezogenen Wirkfaktoren werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens prognostiziert. Die relevanten Belange sind insbesondere:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden
- Wasserhaushalt
- Klima und Luft sowie
- Landschaft und Landschaftsbild
- Fläche
- Kulturgüter, kulturelles Erbe und sonstiger Sachgüter einschließlich ihrer
- Wechselwirkungen

Für jedes Schutzgut werden aufbauend auf die Analyse der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und unter Berücksichtigung von erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen in ihrer Erheblichkeit abgeschätzt.

Relevante und mit einer hohen Erheblichkeit eingestufte Auswirkungen ergeben sich im Rahmen der Prüfungen für das Schutzgut Boden durch Bodenversiegelungen. Für das betroffene Schutzgut muss deshalb im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) der erforderliche Kompensationsbedarf ermittelt und konkretisiert werden.

Bei Realisierung der Planung kann ein Straftatbestand im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden, wenn Bauzeitenregelungen bei der Baufeldräumung eingehalten werden.

Unter strikter Berücksichtigung von landschaftspflegerischen Maßnahmen und von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, einschließlich der formulierten Bauzeitenregelungen und bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, die im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren sind, können schließlich bei Realisierung des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen für die relevanten Umweltbelange prognostiziert werden.

4. Literatur, Quellen, verwendete Unterlagen

ARBEITSKREIS LIBELLEN SH 2015: Libellen Schleswig-Holsteins.- Natur + Text, 544 S., Rangsdorf

BDLA (Bund Deutscher Landschaftsarchitekten) 2004: Die neue Umweltprüfung.- 16 S., Polykopie des Arbeitskreises Landschaftsplanung

B.I.A. (Biologen im Arbeitsverbund) 2020: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 „Asphaltmischwerk“ in der Gemeinde Grauel, Kreis RD-ECK, 25 S., Polykopie

BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.- Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, 666 S., Husum

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2007: Monitoring von Einzelarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie – Datenrecherche – Jahresbericht 2007.- Auftrag MLUR, unveröfftl. Polykopie

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2010: Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Arten.- Jahresbericht 2010, im Auftrag MLUR

FÖAG (Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein – Status der vorkommenden Arten.- Jahresbericht 2011, im Auftrag MLUR

GERHARDS, I. 2002: Naturschutzfachliche Handlungsempfehlung zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Veröffentlichungen der BfN 160 S., Bonn-Bad Godesberg

GERTZ, GUTSCHE, RÜMENAPP 2021: Wohnraumentwicklungskonzept Kreis Rendsburg-Eckernförde.- Raum & Energie Institut für Planung, Kommunikation und Prozessmanagement, 221 S., unveröfftl. Gutachten im Auftrag des Kreise RD-ECK, Internetaufruf 22.05.22: https://www.kreis-rendsbuerg-eckernfoerde.de/fileadmin/download/Bauen_und_Mobilitaet/Regionalentwicklung/Demografie/Wohnraumentwicklungskonzept_Kreis_Rendsburg-Eckernfoerde_.pdf

HAACKS, M & R. PESCHEL 2007: Die rezente Verbreitung von Aeshna viridis und Leucorrhinia pectoralis in Schleswig-Holstein.- Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae).- Libellula 26: (1/2): 41-57

HÖLTING, B. 1996: Hydrogeologie – Enke Verlag, 441 S., Stuttgart

IGN (Ingenieurgesellschaft Nord GmbH) 2023: Begründung zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Grauel.- unveröfftl. Polykopie

JESSEL B. & K. TOBIAS 2002: Ökologisch orientierte Planung.- UTB 470 S., Stuttgart

KAISER, T. 2013: Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (3): 89-94, Stuttgart

Begründung Teil II: Umweltbericht

KLINGE, A. & C. WINKLER 2005: Atlas der Amphibien Schleswig-Holsteins, Rote Liste.- LLUR, 118 S., Flintbek

KOOP, B. & R. K. BERNDT 2014: Vogelwelt Schleswig-Holstein, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.

KÖPPEL, J., PETERS W. & W. WENDE 2004: Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung – UTB, 367 S., Stuttgart

LEP 2010/2020: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein.- Innenministerium Schleswig-Holstein, 134 S., Kiel

LLUR 2012: Böden Schleswig-Holsteins.- Schriftenreihe LLUR SH, Geologie und Boden 11, Kiel

LLUR 2019: Luftqualität in Schleswig-Holstein im Jahr 2017-2019.- pdf Datei aus www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/luftqualitaet/Berichte/Luftqualitaet_in_SH_2019.html;jsessionid=09B17C5007395C1292F0DBB8BB8F3F8C

LLUR 2021: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotoptypenkartierung in Schleswig-Holstein, Standardliste Biotoptypen in Schleswig-Holstein – 6. Fassung unveröffl. Polykopie

MATTHIAS, P. et al. 2009: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.- LABO-Projekt B 1.06.-

MELUND 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II.-

MELUR 2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz.- Erlass der Ministeriums Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein V 534.531.04

MLUR 2009-2011: Jagd und Artenschutz, Jahresberichte 2009 – 2011.-

MUNF (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein) 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein - 150 S., Kiel

RASSMUS, J., HERDEN, Ch. JENSEN, I., RECK, H, & K. SCHÖPS 2003: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, 225 S., Bonn-Bad Godesberg

RECK H. 1990: Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zur Eingriffsplanung.- In RIECKEN, U. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikatoren durch Tierartengruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen - 228 S., Bonn-Bad Godesberg.

STIFTUNG NATURSCHUTZ 2008: Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen in Schleswig-Holstein.- unveröffl. Arbeitskarte

STUHR, J. & K. JÖDICKE 2013: Erfassung von Bestandsdaten von Tieren- und Pflanzenarten der Anhänge II – IV der FFH-RL – Monitoring Höhere Pflanzen.- unveröfftl. Gutachten im Auftrag MLUR . 48 S.

UHL, R., RUNGE H. & M. LAU 2019: Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente.- BfN-Skripten 534, 179 S., Bonn - Bad Godesberg

ANHANG

Bestandsplan: Biotoptypen