

GEMEINDE ALMDORF

KREIS NORDFRIESLAND

7. Änderung des Flächennutzungsplans

Für das Gebiet südlich des Böberweg und westlich der Straße
Dörpsstraat.

BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: 03/2024 -Änderungen grün gekennzeichnet

Aufgestellt durch:

Jappsen · Todt · Bahnsen
PartmbB 
Architekten | Ingenieure | Stadtplaner
Zingel 3, 25813 Husum, Tel. 04841/4038, info@JTB-architektur.de

Umweltbericht:

UAG-Umweltplanung und –audit GmbH

E-Mail: info@uag-buero.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I – Begründung	4
1 Plangebiet	4
2 Grundlagen	4
3 Gründe und Ziele für die Aufstellung des 7. Änderung des Flächennutzungsplans	5
4 Wohnbauentwicklungsrahmen	6
5 Vergabe der Grundstücke	8
6 Übergeordnete Planvorgaben	8
6.1 Ziele der Raumordnung	8
7 Entwicklung (Standort/ Standortalternativen)	12
8 Verkehrliche Erschließung	12
9 Ver- und Entsorgungseinrichtungen	12
9.1 Wasserversorgung	12
9.2 Löschwasserversorgung.....	13
9.3 Abwasserbeseitigung.....	13
9.3.1 Schmutzwasser	13
9.3.2 Oberflächenwasser	13
9.3.3 Oberflächenwasser	14
9.3.4 Dokumentation zum Entwässerungskonzept	14
9.4 Abfallbeseitigung	19
9.5 Strom-, Gasversorgung	19
9.6 Telekommunikation.....	19
10 Immissionsschutz	20
10.1 Schallimmissionen u. optische Immissionen durch benachbarten Windparks	20
11 Hinweise	21
11.1 Kampfmittel	21
11.2 Denkmalschutz.....	21
11.3 Bodenschutz.....	21
11.4 Schottergärten	22
12 Auswirkungen der Bauleitplanung	22
13 Rechtsgrundlage	22
Teil II UMWELTBERICHT	23
1 Bestand	23
1.1 Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen.....	23
1.2 Beschreibung des Plangebietes	24
1.3 Planerische Vorgaben	25
1.4 Abweichung vom Landschaftsplan	28
1.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile.....	29
1.5.1 Mensch	29
1.5.2 Biotoptypen / Vegetation	29
1.5.3 Tiere	32
1.5.4 Biologische Vielfalt.....	36
1.5.5 Boden.....	36
1.5.6 Grund- und Oberflächenwasser.....	36
1.5.7 Klima / Luft	37
1.5.8 Landschafts- / Ortsbild.....	37
1.5.9 Kultur – und sonstige Sachgüter	38
2 Prognose	39
2.1 Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen	39
2.1.1 Null-Variante	39

2.1.2	Standortalternativen.....	39
2.1.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	39
2.2	Potenzielle Wirkung auf die Schutzgüter	40
2.2.1	Schutzgut Mensch	41
2.2.2	Schutzgut Biotoptypen / Vegetation.....	41
2.2.3	Schutzgut Tiere.....	42
2.2.4	Schutzgut Boden und Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	43
2.2.5	Schutzgut Wasser	44
2.2.6	Schutzgut Klima / Luft.....	45
2.2.7	Schutzgut Landschaftsbild	45
2.2.8	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	45
2.2.9	Wechselwirkungen.....	45
3	Zusätzliche Angaben	46
3.1	Methodisches Vorgehen und Kenntnislücken	46
3.2	Monitoring.....	46
4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	46
	Anlage 1: Pflanzliste.....	49
	Anlage 2: Entwässerungskonzept	50
	Anlage 3: Voruntersuchung zu den Schallimmissionen u. optische Immissionen durch benachbarten Windparks.....	51
	Anlage 4: Baugeologischen Gutachten.....	60
	Anlage 5: 1. Merkblatt des Kampfmittelräumdienstes	71
	Anlage 6: Karte „Biotop- und Nutzungstypen“ (M. 1:350, Druckformat DIN A3)	72
	Anlage 7: Karte „Planung“ (M. 1:350, Druckformat DIN A3)	73
	Anlage 8: Standortalternativenprüfung/ Innenentwicklungspotentiale.....	74

Teil I – Begründung

1 Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich im Ortskern von Almdorf südlich des Böberweg und westlich der Straße Dörpsstraat.

Der Plangeltungsbereich umfasst Teile des Flurstückes 116 und 117, Flur 4, Gemarkung und Gemeinde Almdorf.

Die Fläche wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 3.500 m².

Die genaue Planbereichsabgrenzung ist der Planzeichnung im Maßstab 1:5.000 zu entnehmen.

2 Grundlagen

Die Gemeinde Almdorf liegt in der Mitte Nordfrieslands zwischen Husum und Bredstedt und hat ca. 530 Einwohner. Almdorf hat einen typisch ländlichen Charakter, der nach wie vor durch die Landwirtschaft geprägt wird. Die 570 ha Gemeindefläche sind durch ein gut ausgebautes Wegenetz erschlossen und laden Einheimische und Touristen zu erholsamen Spaziergängen und Fahrradtouren ein. Verkehrstechnisch angebunden ist die Gemeinde über eine Landstraße, die nach Osten im Nachbarort Struckum direkt auf die Bundesstraße 5 führt. Auch Ausflugsziele in Husum, Flensburg oder an der Nordsee sind von Almdorf aus schnell zu erreichen.

Das aktive Dorf- und Vereinsleben wird durch zahlreiche Veranstaltungen wie z.B. der Ringreiter-, Schützen- und Kegelveine gestaltet. Als Veranstaltungsort steht das Gemeindehaus zur Verfügung.

Kindergarten und Grundschule besuchen die Kinder überwiegend in den Nachbarorten Struckum und Breklum, anschließend die weiterführenden Schulen in Bredstedt oder Husum.

Die Wirtschaft in Almdorf ist sehr kleinteilig strukturiert. Die landwirtschaftlichen Betriebe liegen überwiegend im Außenbereich der Gemeinde, es existieren außerdem Handwerksbetriebe, wie z. B. die Kunstschmiede, Gärtnerei, sowie ein Cafe und ein Bauernhofcafe. Heute nimmt die Wohnfunktion für die kleine Gemeinde die führende Rolle ein.

Dieses Potential der Gemeinde, mit Ihren wohnlichen Qualitäten, haben Bauwillige in den letzten Jahren erkannt und so ist die Nachfrage nach Bauland für Wohnhäuser gestiegen. Insbesondere die ursprünglichen „Kinder“ der Gemeinde suchen eine Möglichkeit, aufgrund ihrer engen Verbindungen weiterhin in der Gemeinde wohnhaft zu bleiben und auch mit der eigenen Familie die sozialen Verbindungen nutzen zu können. Dies führt zu einer Nachfrage nach Bauland, überwiegend für Einfamilienhäuser.

Das Gebiet der 7. Änderung des Flächennutzungsplans bietet Bauland für Eigenheime in ruhiger und naturnaher Lage. Aufgrund der bestehenden Nachfrage mit konkreten Planungen auf den Wohnbaugrundstücken für diesen Geltungsbereich wird im vorliegenden Bebauungsplan ein Baugebiet mit drei Grundstücken hergestellt.

Der Geltungsbereich liegt im westlichen Gemeindegebiet. Nördlich schließt der Geltungsbereich an die bestehende Wohnbebauung an (u.a. an den Bebauungsplan Nr. 1). Und rundet somit auf der gegenüberliegenden Seite die bestehende Bebauung in Richtung Osten ab.

Durch den 7. Änderung des Flächennutzungsplans und den Bebauungsplan Nr. 6 wird die Gemeinde im Zentrum dichter zusammengeführt, Lücken geschlossen und abgerundet.

3 Gründe und Ziele für die Aufstellung des 7. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Vertretung der Gemeinde Almdorf hat die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage von Wohnbauflächen zu schaffen.

Die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans ist notwendig, um der Gemeinde Almdorf eine den Bedürfnissen des Dorfes entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen. Die vorliegende Planung ermöglicht es, Wohnbaugrundstücke für Bürger, die sich endgültig niederlassen möchten, zu schaffen. Mit der Planung soll der örtliche Bedarf von zusätzlichen Wohnbauflächen gedeckt werden. Hauptanliegen der Gemeinde ist es dabei, auch in Anbetracht der begrenzt zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zur wohnbaulichen Entwicklung, vorrangig die konkrete Bauwünsche von Bauinteressenten aus Almdorf selbst decken zu können. Die Bereitstellung von Baugrundstücken zur Deckung des Eigenbedarfs ist nötig, da nach wie vor junge Almdorfer Familien an dem Bau eines Eigenheimes interessiert sind. Folglich soll so der Abwanderung vorgebeugt werden.

Durch die Ausweisung der Wohnbauflächen in städtebaulich integrierter Lage soll der positiven Entwicklung der Gemeinde Almdorf und dem vorherrschenden Mangel an Wohnraum Rechnung getragen werden.

Damit geht die Gemeinde Almdorf auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung ein, sie dient der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, unterstützt die Eigentumbildung der ortsansässigen Bevölkerung, dient der Bevölkerungsentwicklung und wirkt einer Abwanderung von Einwohnern, vor allem von jungen Familien, entgegen.

Almdorf ist ein Mehrgenerationendorf, in dem sich die Generationen gegenseitig unterstützen. Um für die verschiedenen Generationen attraktiv zu bleiben und um das Zusammenleben fördern zu können, muss die Gemeinde gerade angesichts des demographischen Wandels besonders die Neubauwünsche der nachfragenden ortsansässigen jungen Familien erfüllen können.

Laut Landesentwicklungsplan sollen die ländlichen Räume als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Wohnqualität und das Wohnumfeld sollen gesichert und junge Familien an die ländlichen Räume gebunden werden.

In allen Teilräumen des Landes soll eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sichergestellt werden. Das Angebot soll den Umfang der zukünftigen Nachfrage decken und hinsichtlich Größe, Ausstattung, Lage, Gestaltung des Wohnumfeldes und Preis den Ansprüchen der Nachfragenden Rechnung tragen. Wohnentwicklung führt in der Regel zu einer Belebung und Aufwertung innerörtlich gewachsener Strukturen und Ortsbilder, einer besseren Auslastung vorhandener Infrastruktur sowie altersstruktureller Durchmischung und dem Erhalt von Landschaftsqualitäten am Ortsrand.

Diesen Ansprüchen der Landesplanung wird die Gemeinde Almdorf mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplans gerecht.

Der Gemeinde liegen bereits Anfragen von Ortsansässigen nach erschlossenen Baugrundstücken vor, denen bislang nicht nachgekommen werden kann.

Im Planbereich des parallel aufgestellten Bebauungsplans werden 3 Grundstücke für eine Wohnhausbebauung realisiert. Die Bebauung der bestehenden Wohnbaugebiete soll mit den entsprechenden gestalterischen Vorgaben und Festsetzungen fortgeführt werden. Die durch den Bebauungsplan Nr.6 bereitgestellten Grundstücke sind geeignet, um einen Teil des Eigenbedarfes der Gemeinde für die nächsten Jahre zu decken.



Quelle: DA Nord

4 Wohnbauentwicklungsrahmen

Laut Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein dürfen in Gemeinden in ländlichen Räumen, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, im Zeitraum 2022 bis 2036 neue Wohnungen im Umfang von lediglich 10% bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020 gebaut werden.

Die Gemeinde Almdorf hat am Stichtag 31.12.2020 einen Wohnungsbestand von ca. 282 Wohneinheiten (WE). Folglich beträgt der wohnbauliche Entwicklungsrahmen für den Zeitraum 2022 bis 2036 in der Gemeinde Almdorf 28 WE.

Davon sind die noch nicht realisierten Wohneinheiten sowie bereits absehbare Baufertigstellungen – wie z.B. auf Basis rechtskräftiger Bebauungspläne mögliche sowie im Rahmen der Innenentwicklung bzw. aufgrund bestehender Baurechte, durch Um-nutzungen oder anderweitige Maßnahmen im Bestand errichtete / geplante Wohneinheiten, die noch nicht in die Statistik der Baufertigstellungen einfließen konnten – abzuziehen.

Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen stellt in diesem Zusammenhang ein maximal mögliches Entwicklungspotential im Sinne einer pauschalierten und landesweit geltenden Obergrenze für nicht zentralörtlich eingestufte Gemeinden im ländlichen Raum dar. Innerhalb dieses Rahmens kann sich

die wohnbauliche Entwicklung der Gemeinde bezogen auf ihren realen und nachweisbaren örtlichen Bedarf vollziehen.

Dies kann in Einzelfällen und unter Berücksichtigung der örtlichen demographischen Entwicklung auch dazu führen, dass der Entwicklungsrahmen nicht in Gänze auszuschöpfen ist.

Aufgrund der Erfahrungswerte und Statistiken der letzten Jahre und den ermittelten Baufertigstellungen ist festzustellen, dass die Gemeinde, ihr zur Verfügung stehendes Kontingent der Wohneinheiten dringend bis zum Jahr 2036 benötigt. Aus urspr. Ermittlungen ist ersichtlich, dass in der Gemeinde Almdorf durchschnittlich jährlich ca. 2-3 Baufertigstellungen gemeldet werden. Das aktuelle Kontingent könnte voraussichtlich zur gering sein. Damit das Kontingent der Wohneinheiten bis zum Jahr 2036 ausreicht wird die Gemeinde auch für den Geltungsbereich des parallel zur Nutzungsplanänderung aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 6 die Vergabe der Grundstücke steuern.

Gem. Auskunft verbleibt in der Gemeinde Almdorf für den Zeitraum bis 2036 ein restlicher wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von ca. 28 Einheiten. *(Zahlen wurden übermittelt durch das Amt Mittlere Nordfriesland über den Kreis Nordfriesland. Aktuelle Zahlen sind nicht bekannt.)*

Da erfahrungsgemäß mehr Wohneinheiten entstehen als Baugrundstücke ausgewiesen werden (auch wenn die Gemeinde zunächst eine Wohneinheit je Baugrundstück vorsieht), ist die Zahl der Baugrundstücke nicht mit der Zahl der entstehenden WE gleichzusetzen. Hier ist bei einem Faktor von 1,2 von ca. 4 WE auszugehen.

Maximal wohnbaulicher Entwicklungsrahmen:	28 Wohneinheiten
In der Aufstellung befindliche B-Plan Nr. 5 (13 WE)	
Faktor 1,2 x 13	16 Wohneinheiten
In der Aufstellung befindliche B-Plan Nr. 6 (3WE)	
Faktor 1,2 x 3	04 Wohneinheiten
<u>Baufertigstellung nicht bekannt</u>	<u>0 Wohneinheiten</u>
verbleibender wohnbaulicher Entwicklungsrahmen	08 Wohneinheiten

Die vorhandene und nachgefragte Bebauung der bestehenden Wohngebiete wird fortgeführt. Der Gemeinde liegen Anfragen von jungen Familien vor, die dort ein Wohngebäude errichten möchten und diese Wohnform wünschen. Die Gestaltung und Nutzung der Gebäude wird sich dem dörflichen Charakter, ortstypisch an der anliegenden Bebauung entwickeln. Die Zahl der Wohneinheiten wird voraussichtlich aufgrund der Erfahrungswerte in der Gemeinde auf ortstypische 1 Wohneinheit pro Wohngebäude begrenzt bleiben.

In dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 6 werden 3 Bauplätze im allgemeinen Wohngebiet ausgewiesen. Dies bedeutet, dass die vorliegenden Planungen das Kontingent stark unterschreiten. Die vorgesehenen dreizehn Baugrundstücke fügen sich auch unter Berücksichtigung der Ausschöpfung von Baumöglichkeiten innerhalb der o. g. Bebauungspläne in den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen ein. Ziele der Raumordnung stehen dem Planungsvorhaben der Gemeinde Almdorf nicht entgegen.

5 Vergabe der Grundstücke

Für die geplanten Grundstücke liegen konkrete Planungen und Bauwünsche einheimischer Bevölkerung vor. Um die Inanspruchnahme des begrenzten Baulandes durch „Auswärtige“ zu beschränken und die Versorgung der bauwilligen Einheimischen sicherzustellen, hat die Gemeinde Vergabe- und Verkaufskriterien im Rahmen der Planung des Bebauungsplan Nr. 6 vorgesehen.

Vergabe- und Verkaufskriterien sind:

1. Verkauf der Grundstücke nur an Personen, die wohnhaft in Almdorf sind oder an deren Kinder
2. Kauf nur für Eigennutzung für mindestens 5 Jahre
3. Spätestens 3 Jahre nach Beurkundung des Grundstückskaufvertrages ist mit dem Bau zu beginnen
4. Konventionalstrafe in Höhe von 50.000 €; wenn das bebaute Grundstück innerhalb von 5 Jahren nach Fertigstellung veräußert wird.
5. Wenn die Nachfrage von Berechtigten, die ein Grundstück erwerben dürfen, größer ist als die Anzahl an zu vergebenden Grundstücken dann gibt es ein Losverfahren.

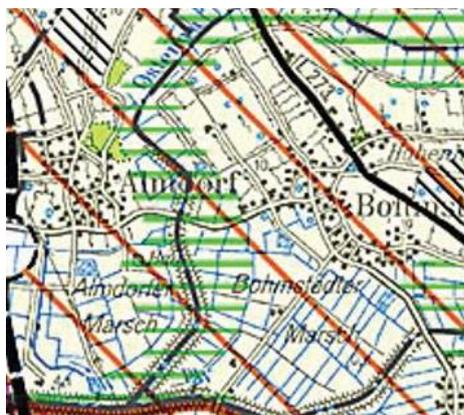
Über Härtefälle auch nach der Vergabe entscheidet die Gemeindevertretung im Einzelfall.

6 Übergeordnete Planvorgaben

6.1 Ziele der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinde eine so genannte 'Anpassungspflicht' an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, d.h. Bedenken aus Sicht der Landesplanung unterliegen nicht der kommunalen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Im Folgenden werden die für die Planung relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung dargestellt.

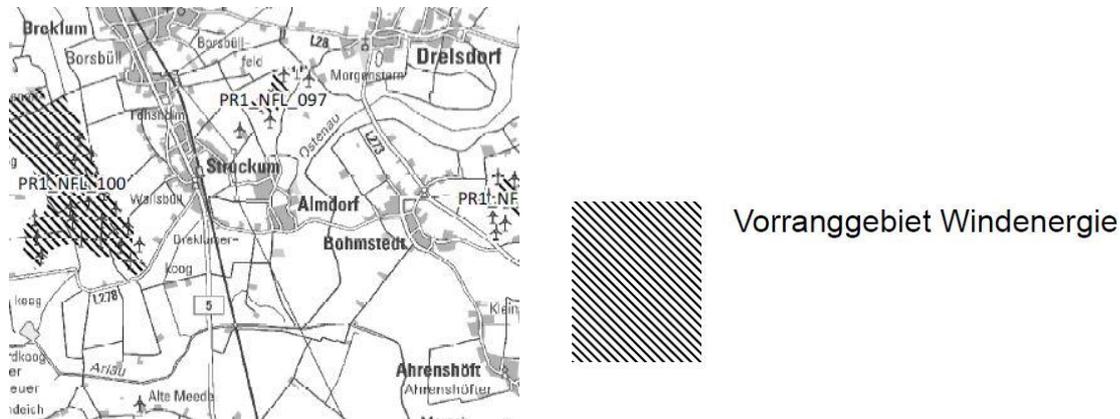
Im Regionalplan für den Planungsraum V – Neufassung 2002 (Kreise Schleswig-Flensburg und Nordfriesland) befindet sich der Planbereich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung und in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.



-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung

Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum V (2002)

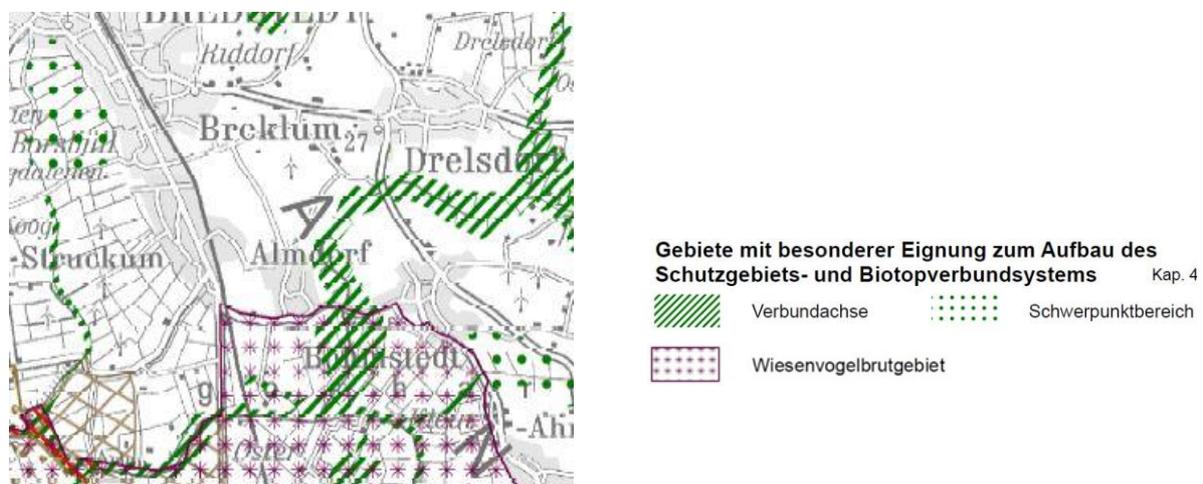
In der **Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein**, Kapitel 5.8 (Windenergie an Land) werden für die Gemeinde Almdorf keine Windkraftzonen ausgewiesen.



Ausschnitt aus Regionalplan für den Planungsraum I in S-H Kapitel 5.8 (Windenergie an Land) (2020)

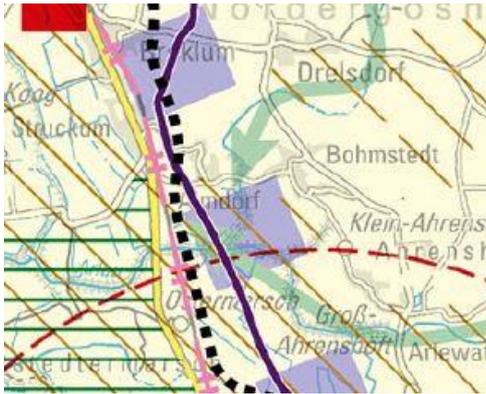
Im **Landschaftsrahmenplan**, in allen 3 Karten, für den neuen Planungsraum I (2020) finden sich für das Plangebiet keine Darstellungen.

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I befindet sich östlich des Plangebietes die Verbundachse für Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Südlich der Gemeinde Almdorf befindet sich ein Wiesenvogelbrutgebiet.



Ausschnitt aus Landschaftsrahmenplan Karte 1

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP SH-Fortschreibung 2021)** und im Entwurf zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans befindet sich der Planbereich in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Die Gemeinde ist anliegend der Landesentwicklungs-achse.

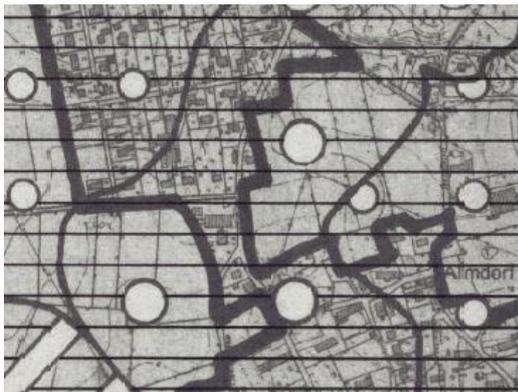


 Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung

Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021

In dem **Landschaftsplan** der Gemeinde Almdorf (Planungsvorgaben- Karte 3 (21.03.1994)) werden die vorhandenen Nutzungen dargestellt. Dort ist das Plan-gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Norden und Westen grenzt die vorhandene Bebauung an.

In dem **Landschaftsplan** der Gemeinde Almdorf - Entwurf - Karte 5 (Juli 1995) befindet sich das Plangebiet zwar im Entwicklungsraum „Geestrand“, grenzt aber direkt an den Entwicklungsraum “Siedlung – Alter Dorfkern“ und “Siedlung – Nord-Almdorf“.



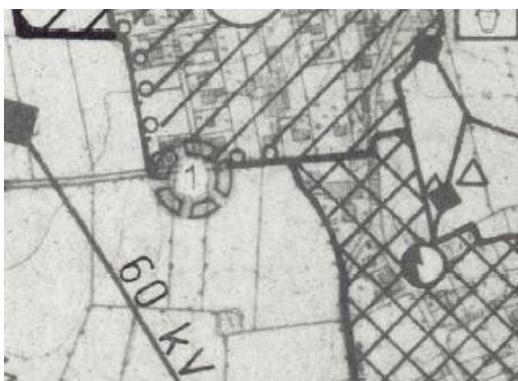
Eiszeitliche Altmöränenablagerungen - die Geest

	Sand bis kiesiger Sand aus der Saale-oder Elster-Eiszeit
	Sand bis kiesiger Sand aus der Saale-Eiszeit auf Geschiebemergel

Geest

	Fosterde (Braunerde-Podsol) über Lehm, stellenweise Pseudogley (Genauere Beschreibung und Abgrenzung der Böden in diesem Bereich nicht möglich, da keine detaillierte Bodenkarte i.M. 1 : 25.000 vorliegt. Die Angaben stammen aus der Bodenkarte von Schleswig-Holstein i.M. 1 : 500.000 (5))
---	--

Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Almdorf – Natürliche Grundlagen - Karte 1 (21.03.1994)



	Biotop gemäß Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein und des Kreises Nordfriesland (9/10)
1	geschützt nach § 15 LNatSchG
2	geschützt nach § 7 LNatSchG

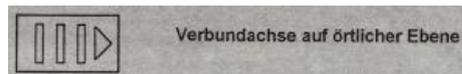
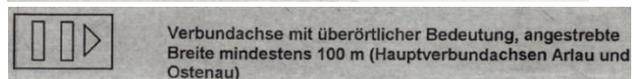
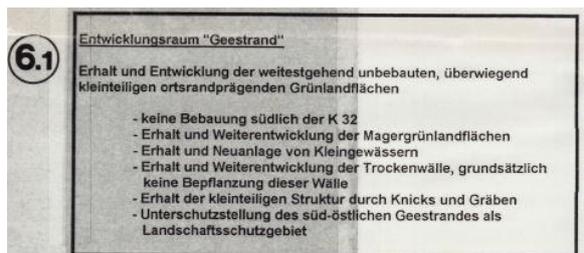
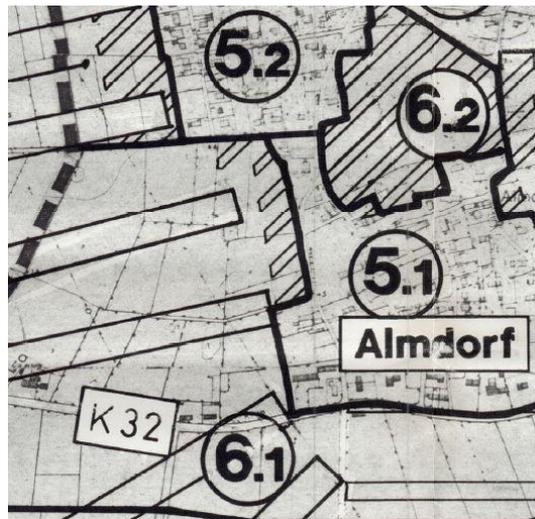
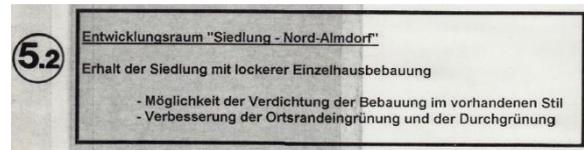
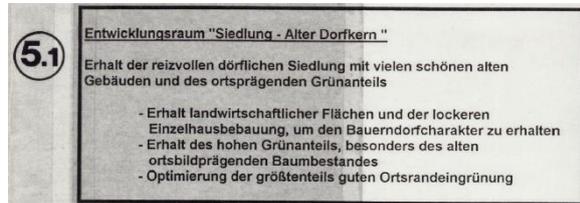
	60 und 100 kV Freileitungen (13)
---	----------------------------------

	Wohnbauflächen
	gemischte Bauflächen

Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Almdorf – Planungsvorgaben- Karte 3 (21.03.1994)

Das Plangebiet befindet sich neben einem geschützten (nach § 15LNatSchG) Biotop gemäß Biotopkartierung des Landes S-H und Kreis NF. Sollte es sich dabei um die vorhandenen Knicks im

Plangebiet handeln, bleiben diese bis auf eine 8.00 m breite Zufahrt bestehen. Die Zufahrt wird mit einem Ausgleich von 1:1,5 an den südwestlichen Rand des Plangebietes verschoben.



Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Almdorf – Entwurf - Karte 5 (Juli 1995)

Der gültige **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Almdorf aus dem Jahr 1986 weist die Fläche des Geltungsbereiches als Fläche für die Landwirtschaft aus.

In dem parallel erstellten Bebauungsplan Nr. 6 wird das Plangebiet im Wesentlichen als Allgemeines Wohngebiet (gem. § 4 Baunutzungsverordnung) festgesetzt. Diese Festsetzungen weichen damit in der Art der Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab.

Entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der Geltungsbereich im Flächennutzungsplan zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt.

Eine 7. Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich und wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 6 angefertigt.



Ausschnitte aus Flächennutzungsplan, 1986

7 Entwicklung (Standort/ Standortalternativen)

Die Gemeinde hat im Rahmen der Vorplanung zum Bebauungsplan Nr. 6 und der 7. Änderung des Flächennutzungsplan Flächen in der Gemeinde untersucht, die eine optimierte verträglichen Siedlungsentwicklung ermöglichen. Im Innenbereich der Gemeinde Almdorf stehen derzeit keine Flächen zur Verfügung auf denen eine Planung unter Beachtung aller notwendiger Vorgaben und Bestimmungen ermöglicht werden könnte, so dass diese Planung erforderlich ist. Eine Nachverdichtung im Rahmen der vorhandenen Baugebiete ist auf Grund der geringen Größe und Struktur nicht möglich

Im Rahmen der Vorprüfung von Standortalternativen wurde mit der Gemeinde konkret ermittelt, welche Flächenpotentiale in der Gemeinde vorhanden sind, inklusiv der Baugrundstücke im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne, Bereiche gem. § 34 BauGB. Die Wohngebiete sind so durchstrukturiert, dass hier kein größerer Bevölkerungswechsel zu erwarten ist.

Innerörtlich sind einige kleinere Freiflächen vorhanden, die zurzeit jedoch nicht zur Verfügung stehen und daher keine Alternative bieten. Auch die Ortsränder verfügen über Entwicklungspotential. Ohne Bauleitplanung sind diese allerdings nicht entwicklungsfähig, da sie in der Regel keine Erschließung haben.

Auch ist durch die Aufgabe von Betriebsstandorten innerörtlich nicht damit zu rechnen, dass mittelfristig Bauflächen frei werden würden.

Gleichwertige Bauflächen sind derzeit nicht verfügbar. Die Gemeinde kann sich daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt sicher auf die überplanten Flächen als beste Möglichkeit festlegen. Die Flächen sind städtebaulich gut zur Vervollständigung der vorhandenen Wohnbauflächen geeignet und bergen daher Entwicklungsperspektiven.

Die Fläche im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 6 hat sich mit als die geeignetste zur Ausweisung eines Wohngebietes erwiesen. Flächen in Geltungsbereichen von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu beurteilen sind, sind zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses nicht in der Gemeinde vorhanden.

Die Standortalternativenprüfung wird als Anlage angefügt.

8 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt von der vorhandenen Straße „Böberweg“.

Die Grundstücke des Plangebietes liegen direkt an der vorhandene Gemeindestraße „Böberweg“.

9 Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Die Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden entsprechend des Bedarfs ausgebaut. Das Plangebiet wird in seiner Ver- und Entsorgung über die vorhandenen bzw. neu zu schaffenden Anschlüssen an die öffentlichen Netze gesichert.

9.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über einen Anschluss an das zuständige Versorgungs-netz des Wasserverbandes Nord. Die Leitungen werden entsprechend des Bedarfs ausgebaut.

Es ist zu beachten, dass bei der Festlegung der Versorgungstrassen für die Wasserversorgungsleitungen eine mindestens 0,70 m breite Trasse, die frei von anderen Kabeln und Rohrleitungen bleiben muss, zu berücksichtigen ist.

9.2 Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 Brandschutzgesetz SH ist die Gemeinde Almdorf grundsätzlich für die Löschwasserversorgung zuständig.

Die Löschwasserversorgung erfolgt in enger Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr und dem Wasserverband und ist entsprechend den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW für einen Löschwasserbedarf von 48 m³/h über eine Dauer von mindestens 2 h sicherzustellen.

Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 m Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.

Die Abstände von Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen, die auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen somit 150 m nicht übersteigen.

Zur Löschwasserentnahme sind an geeigneter Stelle Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten DIN 3222 einzubauen. Die Standorte sind mit Hinweisschildern für die Feuerwehr nach DIN 4066 zu kennzeichnen. Anzahl und Standorte der erforderlichen Hydranten sind mit der Bauaufsicht/ Brandschutzdienststelle und der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.

Sofern die erforderliche Löschwassermenge für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht allein über das öffentliche Wasserversorgungsnetz sichergestellt werden kann (z.B. aufgrund der zunehmenden Verminderung der Rohrdurchmesser bei Neuanlagen zur Vermeidung stehenden Wassers und der damit verbundenen Verkeimung), ist eine zusätzliche unabhängige Versorgung (z.B. über Löschwasserbrunnen nach DIN 14220, offene Gewässer, unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230) herzustellen.

Die Einzelheiten des Nachweises und der baulichen Anforderungen, wie z.B. die vorzuhaltende Löschwassermenge und erforderliche Entnahmeeinrichtungen, sind vor Ausführung mit der Bauaufsicht/ Brandschutzdienststelle abzusprechen.

9.3 Abwasserbeseitigung

9.3.1 Schmutzwasser

Die Abwasserbeseitigung soll über eine Gemeinschaftskläranlage erfolgen.

9.3.2 Oberflächenwasser

Die Gemeinde Almdorf beauftragte das Planungsbüro Jan Sievertsen mit der Ausarbeitung eines Entwässerungskonzeptes im Zusammenhang mit der Bauleitplanung. Dieses Konzept dient ausschließlich der Umsetzung des gemeinsamen Einführungsbeschlusses des Innen- u. Umweltministeriums für die Niederschlagswasser-beseitigung vom 10.10.2019. Es wird darauf

hingewiesen, dass das ausgearbeitete Konzept weder Planung noch Bemessung der Entwässerungseinrichtungen beinhaltet.

Grundlage des Konzeptes ist die geotechnische Untersuchung des Ingenieurbüros GMTU.

Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass im Rahmen der weiteren Entwässerungsplanung noch Genehmigungen einzuholen sind, die nicht Bestandteil dieser Konzepterstellung sind. In diesem Zusammenhang wären beispielsweise zu nennen:

- Versickerungsanlagen (Genehmigungsbehörde: Untere Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland)

9.3.3 Oberflächenwasser

Aufgabenstellung und Abgrenzung

Die Gemeinde Almdorf beauftragte das Planungsbüro Jan Sievertsen mit der Ausarbeitung eines Entwässerungskonzeptes im Zusammenhang mit der Bauleitplanung. Dieses Konzept dient ausschließlich der Umsetzung des gemeinsamen Einführungserlasses des Innen- u. Umweltministeriums für die Niederschlagswasserbeseitigung vom 10.10.2019. Es wird darauf hingewiesen, dass das ausgearbeitete Konzept weder Planung noch Bemessung der Entwässerungseinrichtungen beinhaltet.

Grundlage des Konzeptes ist die geotechnische Untersuchung des Ingenieurbüros GMTU.

Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass im Rahmen der weiteren Entwässerungsplanung noch Genehmigungen einzuholen sind, die nicht Bestandteil dieser Konzepterstellung sind. In diesem Zusammenhang wären beispielsweise zu nennen:

Versickerungsanlagen (Genehmigungsbehörde: Untere Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland)

9.3.4 Dokumentation zum Entwässerungskonzept

Im Zusammenhang mit der Erschließung und Bebauung des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Högel kommt es zu neuen Flächenversiegelungen. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl ist mit folgenden, zusätzlichen Flächenbefestigungen zu rechnen.

1. Dachflächen: ca. 520qm (Flächenversickerung)
2. Befestigte Hofflächen der Baugrundstücke (durchlässiges Pflaster): ca. 176 qm (Flächenversickerung)
3. Dächer der Nebenanlagen (Flachdach): ca. 84,- qm (Flächenversickerung)

Zur Erfüllung der Kriterien des Regenwasser-Erlasses des Landes Schleswig-Holstein soll ein Teil des anfallenden Regenwassers auf den Baugrundstücken versickern. Grundlage des Konzeptes ist der Bericht des Ingenieurbüros GMTU.

Das gesamte, anfallende Oberflächenwasser des B-Plans wird über eine Flächenversickerung abgeführt.

Dies ist gem. Bodengutachten lediglich in Form von Mulden- oder Flächenversickerung möglich.

Das Planungsbüro weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Abstand zum Grundwasser von 1,0 m unterschritten wird.

Die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken und im öffentlichen Verkehrsraum sind gem. DWA-Arbeitsblatt 138 zu planen und zu bemessen.

Wasserhaushaltsbilanz Teileinzugsgebiet

Einzugsgebiet: **B-Plan 6 Almdorf**
 Naturraum: **Geest**
 Landkreis/Region: **Nordfriesland Ost (G-1)**
 Größe: **0,290 ha**

Potentiell naturnaher Referenzzustand des Teileinzugsgebietes

Größe der Fläche: **0,290 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,003 ha g: 42,70 % 0,124 ha v: 56,30 % 0,163 ha**

Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,212 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,002 ha g: 42,70 % 0,091 ha v: 56,30 % 0,119 ha**

Teilfläche Nr. 1:

Flächentyp: **Steildach**
 Größe der Teilfläche: **0,052 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 85,00 % 0,044 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 15,00 % 0,008 ha**
 Maßnahme: **Ableitung (Kanalisation)**
 a-g-v-Werte: **a: 100,00 % 0,044 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 0,00 % 0,000 ha**

Teilfläche Nr. 2:

Flächentyp: **Flachdach**
 Größe der Teilfläche: **0,008 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 75,00 % 0,006 ha g: 0,00 % 0,000 ha v: 25,00 % 0,002 ha**
 Maßnahme: **Flächenversickerung**
 a-g-v-Werte: **a: 0,00 % 0,000 ha g: 83,00 % 0,005 ha v: 17,00 % 0,001 ha**

Teilfläche Nr. 3:

Flächentyp: **Pflaster mit offenen Fugen**
 Größe der Teilfläche: **0,018 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 35,00 % 0,006 ha g: 50,00 % 0,009 ha v: 15,00 % 0,003 ha**
 Maßnahme: **Flächenversickerung**
 a-g-v-Werte: **a: 0,00 % 0,000 ha g: 83,00 % 0,005 ha v: 17,00 % 0,001 ha**

Zusammenfassung

Schritt 1a: Nicht versiegelte (natürliche) Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,212 ha**
 a-g-v-Werte: **a: 1,00 % 0,002 ha g: 42,70 % 0,091 ha v: 56,30 % 0,119 ha**

Schritt 1b: Versiegelte Fläche im veränderten Zustand

Größe der Fläche: **0,078 ha**
 a-g-v-Werte: **(a: 72,44 % 0,057 ha) g: 11,54 % 0,009 ha v: 16,03 % 0,013 ha**

Schritt 2: Maßnahmen für den abflussbildenden AnteilGröße der Fläche: **0,057 ha**a-g-v-Werte: **a: 78,23 % 0,044 ha g: 18,07 % 0,010 ha v: 3,70 % 0,002 ha****Summe veränderter Zustand**Größe der Fläche: **0,290 ha**a-g-v-Werte: **a: 15,97 % 0,046 ha g: 37,84 % 0,110 ha v: 46,19 % 0,134 ha****Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 1**

Zulässige Veränderung

a-g-v-Werte: (+5%) **a: 0,017 ha g: 0,138 ha v: 0,178 ha**

Zulässige Veränderung

a-g-v-Werte (-5%): **a: 0,000 ha g: 0,109 ha v: 0,149 ha**

Einhaltung

der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten****g: Änderung von +/- 5 % eingehalten****v: Änderung von +/- 5 % nicht eingehalten****Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz: Fall 2**

Zulässige Veränderung

a-g-v-Werte: (+15%) **a: 0,046 ha g: 0,167 ha v: 0,207 ha**

Zulässige Veränderung

a-g-v-Werte (-15%): **a: 0,000 ha g: 0,080 ha v: 0,120 ha**

Einhaltung

der Grenzwerte: **a: Änderung von +/- 15 % eingehalten****g: Änderung von +/- 15 % eingehalten****v: Änderung von +/- 15 % eingehalten**

Es ist geplant, das unbelastete Regenwasser aus dem Plangebiet über die belebte Oberbodenschicht zu versickern. Dazu wird durch die flächendeckende Auffüllung des Geländes, der Grundwasserabstand auf ca. 1,40 Meter angehoben.

Konkretisierung: Der Böberweg liegt bei 8,80 m über NN, die Flächenversickerung liegt bei 7,76 m über NN. Durch den Neubau der Gebäude, angelegt auf höher = Straßenniveau bei ca. 9,20 m über NN, wird ein Höhenunterschied von ca. 1,40 m erreicht.

Der Deich und Hauptsielverband (DHSV) gibt vor, dass die Berechnungen des Ing.-Büros Sievertsen schlüssig und nachvollziehbar erscheinen.

Eine Abstimmung mit dem Sielverband über den DHSV SWBS und der UWB Kreis NF stehen noch aus. Das vorliegende Bodengutachten ist dem Sielverband über den DHSV SWBS noch vorzulegen.

Die entsprechende Bemessung wird im Rahmen der Projektplanung später noch vorgelegt. Die daraus folgenden Genehmigungen werden danach eingeholt und sind nicht im Konzept enthalten.

Es wird auf die Art der Oberflächenentwässerung im Detail nicht weiter eingegangen. Dies ist wie in den angegebenen Rubriken angekündigt in der weiteren Planung nachzuholen und ein schlüssiges durchgeplantes Entwässerungskonzept vorzulegen. Das Bodengutachten wurde dem Verband zur Verfügung gestellt. Es wird vom Verband die strikte Berücksichtigung der Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1 für Schleswig-Holstein verlangt.

Es befinden sich Verbandsanlagen in unmittelbarer Nähe. Die Verbandsrohrleitung „RLG e3“ verläuft nördlich parallel zum „Böberweg“ und befindet sich unmittelbar gegenüber des dort südlich angrenzenden Plangebietes.

In mittelbarer Nähe befinden sich umgebend ab etwa fünfzig Metern Entfernung die Verbandsrohrleitungen „Rlg e2“, „Rlg e5“, „Rlg 12“ und „Rlg d“ mit relativ kleinen Rohrdurchmessern.

Verbandsrohrleitungen sind für weitere Oberflächenanschlüsse nicht geeignet, da diese zum einen bereits voll ausgelastet und zum anderen von der Dimensionierung her zu klein sind. Außerdem haben diese Leitungen alle eine gewisse Altersgrenze erreicht bzw. bereits überschritten.

Für alle vorgenannten Rohrleitungen ist die Gemeinde Almdorf zuständig und unterhaltspflichtig mit Ausnahme der Rohrleitung „Rlg e5“, für die der Flurstückanlieger in der Unterhaltungspflicht steht. Auch aufgrund ihres Alters sind diese Rohrleitungen prinzipiell nicht mehr aufnahmefähig für zusätzliche Einleitungen und müssten generell alle komplett in größeren Durchmessern erneuert werden.

Alle in der Ortslage Almdorf befindlichen Rohrleitungen führen ihr Niederschlagswasser komplett in das südlich der Kreisstraße 32 „Hauptstraat“ befindliche Verbandsgewässer „Steenklipp-Graben/07“ ab.

Es befinden sich zahlreiche Parzellengräben und Wegeseitengräben in unmittelbarer Nähe und bilden mit den Verbandsanlagen das Gesamtentwässerungssystem des Kooges und der umliegenden Regionen und Sielverbandsgebiete in Deich- und Hauptsielverband Arlau.

Die Verbandsgewässereinleitungsstelle ist daher vom Antragsteller mit dem Sielverband Breklumer Koog über den Hauptverband DHSV SWBS im Vorwege abzustimmen.

Der Variante, das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken zu versickern, können wir nicht vorbehaltlos zustimmen. Da zum einen die Verrieselungsfähigkeit des Bodens trotz vorhandenem geleitetem Bodengutachten zumindest nicht überall gegeben ist und zum anderen erfahrungsgemäß die Anlieger und Betreiber auf besagten Grundstücken unaufgefordert und selbsttätig Entwässerungseinrichtungen nach eigenem Gutdünken in naheliegende Gräben und Mulden einrichten. Die Einrichtung solcher eigenen Entwässerungseinrichtungen durch Dritte ist widerrechtlich. Daher sind die Zustände vor Ort regelmäßig durch die Gemeinde Almdorf oder von diesen Bevollmächtigter Dritter zu kontrollieren und entstehende oder entstandene Eingriffe durch Dritte entsprechend zu ahnden und korrigieren sowie Fehlzustände abzustellen.

Der Sielverband Almdorfer Koog empfiehlt für alle Bebauungsplangrundstücke die Alternative der Einleitung bzw. Überlaufvorrichtungen mit Regenwasserleitungen über entsprechend dimensionierte Rückhaltebecken in Vorfluter oder als Ableitung in das öffentliche Netz. Eine Ertüchtigung des Sammelleitungsnetzes ist seitens der Gemeinde in Erwägung zu ziehen.

Eine Überbelastung der Verbandsanlagen ist strikt zu vermeiden. Sollten sich Überlastungen durch Aufstauungen, Überflutungen, Profilschäden, erhöhten Sandeintrag oder ähnliche Ereignisse abbilden, behält sich der SV Almdorfer Koog die Einforderung von Sanierungs- und Änderungsmaßnahmen sowie die etwaige Einrichtung weiterer Rückhaltmaßnahmen oder Sandfänge an und vor seinen Anlagen durch die ober zu Lasten der Gemeinde Almdorf vor. Des Weiteren behält der Verband sich vor, etwaige beispielsweise bei Starkregenereignissen aus diesen Umständen resultierende im Überfluss zulaufende Parzellengräben von seinen Anlagen und Gewässern abzuschotten, um drohende

Überflutungssituationen auch für Dritte zu vermeiden. Die Folgen daraus sind von der Gemeinde Almdorf vollumfänglich zu tragen.

Die Kontrolle der Satzungseinhaltung verbunden mit den Angaben in unseren Stellungnahmen sowie eine etwaige erforderliche Regulierung von Fremdeinleitungsverstößen bleibt Angelegenheit der Gemeinde Almdorf oder von dieser bevollmächtigten Dritten. Der SV Almdorfer Koog wird sich im begründeten Eintrittsfalle bezüglich erforderlicher Regulierungsmaßnahmen stets an die Gemeinde Almdorf als Erschließungsträger halten.

Eine Überlastung der Verbandsanlagen ist strikt zu vermeiden. Sollten sich Überlastungen durch Aufstauungen, Überflutungen, Profilschäden, erhöhten Sandeintrag oder ähnliche Ereignisse abbilden, behält sich der SV Breklumer Koog die Einforderung von Sanierungs- und Änderungsmaßnahmen sowie die etwaige Einrichtung weiterer Rückhaltmaßnahmen oder Sandfänge an und vor seinen Anlagen durch die oder zu Lasten der Gemeinde vor.

Des Weiteren behält der Verband sich vor, etwaige beispielsweise bei Starkregenereignissen aus diesen Umständen resultierende im Überfluss zulaufende Parzellengräben von seinen Anlagen und Gewässern abzuschotten, um drohende Überflutungssituationen auch für Dritte zu vermeiden. Die Folgen daraus sind von der Gemeinde vollumfänglich zu tragen.

Die Kontrolle der Satzungseinhaltung verbunden mit den Angaben in unseren Stellungnahmen sowie eine etwaige erforderliche Regulierung von Fremdeinleitungsverstößen bleibt Angelegenheit der Gemeinde oder von dieser bevollmächtigter Dritter. Der SV Breklumer Koog wird sich im begründeten Eintrittsfalle bezüglich erforderlicher Regulierungsmaßnahmen stets an die Gemeinde als Erschließungsträger halten.

Satzungsgemäß (siehe im Internet unter www.deichbauamt.de) darf nur unbelastetes Wasser mittelbar und unmittelbar in unsere Verbands- und Hauptverbandsgräben sowie deren Verrohrungen eingeleitet werden. Es ist bei Neueinleitungen oder Änderungen an den bestehenden Anlagen dafür eine Wasserrechtliche Genehmigung des Kreises Nordfriesland einzuholen. Dem betroffenen Verband sind über den DHSV SWBS in diesem Falle zeitgleich die entsprechenden Entwässerungsplanungsunterlagen mit der Einleitmengenberechnung zur Beteiligung vorzulegen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass ebenfalls satzungsgemäß zwischen der Böschungsoberkante der Hauptverbands- und Verbandsgewässer sowie Rohrleitungsachsen und neu her zu stellenden befestigten Flächen, Bepflanzungen, Einbauten, Versiegelungen, Aufwuchs und Bauwerken sowie deren Auslegern und Anbauten beidseitig ein mindestens 5 Meter breiter Streifen zur Nutzung durch den DHSV SWBS, den DHSV Arlau, den Siel- sowie Wasser- und Bodenverband und bevollmächtigte Dritte für Arbeiten und Unterhaltungen an den Gewässern und Verbandsanlagen komplett freizuhalten ist.

Den vorgenannten Befugten ist die Zugänglichkeit für Großgeräte, Geräte und Personal zu Ihren Gewässern und Anlagen weiterhin zu erhalten und jederzeit und allerorts zu gewährleisten.

Die satzungsgemäße Verpflichtung zur Aufnahme des Grabenunterhaltungsräumgutes, Fünf-Meter-Streifen bleibt für die jeweiligen Eigentümer, Anlieger, Pächter und Betreiber in vollem Umfang gültig und verbindlich.

Hinweise zu sowie Bedingungen und Anforderungen durch unsere Verbandsanlagen finden sich im Bedarfsfalle ebenfalls unter der genannten Internetadresse. Auf deren Beachtung sollten die Käufer,

Beteiligten und Anlieger seitens des Erschließungsträgers hingewiesen werden. Die zulässige Entwässerungsform ist in die Satzung mit aufzunehmen.

Die vom DHSV geforderten Abstimmungen und Bedingungserfüllungen sind im Vorwege der Genehmigungserteilung mit dem Sielverband über den Hauptverband DHSV SWBS vorzunehmen.

9.4 Abfallbeseitigung

Die Müllentsorgung erfolgt durch ein vom Kreis Nordfriesland beauftragtes Entsorgungsunternehmen.

9.5 Strom-, Gasversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch den örtlichen Versorger über das vorhandene Ortsnetz. Die Planungen sind frühzeitig mit der Planungsabteilung der Schleswig-Holstein Netz AG abzugleichen.

Wie die späteren Gebäude und Betriebe an das Strom- bzw. Erdgasnetz der Schleswig-Holstein Netz AG angeschlossen werden können, hängt davon ab, wie groß der Leistungsbedarf der einzelnen Anschlüsse wird.

Damit eine frühzeitige Abstimmung über die Legung der Leitungen mit der erschließenden Tiefbaufirma erfolgen kann, ist die Bauplanungsabteilung der Schleswig-Holstein Netz AG über die Vergabe der Tiefbauarbeiten zu informieren (16 Wochen vor Baubeginn der Tiefbauarbeiten).

Um die neuen Straßen- bzw. Grundstücksgrenzen in dem Planwerk der Schleswig-Holstein Netz AG übernehmen zu können, bitten diese um Zusendung des B-Planes in Form einer dxf.-Datei, sobald die Daten feststehen.

Im Sinne des aktuellen Trends zu einer vorrangig erneuerbaren Wärmeversorgung von Gebäuden passt die Schleswig-Holstein Netz AG ihre Strategie zur Netzerweiterung an und werden neue Baugebiete nur auf ausdrücklichen Wunsch und schriftlicher Aufforderung durch die Gemeinde mit unserem Gasnetz erschließen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass eine Erschließung mit Erdgas für Kunden im Sektor der Wohngebäude, aufgrund des gesunkenen Wärmebedarfes, kein nachhaltiges Angebot mehr ist und wenig nachgefragt wird. Bitte setzen Sie sich spätestens drei Monate vor Baubeginn mit uns in Verbindung, wenn eine Erschließung mit Gas, z.B. für eine gewerbliche Nutzung, weiterhin gewünscht und erforderlich ist.

9.6 Telekommunikation

Der Betreiber prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird der Betreiber eine Ausbauentscheidung treffen. Die Versorgung mit Telekommunikation erfolgt im Rahmen der Erschließung.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es i.d.R. notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet dem Betreiber, schriftlich angezeigt werden.

Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten,

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfra-struktur =>50 MB zu ermöglichen,
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden: Deutsche Telekom Technik GmbH; PTI 11, Planungsanzeigen Fackenburger Allee 31b;23554 Lübeck. Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11 - Planunasanzeigen@telekom.de Die Versorgung der Bürger mit Universaldienst-leistungen nach TKG wird sichergestellt.

Die Betreiber des Breitbandnetzes bitten i.d.R. um Berücksichtigung, aus Interesse an der Telekommunikationsversorgung ab Erschließungsplanung. **Die drei neuen Grundstücke können über ein bestehendes Multirohr, das auf der nördlichen Seite des Böberwegs liegt, an das Glasfasernetz der Breitbandnetz GmbH & Co KG angeschlossen werden.**

10 Immissionsschutz

10.1 Schallimmissionen u. optische Immissionen durch benachbarten Windparks

Für die Bauleitplanung wurde überschlüssig geprüft werden, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches, d. h. insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 (Beiblatt 1) bzw. der TA Lärm sowie der WEA-Schattenwurf-Hinweise der LAI erfüllt werden.

Vor diesem Hintergrund hat das Büro DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH (DSB GmbH), eine Untersuchung zu den Schallimmissionen und optischen Immissionen (Schattenwurf) im Geltungsbereich durch die benachbarten Windparks (2022-03) für das Bauleitverfahren mit folgenden Inhalten als *Entwurfssfassung erstellt (die Voruntersuchung wird den Planunterlagen gesondert angefügt).*

Auszug aus der Aufstellung der DSB GmbH:

Für die Gemeinde Struckum wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungs-planes Nr. 18 die Schallimmissionsprognose 2020-43 vom 27.02.2021 und die Schattenwurfprognose vom 27.02.2021 erstellt. Nach Auskunft der Gemeinde Struckum können die beiden Prognosen durch die Gemeinde Almdorf für die Auf-stellung des Bebauungsplanes Nr. 6 und der 7. Änderung des

Flächennutzungsplan verwendet werden. Auf Grundlage der beiden Berechnungsmodelle zu den Geräuschimmissionen und dem Schattenwurf wurden daher ergänzende Berechnungen für den Geltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplans für die mögliche Wohnbebauung auf Fläche 5 durchgeführt. Für die Berechnungen wurde ein Immissionsort im Nordosten der Fläche 5 (IO 6) festgelegt.

Die Berechnungen zeigen, dass

1. *der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) von tagsüber 55 dB(A) deutlich unterschritten wird. Die Teilpegel der Bestandsanlagen liegen jeweils mindestens 12 dB unter dem Immissionsrichtwert. Nachts wird der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) durch die Gesamtbelastung um 2 dB bzw. 5 dB unterschritten.*

2. *durch die benachbarten Windparks aufgrund der Entfernung und der Lage kein Schattenwurf in der Fläche 5 auftreten kann. Die Anforderungen der WEA-Schattenwurf Hinweise der LAI werden damit erfüllt.*

11 Hinweise

11.1 Kampfmittel

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV SH 2012) gehört die Gemeinde Almdorf nicht zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden (ein Merkblatt wird der Begründung als Anlage angefügt).

11.2 Denkmalschutz

Es sind keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung bekannt.

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

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

11.3 Bodenschutz

Bodenmanagement: Oberboden und Unterboden sind bei Aushub, Transport, Zwischenlagerung und Verwertung sauber getrennt zu halten. Dies gilt gleichermaßen für den Wiederauftrag / Wiedereinbau. Bei den Bodenlagerflächen sind getrennte Bereiche für Ober- und Unterboden einzurichten. Eine Bodenvermischung ist grundsätzlich nicht zulässig. Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden

zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig. Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnah einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

Beachtung der DIN 19731 'Verwertung von Bodenmaterial': Der Beginn der Arbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens 1 Woche vorab mitzuteilen.

Vorsorgender Bodenschutz: Die Häufigkeit der Fahrzeugeinsätze ist zu minimieren und soweit möglich an dem zukünftigen Verkehrsnetz zu orientieren. Bei wassergesättigten Böden (breiig/flüssige Konsistenz) sind die Arbeiten einzustellen.

Hinweis: Für eine gegebenenfalls notwendige Verwertung von Boden auf landwirtschaftlichen Flächen ist ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttung) bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

11.4 Schottergärten

Zum Klimaschutz und um das neue Siedlungsgebiet nachhaltiger zu gestalten sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen. Diese Flächen sind zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung entgegenstehen. Die Errichtung sogenannter Schottergärten ist demnach unzulässig.

12 Auswirkungen der Bauleitplanung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem beigefügten Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Es dürfen grundsätzlich keine unzulässigen Immissionen auf die Bevölkerung oder die Umwelt einwirken. Beeinträchtigungen werden in einer Eingriffs-Ausgleichsberechnung berücksichtigt.

13 Rechtsgrundlage

Die Gemeindevertretung hat die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Zweck und Inhalt entsprechen dem § 5 des Baugesetzbuches. Der Plan ist nach § 6 BauGB zu beschließen. Der anzufertigende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Parallel zur Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplans Nr. 6 der Gemeinde Almdorf aufgestellt.

Folgende Rechtsnormen liegen dem Flächennutzungsplan zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808) geändert worden ist.

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert 20. Juli 2022(BGBl. I S. 1362).
- Gesetz zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch §§ 1, 6 und 14 geändert (Ges. v. 02.02.2022, GVOBl. S. 91).
- Regionalplan für den Planungsraum V des Landes Schleswig-Holstein in der Neu-fassung vom 11. Oktober 2002.
- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP SH-Fortschreibung 2021), festgestellt am 13. Juli 2010 (Amtsbl. 2010, 719), ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten.
- Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein Kapitel 5.8 (Windenergie an Land), ist seit 31. Dezember 2020 in Kraft.
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (LRP), in der Fassung von 2020.
- Landschaftsplan der Gemeinde Almdorf von 1994/1995
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Almdorf von 1986

Teil II UMWELTBERICHT

Erstellung Umweltbericht: Stand 05.10.2023

UAG • Umweltplanung und -audit GmbH i.L.; M. Sc. Geogr. M. Wennemuth; Dipl.-Geogr. A. Struckmeyer

E-Mail: info@uag-buero.de; Website: www.uag-umweltplanung.de

1 Bestand

1.1 Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen

Im Zusammenhang mit der Aufstellung der 7. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Almdorf wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Ziel der Planung ist es, durch den Flächennutzungsplan (F-Plan) die planungsrechtliche Voraussetzung für die Anlage eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 3.500 m².

Da der FNP keine konkreten, flächendeckenden Aussagen über die Nutzungen darstellt, können in diesem Maßstabbereich nur solche Wirkungen geprüft werden, die sich aus dem FNP ableiten lassen (schwerpunktmäßige Prüfung von erheblichen Umweltauswirkungen). Da auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplans erst die konkreten Festsetzungen getroffen werden, durch die das Ausmaß der Umweltwirkungen bestimmt wird, müssen diese Festsetzungen auf ihre Umweltrelevanz hin im Rahmen der Bebauungsplanung geprüft werden.

Die Umweltprüfung auf der Ebene des FNP bedient sich der Methode einer Risikoabschätzung. Die konkrete Eingriffsermittlung bleibt der Planungsebene des Bebauungsplanes vorbehalten, auf der die konkreten und auch für den Einzelnen rechtsverbindlichen Festsetzungen erfolgen.

Tab. 1: Zusammenstellung Grundlagen und Inhalte

Verwendete Grundlagen	Methodik und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
Begehung vor Ort	Einschätzung der Wohn- / Erholungsfunktionen
Biotope / Pflanzen	
Eigene Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen	Kartierung gem. „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel SH“ (LfU, 2023)
Tiere	
Eigene Einschätzung nach Habitatpotenzial, Ornithologischer Atlas SH, Säugetier Atlas SH, Amphibien und Reptilien Atlas SH, Zentrales Artkataster 2023	Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien; Einschätzung Anhang IV-FFH-RL- sowie sonstiger streng geschützter Tierarten u.a. durch Habitateinschätzung
Boden	
Geologische u. Bodenübersichtskarten 1:200.000	Ermittlung der Bodenfunktionen gem. BodSchG
Oberflächen- u. Grundwasser	
Umweltportal SH	Abschätzung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Oberflächen- und Grundwassers
Klima / Luft	
climate-data.org	Beurteilung der Auswirkungen auf mikro- und mesoklimatische Verhältnisse
Landschafts- und Ortsbild	
Eigene Begehung, Aufnahme der landschafts- und ortsbildtypischen Strukturen	Ermittlung der charakteristischen Landschaftsstrukturen sowie der örtlichen Vorbelastungen
Kultur- und Sachgüter	
Archäologie Atlas-SH	Nachrichtliche Übernahme von Informationen zu archäologisch oder kulturhistorisch relevanten Elementen

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Ortskern von Almdorf im Kreis Nordfriesland. Nördlich wird es durch den Böberweg begrenzt. Östlich befindet sich eine bestehende Bebauung entlang der Dörpsstraat.



Abb. 1: Lage des Plangeltungsbereiches (rot) im Vergleich zur Gemeinde Gemeinde Almdorf (DANord, M 1:5.000)

Eckdaten der Planung

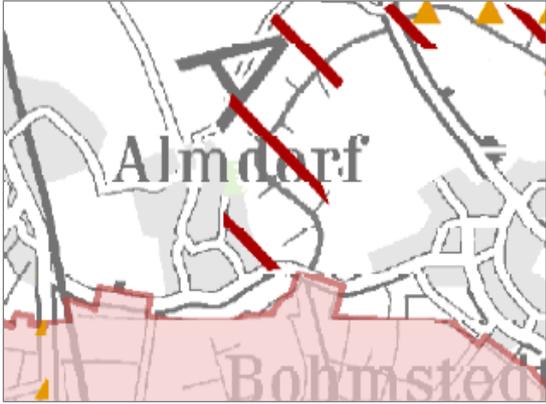
Die Gemeinde Almdorf verfolgt mit der 7. Flächennutzungsplanänderung das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

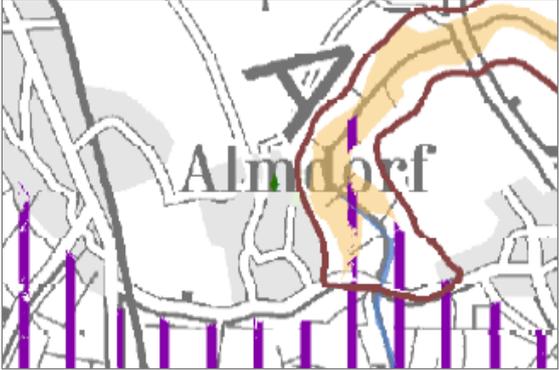
1.3 Planerische Vorgaben

In der folgenden Übersicht werden die relevanten planerischen Vorgaben für das Plangebiet skizziert und für das Vorhaben bewertet:

Tab. 2: Übergeordnete Planwerke

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung (2021)	<u>Raumstruktur:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ländlicher Raum • Landesentwicklungsachse • Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung • Biotopverbundachse - Landesebene (ohne Küsten und Elbe) <u>Energie und Rohstoffe:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Leitungsnetz Strom, Bestand oder planfestgestellt
Regionalplan Planungsraum V (2002)	<u>Räumliche Gliederung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ländliche Räume (gesamter Planungsraum)

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
	<u>Regionale Freiraumstruktur:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung
Landschaftsrahmenplan Planungsraum I – Neuaufstellung (2020)	<p>LRP - Hauptkarte 1</p> <p>Schutzgebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Östlich des Plangebiets befindet sich eine Verbundachse Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Avifauna: • Südlich des Plangebiets befindet sich ein Wiesenvogelbrutgebiet  <p>Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte 1 des Landschaftsrahmenplans 2020 (MELUND 2020)</p> <p>LRP - Hauptkarte 2</p> <p>Schutzgebiete gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG/LNatSchG):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Südlich des Plangebiets befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG • Östlich des Plangebiets befindet sich ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt <p><u>Sonstige Gebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Östlich des Plangebiets befindet sich ein Wald  <p>Abb. 3: Ausschnitt aus der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans 2020 (MELUND 2020)</p> <p>LRP - Hauptkarte 3</p> <p><u>Klimaschutz:</u></p>

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
	<ul style="list-style-type: none"> • Östlich des Plangebiets befindet sich ein klimasensitiver Boden <p><u>Hochwasserrisikogebiet - Flusshochwasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Östlich des Plangebiets befindet sich ein Hochwasserrisikogebiet (HG 200) (§§ 73, 74. 76 WHG) <p><u>Hochwasserrisikogebiet - Küstenhochwasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Südlich sowie östlich des Plangebiets befindet sich ein Hochwasserrisikogebiet (§§ 73, 74 WHG) <p><u>Sonstige Gebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Östlich des Plangebiets befindet sich ein Geotop  <p>Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 3 des Landschaftsrahmenplans 2020 (MELUND 2020)</p>
Schutzgebiete	Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete, südlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Geest- und Marschlandschaft der Arlau“
Flächennutzungsplan der Gemeinde Almdorf (1986)	<ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet ist als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen • Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Wohnbaufläche • Östlich des Plangebiets befindet sich eine gemischte Baufläche  <p>Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (1986)</p>
Landschaftsplan Gemeinde Almdorf	<p><u>Planungsvorgaben - Karte 3 (1994):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fläche für die Landwirtschaft • Biotop gemäß Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein und des Kreises Nordfriesland, geschützt nach § 15 LNatSchG • Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Wohnbaufläche • Östlich des Plangebiets befindet sich eine gemischte Baufläche

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
	<p><u>Entwurf - Karte 5 (1995):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet befindet sich im Entwicklungsraum „Geestrand“. Dessen Ziel ist: „Erhalt und Entwicklung der weitestgehend unbebauten, überwiegend kleinteiligen ortsrandprägenden Grünlandflächen“. • Das Plangebiet grenzt im Norden an den Entwicklungsraum „Siedlung - Nord Almdorf“. Dessen Ziel ist: „Erhalt der Siedlung mit lockerer Einzelhausbebauung“. • Das Plangebiet grenzt im Osten an den Entwicklungsraum „Siedlung - Alter Dorfkern“. Dessen Ziel ist: „Erhalt der reizvollen dörflichen Siedlung mit vielen schönen alten Gebäuden und des ortsprägenden Grünanteils“.
<p>Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz</p> <p>Der Plangebietsbereich liegt innerhalb der Gemeindefläche Almdorf. Im Plangebiet selbst liegen keine übergeordneten Schutzgebiete.</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die Rahmenbedingungen und Aussagen der übergeordneten Planwerke lassen insgesamt den Schluss zu, dass das Plangebiet eine grundsätzliche Eignung für die Ziele der 7. Flächennutzungsplanänderung aufweist.</p> <p>Die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in die Naturhaushaltselemente Boden, Wasser, Klima/Luft, Lebensräume/Biotop sowie die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Regelungen, des Landschaftsbilds und Menschen sind im weiteren Planungsverlauf im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes (Vermeidung / Minimierung von planungs- oder eingriffsbedingten Beeinträchtigungen) und des nicht abwägungsfähigen faunistischen Artenschutzes zu beachten.</p>	

1.4 Abweichung vom Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (LP) der Gemeinde Almdorf beschreibt für den Untersuchungsraum insbesondere die westlichen und nördlichen Knicks (geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG).

Den restlichen Planungsraum beschreibt der LP als Fläche für die Landwirtschaft. Diese Nutzung wurde bei der aktuellen Kartierung in Form eines artenarmen Wirtschaftsgrünlandes vorgefunden.

Die arrondierenden Knicks wurden bei der aktuellen Kartierung bestätigt: nördlich befindet sich ein typischer Knick (HWy), im Westen liegt zudem ein Knickwall ohne Gehölze (HWo). Die Knicks gelten nach § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG als geschützte Biotop und weisen eine besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz auf.

Die künftige Nutzung widerspricht den Aussagen und den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes nicht grundsätzlich. Bei der weiteren Planung gilt es allerdings, insbesondere der Schutzstatus der entsprechenden Biotop (Knick) zu berücksichtigen.

1.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

1.5.1 Mensch

Im Hinblick auf die Beschreibung des Schutzgutes „Mensch“ ist für den Planungsraum die Betrachtung der Teilfunktion *Wohnen* von besonderer Bedeutung. Der Teilfunktion *Erholung* kommt eine untergeordnete Bedeutung zu.

Wohnen / Wohngesundheit

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe der besiedelten Ortslage. Im Plangelungsbereich selber sind keine Wohngebäude vorhanden, jedoch befinden sich östlich sowie nördlich des Plangelungsbereiches Wohnbebauungen.

Erholung

Aufgrund der räumlichen Lage kommt dem Plangebiet keine besondere Erholungsfunktion zu.

Bewertung

Da sich das Plangebiet unmittelbar angrenzend an bestehende Bebauungen innerhalb der Ortslage Almdorf befindet, ist die Teilfunktion *Wohnen* von Bedeutung. Mögliche Auswirkungen der Planung, wie z. B. Lärmemissionen sind zu beachten und durch entsprechende Maßnahmen beim Bau und Betrieb zu vermeiden bzw. minimieren.

1.5.2 Biotoptypen / Vegetation

Die Gemeinde Almdorf liegt im naturräumlichen Landschaftsausschnitt der Bredstedt-Husumer-Geest im Kreis Nordfriesland.

Auf Grundlage der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LfU 2023b) erfolgte eine Einschätzung der lokalen Biotoptypen und Vegetation. Der Bereich wurde am 13.09.2023 begangen und kartiert (s. Karte „Bestand“ im Anhang).

Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen im Planungsraum

Biotoptyp	Biotopschutz		Wert	Beschreibung
	§30 BNatSchG	§21 LNatSchG		
HW – Knicks				
HWo – Knickwall ohne Gehölze			2-3	Arten: u. a.
HWy – Typischer Knick			2-3	Arten: u. a.
GA – Artenarmes Wirtschaftsgrünland				
GAy – Artenarmes Wirtschaftsgrünland			2	Arten: u. a.
SV – Verkehrsflächen				

Biotoptyp	Biotopschutz		Wert	Beschreibung
	§30 BNatSchG	§21 LNatSchG		
SVs – Vollversiegelte Verkehrsfläche			0	
SVe – Bankette, extensiv gepflegt			1	
<u>Biotoptypen gem. Kartieranleitung (LfU 2023b)</u> § 30: Biotopschutz gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG, § 21: Biotopschutz gem. § 21 Abs. 1 LNatSchG <u>Wertstufen (analog Orientierungsrahmen Kompensationsermittlung Straßenbau (LSS, 2004)):</u> 5: sehr hohe, 4: hohe, 3: mittlere, 2: mäßige, 1: geringe naturschutzfachliche Bedeutung, 0: Straßenverkehrsfläche, vollständig versiegelt				

Biotope innerhalb des Plangebiets

Das Plangebiet wird vor allem durch das **artenarme Wirtschaftsgrünland (GAy)** geprägt. Im Norden grenzen an dieses ein **typischer Knick (HWy)** sowie ein Zaun an. Im Norden befindet sich zudem eine **vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)**, die beidseitig von **extensiv gepflegten Banketten (SVe)** begrenzt wird. Westlich wird das Plangebiet durch einen **Knickwall ohne Gehölze (HWO)** begrenzt.

Knicks gelten nach § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG als geschützte Biotope und weisen eine besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz auf.

Bewertung

Der Großteil des Plangebiets wird von artenarmem Wirtschaftsgrünland eingenommen, dem nur eine mäßige naturschutzfachliche Bedeutung zu kommt. Der vollversiegelten Verkehrsfläche werden keine nennenswerten ökologischen Qualitäten zugeordnet und den Banketten nur eine geringe.

Die Knicks innerhalb des Plangebiets gelten als geschützte Biotope gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG.

Für unvermeidbare Eingriffe in geschützte Biotopflächen ist **nach § 67 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten des Biotopschutzes** nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG SH und eine fachlich geeignete Kompensation – Entwicklung von vergleichbaren, möglichst artgleichen Biotopflächen – erforderlich.

Beeinträchtigungen bzw. Verluste der Biotope sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu bilanzieren und unter besonderer Berücksichtigung der dem gesetzlichen Biotopschutz des § 21 Abs. 1 LNatSchG unterliegenden Biotope auszugleichen.



Foto 1: Artenarmes Wirtschaftsgrünland, rechts Zaun und typischer Knick, im Hintergrund Knickwall ohne Gehölze, Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 13.09.2023)



Foto 2: Artenarmes Wirtschaftsgrünland, links im Bild Bebauung, im Vordergrund Beginn des Zauns, Blickrichtung Süden (eigene Aufnahme vom 13.09.2023)



Foto 3: Artenarmes Wirtschaftsgrünland und typischer Knick, im Hintergrund Knickwall ohne Gehölze, Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 13.09.2023)

1.5.3 Tiere

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde auf Basis der vorhandenen Biotopflächenausstattung eine faunistische Potenzialabschätzung durchgeführt. Näher betrachtet wurden gemäß den rechtlichen Anforderungen europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien. Dazu wurden Informationen aus der Literatur: „Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins“ (2005), „Die Säugetiere Schleswig-Holsteins“ (2011) und „Zweiter Brutvogel-Atlas“ (2014) ausgewertet.

Weiterhin wurde zur Einschätzung der Fauna im Plangebiet das Artkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU) genutzt (Stand 09/2023). Die im Artkataster erfassten Arten stammen in der Regel von Dritten, gründen sich zum Teil nicht auf aktuelle flächendeckende Erhebungen und sind teilweise als Zufallsfunde einzustufen. Sie dienen daher einer Orientierung und dem Abgleich mit der eigenen Habitat-Einschätzung. Die Einschätzungen zur Habitataignung basieren auf der Begehung vom 13.09.2023.

Amphibien / Reptilien

Im Plangebiet selbst sind keine Laichgewässer vorhanden, jedoch befindet sich südlich im Abstand von ca. 90 m ein Kleingewässer. Der Knick im Plangebiet könnte potenziell als Winterhabitat genutzt

werden. Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung des Grünlands ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es sich hierbei um ein relevantes Habitat handelt.

Tab. 4: Innerhalb des Plangebiets potenziell vorkommende Amphibien- und Reptilien-Arten (Quelle LLUR & Arbeitskreis Wirbeltiere, Schleswig Holstein 2005; LLUR 2019)

Art	Wiss. Artnamen	Rote Liste S-H	FFH-Status
Erdkröte	Bufo bufo	* - ungefährdet	-

Die **Erdkröte** besiedelt im Jahresverlauf unterschiedliche Teilhabitate, sodass häufig gezielte Wanderungen über einen bis mehrere Kilometer erforderlich sind. Ihr Winterhabitat befindet sich häufig in strukturreichen Wäldern oder Knicks. Laichhabitate können natürliche oder künstliche Stillgewässer sein, wie Teiche oder Tümpel (LLUR & Arbeitskreis Wirbeltiere, Schleswig-Holstein 2005).

Das Artkataster des LfU (Stand 09/2023) zeigt innerhalb des Plangeltungsbereichs keine Vorkommen von Amphibien oder Reptilien. Am Kleingewässer außerhalb des Plangebiets sind zwei Fundpunkte vorhanden (s. Abb. 6). Bei einem der Fundpunkte handelt es sich um eine Erdkröte, bei dem anderen um einen Braunfrosch.



Abb. 6: Fundpunkte von Amphibien aus dem Artkataster des LfU (Stand 09/2023) um das Plangebiet (Quelle: eigene Darstellung auf Datengrundlage des LfU 2023)

Bewertung

Das intensiv genutzte Grünland im Plangebiet bietet kein ausreichendes Habitatpotenzial für Amphibien oder Reptilien. Der Knick könnten zur Winterruhe von Individuen genutzt werden, aufgrund der bereits jetzt vorhandenen intensiven Nutzung der angrenzenden Flächen, ist jedoch nicht mit einer artenschutzrechtlichen Relevanz von Amphibien und Reptilien zu rechnen.

Fledermäuse

In Schleswig-Holstein gibt es 15 heimische Fledermausarten, die eine sehr unterschiedliche regionale Verbreitung aufweisen. Für ihre Verbreitung sind geeignete Jagdhabitats sowie das Vorhandensein von Sommer- und Winterquartieren von Bedeutung. Je nach Art sind geeignete Quartiere z. B. Höhlen, Gebäude sowie alte Baumbestände (Borkenhagen 2011).

Innerhalb des Plangebiets sind keine Gebäude vorhanden, die gebäudebewohnenden Fledermausarten (Breitflügel-, Zwergfledermaus) als Quartiere dienen könnten. Da es sich bei den im Plangebiet vorhandenen Gehölzen um jüngere Bestände handelt, ist zudem nicht mit dem Vorkommen von wald- bzw. parkbewohnenden Fledermausarten (Abendsegler) zu rechnen (Borkenhagen 2011). Das Plangebiet könnte jedoch als Jagdrevier genutzt werden.

Das Artkataster des LfU (Stand 09/2023) zeigt innerhalb des Plangebietes keine Vorkommen von Fledermäusen.

Bewertung

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von Fledermäusen bekannt. Das Plangebiet könnte als Jagdhabitat genutzt werden. Da es sich hierbei jedoch nur um einen kleinen Teil des gesamten Jagdhabitats handeln kann, ist keine artenschutzrechtliche Relevanz gegeben und es werden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf diese Artengruppe notwendig.

Vögel

Der Knick im Plangebiet bietet potenzielle Habitats für Gehölzbrüter. Die im Plangebiet vorhandene Grünflächen weist aufgrund ihrer intensiven Nutzung nur eine geringe Eignung als Bruthabitat auf.

Insgesamt weist das Plangebiet ein geringes Habitatpotenzial für Vögel auf.

Auf Grundlage des Zweiten Brutvogelatlas (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., 2014, Band 7) können die nachstehend aufgeführten Arten als Brut- oder Rastvögel, bzw. Gäste der umliegenden Bereiche potenziell vorkommen.

Tab. 5: Potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel (Quelle: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., 2014)

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste S-H (2021)	Rote Liste DE (2020)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste S-H (2021)	Rote Liste DE (2020)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*	V
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	V
<u>Rote Liste Kategorien:</u> 0 – ausgestorben 1 – vom Aussterben bedroht 2 – stark gefährdet 3 – gefährdet R – extrem selten (natürliche Seltenheit, oft Arten am Rand ihres Verbreitungsgebietes) V – Vorwarnliste (Rückgänge, aber noch keine akute Gefährdung) * - nicht gefährdet (Streng geschützte Arten nach BNatSchG fett gedruckt)			

Bewertung

Dem Knick im Plangebiet kommt für Gebüschbrüter eine Bedeutung zu. Aufgrund der intensiven Nutzung des Grünlandes ist dieses nur bedingt für im Offenland brütende Arten attraktiv. Da keine Gewässer im Planungsraum oder in unmittelbarer Nähe bestehen, kann das Vorkommen von Wasservögeln ausgeschlossen werden.

Keine der im Plangebiet potenziell vorkommenden Brutvogelarten gilt gem. BNatSchG als streng geschützt.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass im Hinblick auf die aktuelle Rechtsprechung die potenziell vorkommenden Vogelarten als „besonders geschützte Arten“ gelten, zu denen alle europäischen Vogelarten zählen (§ 7 Abs. 2 BNatSchG).

Daher gilt es, während entsprechender Brutzeiten keine Baumaßnahmen wie z. B. Gehölzentnahmen durchzuführen. Die artenschutzrechtlichen Belange der Vögel sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.

Sonstige Artengruppen (Arten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie)

Weitere Artengruppen und Arten sind für das Gebiet aufgrund ungünstiger Habitatbedingungen nicht relevant und/oder das Plangebiet liegt außerhalb der Verbreitungsareale der Arten (z. B. Haselmaus).

1.5.4 Biologische Vielfalt

Die Biodiversität eines Lebensraumes umfasst die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Sie ist von den unterschiedlichen Bedingungen der belebten und der nicht belebten Faktoren abhängig sowie von der Art und Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes. Der Planungsraum ist durch die Nutzung als Intensiv Grünland vorgeprägt und bietet insgesamt nur ein geringes Habitatpotenzial. Die Bedeutung der Biodiversität für die Artenvielfalt ist in dem Planungsraum insgesamt als mäßig zu bewerten.

1.5.5 Boden

Relief / Oberflächengestalt

Der Planungsraum befindet sich auf einer Geländehöhe von ca. 9 m über NN.

Für das Plangebiet bestehen keine hochaufgelösten Daten, wie bspw. Bodenkarten (M 1:5.000), daher muss auf großmaßstäbige geologische Karten (Bodenkarten im Maßstab 1:200.000) zurückgegriffen werden.

Der den Untersuchungsraum umgebende Landschaftsausschnitt im Naturraum der Hohen Geest hat sich primär auf Alt- bzw. Endmoränen der Saale-Eiszeit (Sand, Geschiebemergel) entwickelt. Die Oberfläche besteht aus eiszeitlichen Ablagerungen von weichseleiszeitlicher Fließerde (Sand) über Grundmoränen des Drenthe-Stadiums. Primär kommen im Gebiet Pseudogley-Podsole sowie gering verbreitet podsolierte Pseudogley-Braunerden und podsolierte Pseudogleye vor.

Bewertung

Es handelt sich nicht um einen lokal oder regional seltenen Bodentyp oder -vergesellschaftung. Der Boden des Gebietes kann vielmehr als naturraumtypisch klassifiziert werden. Insgesamt konnte für den Boden des Geltungsbereiches kein Schutzstatus ermittelt werden, der eine über die üblichen Schutzregelungen hinausgehende Ausgleichsregelung erfordern würde.

1.5.6 Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiet bestehen keine Fließ- oder Stillgewässer.

Grundwasser

Das Gebiet liegt außerhalb bestehender oder geplanter Wasserschutzgebiete bzw. von Trinkwassergewinnungsgebieten.

Das Gebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Ei11: Arlau/Bongsieler Kanal - Geest“. Dieser wird hinsichtlich des chemischen Zustandes als „gefährdet“ eingestuft. Hinsichtlich „sonstiger anthropogener Einwirkungen“ werden keine Gefährdungen festgestellt (MEKUN 2023).

Bewertung

Das Grundwasser stellt grundsätzlich ein aus natur- und umweltschutzfachlicher Sicht schutzwürdiges Gut dar; Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten sind daher zu vermeiden. Detaillierte Regelungen zum Grundwasserschutz sind im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) formuliert.

1.5.7 Klima / Luft

Die klimatische Situation in Almdorf besitzt aufgrund der geographischen Lage zwischen Nord- und Ostsee einen warm-gemäßigten Charakter, der durch die vorherrschende Westwinddrift atlantischer Zykone (Tiefdruckgebiete) geprägt ist. Insbesondere die von West nach Ost gerichteten Luftströmungen sind ein charakteristisches Merkmal, die das Wetter wesentlich bestimmen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,5 °C. Der mittlere jährliche Niederschlag beträgt 848 mm.

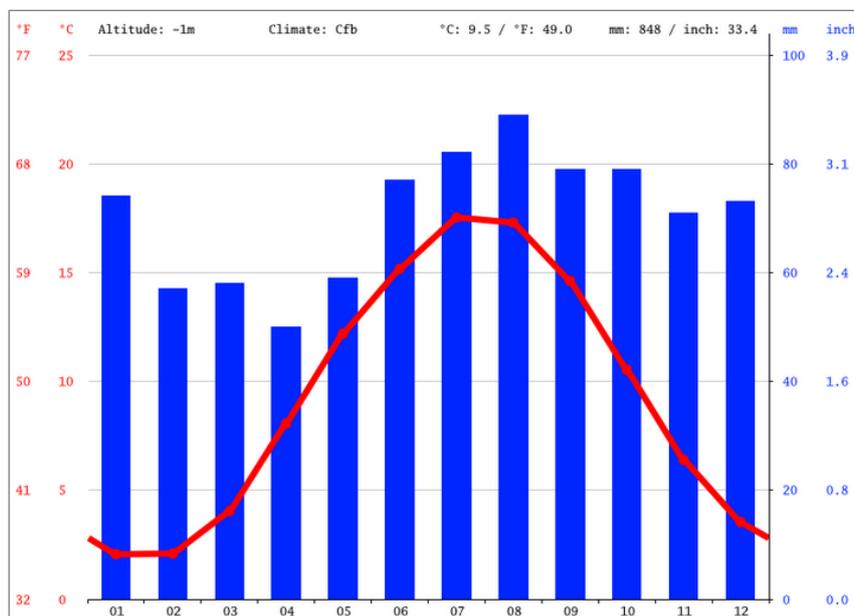


Abb. 7: Klimadiagramm für Almdorf (Quelle: Climate-Data.org)

Bewertung

Innerhalb des Plangebietes sind keine für die Gemeinde relevanten Kaltlufttransportflächen zu erkennen.

1.5.8 Landschafts- / Ortsbild

Das Landschaftsbild ist in Bezug auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit (vgl. § 1 (1) Nr. 3 BNatSchG) zu schützen. Ein wesentliches Ziel der Umweltprüfung ist es daher, diese angesprochenen Faktoren der Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in der Natur nachhaltig zu sichern. Neben der eigentlichen flächenhaften Ausdehnung wird auch die Raumwirkung bestimmter Elemente berücksichtigt. Bei der Bewertung des Landschaftsraumes für das Landschaftsbild ist zu beachten, dass diese bei einzelnen Menschen von persönlichen Voraussetzungen abhängt und daher unterschiedlich bewertet werden kann.

Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird einerseits durch die umgebenden dörflichen Strukturen und andererseits durch die offenen und landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmt. Zusätzlich prägen die umgebenden Knicks das Landschaftsbild.

Das Landschaftsbild im Planungsraum weist in Bezug auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine allgemeine Bedeutung auf.

Bewertung

Das Plangebiet befindet sich auf einer landwirtschaftlichen Fläche angrenzend zu bestehenden (Wohn-)Bebauungen. Es wird sowohl durch die dörflichen Strukturen, als auch die landwirtschaftliche Nutzung in der näheren Umgebung geprägt. Insgesamt weist das Landschaftsbild damit bezüglich seiner Vielfalt, Schönheit, seiner kulturhistorischen Bedeutung oder für das Landschaftserleben eine allgemeine Bedeutung auf.

1.5.9 Kultur – und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet befinden sich keine archäologischen Kulturdenkmale oder archäologische Interessensgebiete. Bei Bodeneingriffen allgemein können Bodendenkmäler oder Funde nicht ausgeschlossen werden. Es wird auf § 15 DSchG verwiesen:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

2 Prognose

2.1 Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

2.1.1 Null-Variante

Die Betrachtung der Null-Variante ist die Prognose für die Entwicklung des Umweltzustandes ohne die Durchführung der Planung. Ohne die Umsetzung der baurechtlich und planerisch vorbereiteten Inhalte der 7. Flächennutzungsplanänderung ist für die die Entwicklung der *Umwelt, insbesondere der nicht überbauten und genutzten Freiflächen* im Plangeltungsgebiet ein zunächst gleichbleibender oder vergleichbarer Zustand der Flächen zu prognostizieren.

2.1.2 Standortalternativen

Mit der Planung sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines allgemeinen Wohngebiets geschaffen werden. Es sind keine Flächen in einem vergleichbaren Flächenumfang und in eigentumsrechtlicher Gunstlage im Gemeindegebiet bekannt, die einen geringeren ökologisches Konfliktpotenzial erwarten lassen oder sich besser in den naturräumlich-kontextualen Zusammenhang einfügen würden. Insgesamt ist die Realisierung der vorliegenden Planung an einem anderen Standort innerhalb der Gemeinde nicht zielführend und daher nicht weiterverfolgt worden.

2.1.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Im Folgenden wird eine Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung in Bezug auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen (gem. BauGB Anlage 1) vorgenommen.

Tab. 6: Potenzielle Umweltwirkungen der Planung

Potenzielle Umweltwirkungen	Beschreibung
Schutzgüter	Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern werden in Kap. 2.2 beschrieben.
Emissionen	Während des Baus und Betriebs sind die gesetzlichen Regelungen zum Emissionsschutz zu beachten.
Abfallerzeugung	Die Art und Menge der erzeugten Abfälle sind nicht konkret ermittelbar. Es ist aber davon auszugehen, dass durch die vorgesehene Planung keine gefährlichen, sondern lediglich haushaltsübliche Abfälle anfallen, die dem lokalen Entsorger ortsüblich zugeführt werden.
Menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, Umwelt	Risiken in Bezug auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt wie z. B. Unfälle oder Katastrophen werden aufgrund der Festsetzung der

Potenzielle Umweltwirkungen	Beschreibung
	Nutzungen nicht erwartet. Das Freisetzen gesundheitsgefährdender Stoffe ist ebenfalls nicht erkennbar.
Kumulierung der Auswirkungen durch benachbarte Projekte	Benachbarte Projekte, die eine Kumulierung der Auswirkungen auf die Umwelt und die Schutzgüter mit sich bringen könnten, sind nicht bekannt.
Klimaauswirkungen	Negative Auswirkung auf das Klima z. B. durch vermehrte Treibhausgasemissionen im Zuge der Planung sind nicht zu erwarten. Ebenso ist keine besondere Vulnerabilität der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Artenverschiebung, Wetterereignisse, Überflutungen o. ä.) zu prognostizieren.
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Die Planung lässt keine konflikträchtigen Techniken oder Stoffe erwarten.

2.2 Potenzielle Wirkung auf die Schutzgüter

Grundsätzlich zielt das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot insbesondere darauf ab, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Der Erhalt vorhandener Biotoperelemente, von Gehölzen oder anderen ökologischen Funktionen und Werte besitzt Vorrang vor der art- oder wertgleichen Kompensation von Beeinträchtigungen.

Die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden in den folgenden Kapiteln dargestellt. Die Tabelle 7 zeigt dabei eine Zusammenfassung der potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Tab. 7: Potenzielle Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Schutzgut	Potenzielle Auswirkungen
Mensch	Potenzielle Beeinträchtigungen durch Schall- und sonstige stoffliche Emissionen
Biototypen / Vegetation	Standortverlust durch Überbauung / Teil-Versiegelung , Veränderung der Standortbedingungen und des floristischen Arteninventars
Tiere	Veränderung der Habitatbedingungen; Verlust von Nahrungshabitaten durch Standortüberbauung
Boden	Versiegelung / Teil-Versiegelung
Wasser	Veränderter Wasserabfluss am Standort
Klima / Luft	Keine erheblichen Auswirkungen

Schutzgut	Potenzielle Auswirkungen
Landschaftsbild	Veränderung visueller Blickaspekte

2.2.1 Schutzgut Mensch

Die Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (§ 1 BNatSchG). Die menschliche Gesundheit ist vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen (§ 1 BImSchG).

Wie im Kapitel 1.4.1 beschrieben, übernimmt der Geltungsbereich selbst keine Wohnfunktionen oder Erholungsfunktionen. Die räumliche Nähe von den direkt angrenzenden Wohnhäusern erfordert allerdings die Betrachtung der Funktion *Wohnen*. Mögliche Auswirkungen der Planung, die das Schutzgut Mensch betreffen, werden im Folgenden aufgeführt.

Baubedingt

Zeitlich befristete Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsqualität der direkt angrenzenden Wohnhäuser im Gebiet können für die Zeit der Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden und sind durch folgende Maßnahmen zu minimieren.

Maßnahmen
<p>Durch den Baustellenverkehr und die Baudurchführung kommt es potenziell zu <i>Schallemissionen</i>, die durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge und • die Ausrichtung der Transport- und Bauzeiten auf Tageszeiten (Einhalten der Nacht- und Wochenendruhe) minimiert werden müssen. <p>Mögliche <i>Schadstoffemissionen</i> sind durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge auszuschließen.

Anlagebedingt

Es sind zum aktuellen Planungsstand keine anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingt

Es sind zum aktuellen Planungsstand keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Biotoptypen / Vegetation

Das artenarme Wirtschaftsgrünland im Plangebiet wird nördlich und westlich durch Knicks begrenzt. Der nördliche Knick ist ein typischer Knicks (HWy), bei dem Westlichen handelt es sich um einen Knickwall ohne Gehölze (HWo). Knicks sind nach § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

Der weitere überplante Raumausschnitt gilt als Fläche mit „allgemeiner Bedeutung“ für den Naturschutz, deren Kompensation funktional im Rahmen der Ausgleichsermittlung für die Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ erbracht wird.

Die konkrete Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Ebene des Umweltberichtes zum B-Plan Nr. 6.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass für unvermeidbare Eingriffe in geschützte Biotopflächen eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des Biotopschutzes nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG SH und eine fachlich geeignete Kompensation – Entwicklung von vergleichbaren, möglichst artgleichen Biotopflächen – erforderlich ist.

2.2.3 Schutzgut Tiere

Der Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume ist die zentrale Aufgabe des Naturschutzes. Der naturschutzgesetzliche Auftrag für den Artenschutz und ihrer Lebensgemeinschaften leitet sich aus dem Bundes- (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und § 39 ff.) und Landesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 3 Nr. 8 und 9) ab.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde aus den Habitatansprüchen der potenziell betroffenen Arten abgeleitet, ob die geplanten Eingriffe relevante Beeinträchtigungen der Tierarten erwarten lassen. Von einem Konflikt, der eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erfordern könnte, wird ausgegangen, wenn das Vorhaben in der Bau- und/oder Betriebsphase erwarten lässt, dass Individuen relevanter Tierartengruppen gestört, verletzt oder getötet oder deren Habitate zerstört oder beschädigt werden.

Die Vorschriften des Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 BNatSchG. Die gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände (Kurzdarstellung) sind zu berücksichtigen:

1. Verbot, Tiere zu töten, zu verletzen oder zu fangen (**Tötungsverbot**)
2. Verbot, Tiere während bestimmter Zeiten zu stören (**Störungsverbot**)
3. Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**Schädigungsverbot**)

Das Plangebiet weist Lebensraumpotenzial bzw. Nahrungspotenzial für Vögel auf. Für die weiteren Artengruppen ist nicht ausreichend Habitatpotenzial vorhanden oder das Gebiet liegt außerhalb der Verbreitungsgrenzen.

Für die relevanten und im Plangebiet potenziell vorkommenden Arten der Artengruppe Vögel wurde abgeleitet, ob die geplanten Eingriffe relevante Beeinträchtigungen der Arten erwarten lassen.

Maßnahmen Vögel

In Bezug auf die Artengruppe Vögel können Individuen z. B. bei der Entnahme der Gehölze während der Bauphase einem Tötungsrisiko ausgesetzt werden. Es gilt daher, entsprechende Bauzeitenregelungen zu berücksichtigen.

Maßnahmen Vögel

In Bezug auf die Gilde der Gehölzvögel gilt:

→ Bei Gehölzentnahmen sind Eingriffe außerhalb der Zeit vom 01.03 - 30.09. auszuführen,

→ zur Kompensation ist eine entsprechende Zahl an Gehölzen neu anzupflanzen.

In Bezug auf Vögel Bodenbrüter gilt:

→ Baumaßnahmen sind außerhalb der Zeit vom 01.03. – 31.07. auszuführen oder

→ Bei Baumaßnahmen, die an den Start der Brutzeit angrenzen sind fachlich geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Flatterband) durchzuführen.

Erläuterung Vergrämungsmaßnahmen:

Maßnahmen zur Vergrämung zielen im Wesentlichen darauf ab, die Attraktivität des Vorhabenstandorts für nahrungssuchende Brut- und Rastvögel zu verringern. Auf diese Weise wird versucht, die Anzahl und Zeitdauer von Nahrungsflügen zu reduzieren. Andere Flugaktivitäten, wie Balz (Paarbindung), Revierverteidigung, Thermikkreisen oder Standortwechsel (gerichtete Streckenflüge) werden nicht beeinflusst. Die Vergrämungsmaßnahme ist vor Brutbeginn funktionsfähig einzurichten, um eine Brut im Bodenbereich vorzeitig zu verhindern und sollte durch eine fachkundige baubiologische Begleitung durchgeführt werden.

2.2.4 Schutzgut Boden und Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Bei der Planung ist darauf hinzuwirken, dass der Versiegelungsgrad des Bodens im Rahmen der angestrebten Nutzung grundsätzlich so gering wie möglich zu halten ist, um die negativen Beeinträchtigungen für den *Boden* zu minimieren. Dies ist insbesondere bei der Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen auf den Grundstücken zu beachten. Sofern eine Versiegelung von Flächen (insbesondere Nebenflächen) unumgänglich erscheint, sollten diese mit wasserdurchlässigen, versickerungsfreundlichen Belägen ausgeführt werden.

Baubedingt

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen kann es kleinräumig zu Bodenbeeinträchtigungen kommen, die durch geeignete Maßnahmen zu minimieren sind.

Maßnahmen

- Beschränkung des Einsatzes der Baugeräte und -fahrzeuge auf den unmittelbaren Eingriffsbereich. Dabei sind alle Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die geeignet sind, den Boden vor Verdichtung zu schützen, bei nicht vermeidbaren Störungen im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen muss, nach Beendigung der Baumaßnahmen, der ursprünglichen Zustand der Fläche wiederhergestellt werden.
- Der humose Oberboden der überbauten / -planten Flächen sollte abgeschoben und möglichst für pflanzentechnische Belange eingesetzt werden. Die zwischenzeitige Lagerung kann in Mieten erfolgen, die nicht befahren werden sollten.

Anlagebedingt

Die Versiegelung von Flächen wird als anlagebedingte Beeinträchtigung bewertet.

Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung bzw. Überbauung ist idealerweise eine entsprechende Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen vorzunehmen.

Anderenfalls sind für versiegelte Flächen gem. „Gemeinsamen Runderlasses – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Innenministerium und MELUR S-H, 9.12.2013) fachlich geeignete Flächen in einem Ausgleichsverhältnis von mindestens 1 : 0,3 für wasserdurchlässige Flächen und mindestens 1 : 0,5 für Gebäude- und versiegelte Oberflächen aus der Nutzung zu nehmen und z. B. zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln.

Die konkrete Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Ebene des Umweltberichtes zum B-Plan Nr. 6.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Durch den Bau, Anlage oder Betrieb werden für Oberflächengewässer daher keine Beeinträchtigungen erwartet. Das Grundwasser stellt in jedem Fall ein aus naturschutzfachlicher Sicht schutzwürdiges Gut dar, daher sind Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten unbedingt zu vermeiden.

Baubedingt

Beeinträchtigungen können sich durch Einträge von Schadstoffen ergeben.

Vermeidungsmaßnahmen

Mögliche *Schadstoffemissionen* sind durch

- den Einsatz gewarteter und technisch einwandfreier Maschinen und Fahrzeuge auszuschließen.

Anlagebedingt

Das geplante Vorhaben beeinträchtigt im geringen Umfang das Grundwasser aufgrund der Unterbindung der Grundwasserneubildung an Ort und Stelle durch Überbauung / Versiegelung. Dagegen wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser auf den umgebenden Grundstücksflächen erhöht.

Die zuvor vom Bodenkörper übernommenen Funktionen wie Filterung, Pufferung und Transformation - bedeutsam für Quantität und Qualität des Grundwassers - sind hier kleinräumig nicht mehr gegeben.

Die „Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ des Ministeriums für Natur und Umwelt Schleswig-Holsteins vom 25.11.1992 i.d.F. vom 15.04.2002 beschreibt als Folge des Eingriffs - Versiegelung des Bodens und Verringerung der Versickerungsfläche des Niederschlagswassers – aus reinen Wohngebieten und allgemeinen Wohngebieten als „gering verschmutzt“ eingestuft. Gering verschmutztes Niederschlagswasser kann ohne Behandlung eingeleitet werden. Eine Versickerung beeinträchtigt in der Regel das Wohl der Allgemeinheit nicht.

Gemäß der seit Oktober 2019 rechtsverbindlichen "Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)" des MELUND und MILI ist es insbesondere bei der Entwässerungsplanung von Neubaugebieten sinnvoll, den Fokus auf eine naturverträgliche Niederschlagswasserbeseitigung zu richten, um eine Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmengen zu erreichen.

Zur Bewertung des geplanten Eingriffs in den Wasserhaushalt werden Flächenanteile für die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung (Versickerung, Verdunstung und Abfluss) im Bebauungsgebiet ermittelt und mit dem Referenzzustand verglichen. Je nach Grad der Abweichung kommt dann das Ergebnis über einen eher natürlichen oder deutlich geschädigten Wasserhaushalt zustande. In Abhängigkeit der Abweichung sind entsprechende Nachweise für die Einleitung ins Gewässer zu führen.

Die Gemeinde ist – als Träger der Bauleitplanung – in der Pflicht, die Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz für die Bauleitplanung und den Nachweis der damit verbundenen schadlosen Regenwasserbeseitigung zu erbringen.

Das Gebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Insgesamt sind die Einwirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes zu bewerten.

Betriebsbedingt

Der betriebsbedingte Eintrag von flüssigen, festen oder staubförmigen Schadstoffen in die Fläche ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

2.2.6 Schutzgut Klima / Luft

Durch die vorgesehene Planung sind aufgrund der Lage des Gebietes keine planungsrelevanten bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Mikro- oder Makroklimas bzw. örtlicher Frischluftsysteme zu erwarten. Diese Bewertung betrifft sowohl Frischluftentstehungsgebiete als auch Austauschbahnen.

2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild der Umgebung des Plangebietes wird durch die geplante Nutzung nicht erheblich geändert. Insgesamt ist somit nicht mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen.

2.2.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind gegenwärtig keine Denkmale oder Kulturgüter bekannt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

2.2.9 Wechselwirkungen

Die betrachteten einzelnen Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Eine Neuversiegelung führt grundsätzlich zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie z. B. der Speicherung von Niederschlagswasser. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Darüber hinaus könnten die Erholungs- und Wohnfunktionen durch potenzielle Immissionen während der Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Wechselbeziehungen durch das geplante Vorhaben nicht grundlegend verändert werden, sodass die durch die Planung

verursachten oder beeinflussten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht als erheblich nachteilig zu bewerten sind.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Methodisches Vorgehen und Kenntnislücken

Aufgrund der übergeordneten Planungsaussagen ergeben sich zurzeit keine wesentlichen Kenntnislücken.

3.2 Monitoring

Die Überwachung der Umweltauswirkungen, das Monitoring, dient nicht der umfassenden Vollzugskontrolle der gesamten Bauleitplanung. Vielmehr sind die erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen des Planvorhabens durch die Planverantwortlichen zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erheblicher Art, die sich aus der Durchführung der Planung ergeben, festzustellen, und Abhilfe herzustellen.

Aus dem Planvorhaben lässt sich derzeit kein allgemeiner Bedarf für ein Monitoring des Bauvorhabens ableiten.

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Almdorf plant die 7. Flächennutzungsplanänderung am westlichen Rand der bebauten Ortslage. Mit der Planung sollen die Voraussetzungen für die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets geschaffen werden.

Die Größe des Plangeltungsbereiches umfasst ca. 3.500 m².

Die Planungsaussagen widersprechen nicht den übergeordneten Planwerken für das Gebiet. Wohn- und Erholungsfunktionen werden durch das Vorhaben nicht negativ betroffen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tier-/Pflanzenwelt können weitestgehend vermieden bzw. minimiert oder ausgeglichen werden.

Die konkrete Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie die genaue Ausgestaltung und der Standort des zu erbringenden Ausgleichsbedarfs wird auf Ebene des Umweltberichtes zum B-Plan Nr. 6 dargestellt.

Bei Einhalten der beschriebenen Maßnahmen zur Minderung- und zum Ausgleich ist die Planung aus Sicht des Umweltschutzes realisierbar.

5 Literaturverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).

BBodSchG – Bundesbodenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436).

LBodSchG – Landesbodenschutz- und Altlastengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 2002 (GVOBl. Schl.-H. S. 60), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425).

LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 24. Februar 2010; zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 91).

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung & Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (2019): Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein–Teil 1: Mengenbewirtschaftung. Gemeinsamer Erlass des MELUND und MILI zum landesweiten Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Innenministerium (2013): Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: „Verhältnis der naturschutzfachlichen Regelungen zum Baurecht“.

Fachliche Grundlagen

Bodenübersichtskarte (BÜK 200), Blatt CC 1518 *Flensburg*.

Borkenhagen, P. (Hrsg.) (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.

Climate-Data.org (o.J.): Klima Almdorf. URL: <https://en.climate-data.org/europe/germany/schleswig-holstein/almdorf-143335/#climate-graph> (Abrufdatum: 14.09.2023).

Gemeinde Almdorf (1986): Flächennutzungsplan der Gemeinde Almdorf.

Gemeinde Almdorf (1994/1995): Landschaftsplan der Gemeinde Almdorf.

Geologische Übersichtskarte (GÜK 200), Blatt CC 1518 *Flensburg*.

Jappsen - Todt - Bahnsen PartmbB (2023): Gemeinde Almdorf. 7. Änderung des Flächennutzungsplans. Stand: 07/2023.

Koop, B. und Berndt, R. K. (Hrsg.) (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas.

LfU – Landesamt für Umwelt Schleswig-Holsteins (2023a): Daten des Zentrales Artenkataster

Schleswig-Holstein. Stand 09/2023.

- LfU – Landesamt für Umwelt Schleswig-Holsteins (2023b): Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Stand: April 2023).
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 31.
- LLUR – Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Schriftenreihe: LLUR SH – Natur - RL 28.
- LLUR – Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (2019b): Monitoring und Berichte gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie – Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I, II und IV FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html (Abrufdatum: 01.08.2023).
- LLUR – Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (Hrsg.) & Arbeitskreis Wirbeltiere, Schleswig-Holstein (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Bearbeitung: Klinge, A. & Winkler, C.. Schriftenreihe: LANU SH – Natur 11, Flintbek.
- LSS – Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau).
- LVerGeo SH – Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (2022): Digitaler Atlas Nord. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/> (Abrufdatum: 14.09.2023).
- MEKUN – Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2023): Umweltportal. URL: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste> (Abrufdatum: 14.09.2023).
- MELUND – Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021.
- MELUND – Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kreisfreie Stadt Flensburg. Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Neuaufstellung 2020.
- Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus (2002): Neufassung 2002 des Regionalplans für den Planungsraum V. Landesteil Schleswig (Schleswig-Holstein Nord) des Landes Schleswig-Holstein – Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg.

Die Begründung zur Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom __.__.____ gebilligt.

Almdorf, den.....

Der Bürgermeister

Anlage 1: Pflanzliste

Pflanzliste des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Almdorf:

- Obstbäume
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Stieleiche (*Quercus robur*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Hundsrose (*Rosa canina*).
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
- Weiden (*Salix spec.*)
- Rotbuch
- Zitterpappel
- Bluthartriegel
- Pfaffenhütchen
- Wildapfel
- Wildbirne

Anlage 2: Entwässerungskonzept



Planzeichenerklärung

- Flächen für Flächenversickerung
- Grünfläche unversiegelt
- Bauflächen (ca. 2091 qm), davon:

Ableitung des Oberflächenwassers	
Fläche (qm)	Berechnung
520,25 qm	Flächenversickerung
84 qm	Stelldächfläche
176,25 qm	Dachflächen Nebenanlagen
	208270,125 Flächenversickerung

<p>Planung Jan Steverßen Planungsbüro Steverßen & Partner 2050 Almdorf</p>	<p>Nachtr. Maßnahme Erschließung B-Plan 6 Entwässerungskonzept</p>	<p>Projekt Herr: _____ Herr: _____ Herr: _____ Herr: _____ Herr: _____</p>
<p>Erschließung B-Plan 6 Entwässerungskonzept</p>		<p>_____ (Stempel) Datum: 10.09.2020</p>

Anlage 3: Voruntersuchung zu den Schallimmissionen u. optische Immissionen durch benachbarten Windparks

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

DSB GmbH • Zeisigweg 12 • 24214 Gettorf

Gemeinde Almdorf vertreten durch
Amt Mittleres Nordfriesland
Theodor-Storm-Straße 2
25821 Bredstedt

Ansprechpartner: Bernd Dörries
Telefon: (04346) 296 03 97
Fax: (04346) 296 03 98
Mobil: 01515 48 68 018
E-Mail: bd@doerries-beratung.de
Unser Zeichen: 2022-23 Stellungnahme
Datum: 15.06.2022

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Almdorf: Untersuchungen zu den Schallimmissionen und optischen Immissionen (Schattenwurf) im Geltungsbereich durch die benachbarten Windparks

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Held,

die Gemeinde Almdorf möchte im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 5 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) in der zentralen Ortslage von Almdorf schaffen. Der Geltungsbereich umfasst die im als Anlage 1 beigefügten Lageplan dargestellte Fläche 4. Darüber hinaus soll auch auf der im Südwesten liegenden Fläche 5 Wohnbebauung ermöglicht werden. Für die Bauleitplanung soll überschlägig geprüft werden, ob durch die Planung die Ziele des Baugesetzbuches, d. h. insbesondere die Anforderungen der DIN 18005 (Beiblatt 1) bzw. der TA Lärm sowie der WEA-Schattenwurf-Hinweise der LAI erfüllt werden.

Für die Gemeinde Struckum wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 die Schallimmissionsprognose 2020-43 vom 27.02.2021 und die Schattenwurfprognose vom 27.02.2021 erstellt. Nach Auskunft der Gemeinde Struckum können die beiden Prognosen durch die Gemeinde Almdorf für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 verwendet werden.

Auf Grundlage der beiden Berechnungsmodelle zu den Geräuschimmissionen und dem Schattenwurf wurden daher ergänzende Berechnungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5 (Fläche 4) und die mögliche Wohnbebauung auf Fläche 5 durchgeführt. Für die Berechnungen wurde jeweils ein Immissionsort im Norden der Fläche 4 (IO 5) und im Nordosten der Fläche 5 (IO 6) festgelegt¹.

¹ Zur Plausibilisierung wurden die vier Immissionsorte der vorangegangenen Prognosen nochmals mitberechnet.

DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH
Zeisigweg 12 | 24214 Gettorf
Telefon: 04346 2960397 | Fax: 04346 2960398
Internet: www.doerries-beratung.de
E-Mail: kontakt@doerries-beratung.de

Geschäftsführer: Dipl.-Geophys. Bernd Dörries
Registergericht Kiel, HRB 21093 KI
Eckernförder Bank eG
IBAN: DE15 2109 2023 0062 4939 60
BIC: GENODEF1EFO

Die Berechnungen zeigen, dass

1. der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeines Wohngebiet (WA) von tagsüber 55 dB(A) deutlich unterschritten wird. Die Teilpegel der Bestandsanlagen liegen jeweils mindestens 12 dB unter dem Immissionsrichtwert. Nachts wird der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) durch die Gesamtbelastung um 2 dB bzw. 5 dB unterschritten. Die Modelldaten sind als Anlage 2 und die Ermittlung der Beurteilungspegel als Anlage 3 beigefügt.
2. durch die benachbarten Windparks aufgrund der Entfernung und der Lage kein Schattenwurf in den Flächen 4 und 5 auftreten kann. Die Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise der LAI werden damit erfüllt. Die Modelldaten und Berechnungsergebnisse sind als Anlage 4 beigefügt.

Wir hoffen, Ihnen mit den Ausführungen geholfen zu haben und stehe für Rückfragen gern zur Verfügung.

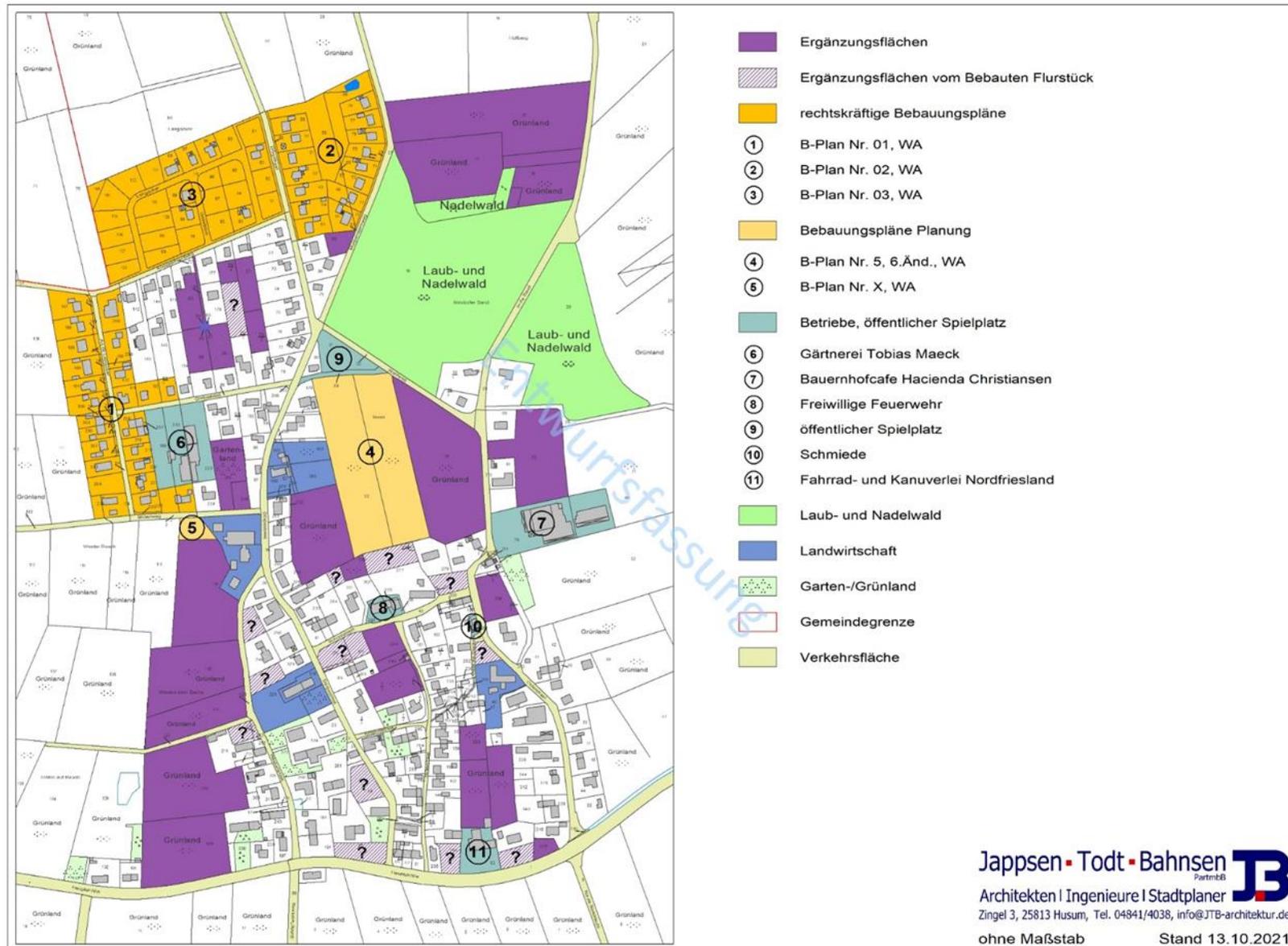
Mit freundlichen Grüßen



(Dipl.-Geophys. Bernd Dörries)

Anlagen

- 1 Lageplan des Planungsbüros Jappsen Todt Bahnsen mit den vorhandenen und geplanten Flächennutzungen in der Gemeinde Almdorf, ohne Maßstab
- 2 Modelldaten
- 3 Berechnungsergebnisse
Tabelle 1 Beurteilungspegel durch die vorhandenen Windparks tagsüber
Tabelle 2 Beurteilungspegel durch die vorhandenen Windparks nachts
- 4 Schattenwurf - Hauptergebnis (Modelldaten und Berechnungsergebnisse)



Immissionspunkte

Bezeichnung	ID	Richtwert		Nutzungsart	Höhe	Koordinaten			
		Tag	Nacht			Gebiet	X	Y	Z
		dB(A)	dB(A)		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
IO 1 (B18 Struckum)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32500001	6048738	5,0
IO 2 (B18 Struckum)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32500101	6048778	5,0
IO 3 (B18 Struckum)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32500149	6048739	5,0
IO 4 (B18 Struckum)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32500257	6048827	5,0
IO 5 (B5 Almdorf)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32501009	6048542	5,0
IO 6 (WA Almdorf)	io	55	40	WA Industrie	5,0	r	32500805	6048369	5,0

Punktquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw		Lw / Li	Korrektur			Einwirkzeit			Freq.	Höhe	Koordinaten		
		Tag	Nacht		Typ	normiert	Tag	Nacht	Tag	Ruhe			Nacht	X	Y
		dB(A)	dB(A)	Wert	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(Hz)	(m)	(m)	(m)	(m)
Wp Struckum Ost															
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784324)	wea	104,5	98,5	Lw E70	104,5	0,0	-6,0	stationär		spektral	64,0	r	32500635	6049825	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784471)	wea	104,5	102,4	Lw E70	104,5	0,0	-2,1	stationär		spektral	64,0	r	32500911	6050035	64
Wp Almdorf															
Siemens SWT 3.2-113 (S-3200-0941-001)	wea	108,0	106,0	Lw Referenz	108,0	0,0	-2,0	stationär		spektral	92,5	r	32500968	6049759	93
Vestas V80 (V12749)	wea	104,4	103,5	Lw V80	104,4	0,0	-0,9	stationär		spektral	60,0	r	32501104	6050148	60
Vestas V80 (V12745)	wea	104,4	103,5	Lw V80	104,4	0,0	-0,9	stationär		spektral	60,0	r	32500897	6049472	60
Wp Struckum I															
Enercon E-70 E4 2,3 MW (781698)	wea	104,5	103,7	Lw E70_II	104,5	0,0	-0,8	stationär		spektral	64,0	r	32497973	6048182	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784363)	wea	104,5	98,5	Lw E70_II	104,5	0,0	-6,0	stationär		spektral	64,0	r	32498027	6047966	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784364)	wea	104,5	98,5	Lw E70_II	104,5	0,0	-6,0	stationär		spektral	64,0	r	32498208	6047740	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782779)	wea	104,5	99,0	Lw E70_II	104,5	0,0	-5,5	stationär		spektral	64,0	r	32498422	6047702	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782780)	wea	104,5	99,5	Lw E70_II	104,5	0,0	-5,0	stationär		spektral	64,0	r	32498816	6047904	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782781)	wea	104,5	99,5	Lw E70_II	104,5	0,0	-5,0	stationär		spektral	64,0	r	32498986	6047633	64
Wp Struckum II															
REpower MM 82 (R 82178)	wea	105,0	103,0	Lw REMMB2	105,0	0,0	-2,0	stationär		spektral	59,0	r	32498642	6048151	59
REpower MM 82 (R 82179)	wea	105,0	103,0	Lw REMMB2	105,0	0,0	-2,0	stationär		spektral	59,0	r	32498472	6048397	59
REpower MM 82 (R 82180)	wea	105,0	105,0	Lw REMMB2	105,0	0,0	0,0	stationär		spektral	59,0	r	32498364	6048658	59
REpower MM 82 (R 82181)	wea	105,0	105,0	Lw REMMB2	105,0	0,0	0,0	stationär		spektral	59,0	r	32498287	6048977	59
Wp Breklum I															
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784321)	wea	104,5	102,8	Lw E70	104,5	0,0	-1,7	stationär		spektral	64,0	r	32497683	6049273	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784322)	wea	104,5	104,7	Lw E70_II	104,5	0,0	0,2	stationär		spektral	64,0	r	32497889	6049333	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784323)	wea	104,5	104,0	Lw E70_II	104,5	0,0	-0,5	stationär		spektral	64,0	r	32498101	6049445	64
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784470)	wea	104,5	98,5	Lw E70	104,5	0,0	-6,0	stationär		spektral	64,0	r	32497772	6049066	64

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw		Typ	Lw / Li Wert	Korrektur			Einwirkzeit			Freq. (Hz)	Höhe (m)	Koordinaten		
		Tag	Nacht			normiert	Tag	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht			X	Y	Z
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)			(m)	(m)	(m)
Wp Breklum II																
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784447)	wea	104,5	104,5	Lw	E70_II	104,5	0,0	0,0	stationär	spektral	64,0	r	32497500	6049680	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784448)	wea	104,5	104,5	Lw	E70_II	104,5	0,0	0,0	stationär	spektral	64,0	r	32497785	6049726	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784449)	wea	104,5	103,0	Lw	E70	104,5	0,0	-1,5	stationär	spektral	64,0	r	32497943	6049904	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784450)	wea	104,5	104,5	Lw	E70_II	104,5	0,0	0,0	stationär	spektral	64,0	r	32497729	6049509	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784451)	wea	104,5	103,0	Lw	E70	104,5	0,0	-1,5	stationär	spektral	64,0	r	32498064	6049675	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784452)	wea	104,5	104,0	Lw	E70_II	104,5	0,0	-0,5	stationär	spektral	64,0	r	32497428	6049981	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784453)	wea	104,5	104,5	Lw	E70_II	104,5	0,0	0,0	stationär	spektral	64,0	r	32497621	6049884	64	
Bauernwindpark Struckum																
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784294)	wea	104,5	97,5	Lw	E70	104,5	0,0	-7,0	stationär	spektral	64,0	r	32497648	6048829	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784295)	wea	104,5	97,5	Lw	E70	104,5	0,0	-7,0	stationär	spektral	64,0	r	32497669	6048562	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784296)	wea	104,5	97,5	Lw	E70	104,5	0,0	-7,0	stationär	spektral	64,0	r	32497779	6048336	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784297)	wea	104,5	98,5	Lw	E70	104,5	0,0	-6,0	stationär	spektral	64,0	r	32497906	6048887	64	
Wp Bredstedt-Land																
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784513)	wea	104,5	104,7	Lw	E70_II	104,5	0,0	0,2	stationär	spektral	64,0	r	32498190	6049225	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784514)	wea	104,5	100,9	Lw	E70	104,5	0,0	-3,6	stationär	spektral	64,0	r	32498036	6049057	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784515)	wea	104,5	100,9	Lw	E70	104,5	0,0	-3,6	stationär	spektral	64,0	r	32498114	6048775	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784516)	wea	104,5	100,9	Lw	E70	104,5	0,0	-3,6	stationär	spektral	64,0	r	32498164	6048515	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784576)	wea	104,5	101,8	Lw	E70	104,5	0,0	-2,7	stationär	spektral	64,0	r	32498242	6048224	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784577)	wea	104,5	102,8	Lw	E70	104,5	0,0	-1,7	stationär	spektral	64,0	r	32498421	6048011	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784257)	wea	104,5	102,8	Lw	E70	104,5	0,0	-1,7	stationär	spektral	64,0	r	32498590	6047856	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784646)	wea	104,5	103,0	Lw	E70	104,5	0,0	-1,5	stationär	spektral	64,0	r	32498692	6047615	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784647)	wea	104,5	100,5	Lw	E70	104,5	0,0	-4,0	stationär	spektral	64,0	r	32498831	6047383	64	
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784258)	wea	104,5	97,5	Lw	E70	104,5	0,0	-7,0	stationär	spektral	64,0	r	32497937	6048524	64	

Oktavspektren

Bezeichnung	ID	Typ	Bew.	Oktavspektrum (dB)									Summenpegel		Quelle
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	A	lin	
Referenzspektrum	Referenz	Lw	A		-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0	-22,9	0,0	9,4	LA-Hinweise 2016
Enercon E-70 E4 2 MW	E70	Lw	A		84,1	92,3	95,9	96,7	95,3	90,7	83,6	76,7	101,9	113,4	MBBM M62 910/3 vom 03.12.2009
Enercon E-70 E4 2,3 MW	E70_II	Lw	A		87,6	94,8	97,6	98,4	97,6	94,1	90,0	84,2	104,1	116,3	WICO 087SE510/02 vom 02.07.2010
REpower MM 82	REMM82	Lw	A		87,4	96,6	100,0	98,9	95,6	93,9	87,5	75,5	104,7	117,1	WT 3547/04
Vestas V 80	V80	Lw	A		84,8	92,0	96,3	98,1	97,2	94,6	89,2	77,5	103,4	115,4	WT 3714/04

Tabelle 1: Beurteilungspegel durch die vorhandenen Windparks tagsüber

Quelle							
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Wp Struckum Ost							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784324)	wea	32	32,9	32,7	34,1	31,6	30,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784471)	wea	29,2	29,9	29,9	31	30,2	28,8
Wp Almdorf							
Siemens SWT 3.2-113 (S-3200-0941-001)	wea	33,7	34,7	34,7	36,1	35,7	33,9
Vestas V80 (V12749)	wea	26,9	27,5	27,5	28,5	28,4	26,9
Vestas V80 (V12745)	wea	32,3	33,4	33,5	35,3	35,1	33
Wp Struckum I							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (781698)	wea	26,2	25,6	25,4	24,7	21,6	22,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784363)	wea	26,1	25,5	25,4	24,7	21,7	22,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784364)	wea	26,5	25,9	25,8	25,1	22,2	23,3
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782779)	wea	27,6	26,9	26,8	26	23,1	24,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782780)	wea	30,7	29,9	29,7	28,7	25,2	26,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782781)	wea	30,3	29,6	29,5	28,5	25,6	27,1
Wp Struckum II							
REpower MM 82 (R 82178)	wea	31,5	30,7	30,5	29,6	25,9	27
REpower MM 82 (R 82179)	wea	30,8	30,1	29,8	29	25,2	26,2
REpower MM 82 (R 82180)	wea	30,3	29,6	29,3	28,6	24,7	25,5
REpower MM 82 (R 82181)	wea	29,6	29	28,7	28,1	24,2	24,9
Wp Breklum I							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784321)	wea	24,9	24,4	24,1	23,7	20,3	20,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784322)	wea	25,6	25,1	24,8	24,4	20,9	21,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784323)	wea	26,6	26,1	25,8	25,3	21,6	22,1
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784470)	wea	25,5	25	24,8	24,3	20,8	21,5
Wp Breklum II							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784447)	wea	23,4	23,1	22,8	22,5	19,3	19,8
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784448)	wea	24,4	24	23,7	23,4	20	20,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784449)	wea	24,9	24,5	24,2	24	20,5	20,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784450)	wea	24,5	24,1	23,8	23,4	20,1	20,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784451)	wea	26,1	25,7	25,3	25	21,3	21,8
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784452)	wea	22,3	22	21,8	21,5	18,5	18,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784453)	wea	23,3	23	22,7	22,4	19,3	19,7
Baumwindpark Struckum							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784294)	wea	25	24,5	24,2	23,7	20,5	21,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784295)	wea	25,1	24,6	24,4	23,8	20,6	21,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784296)	wea	25,6	25	24,8	24,2	21	21,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784297)	wea	26,4	25,8	25,6	25	21,5	22,2
Wp Bredstedt-Land							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784513)	wea	27,5	27	26,6	26,1	22,2	22,8
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784514)	wea	27	26,5	26,2	25,6	21,9	22,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784515)	wea	27,7	27,1	26,8	26,2	22,4	23,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784516)	wea	28	27,3	27	26,3	22,7	23,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784576)	wea	28,1	27,4	27,2	26,4	22,9	24
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784577)	wea	28,7	28	27,8	27	23,6	24,7
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784257)	wea	29,3	28,6	28,4	27,5	24,3	25,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784646)	wea	28,9	28,2	28,1	27,3	24,4	25,7
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784647)	wea	28,5	27,9	27,8	27	24,5	25,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784258)	wea	26,6	26	25,7	25,1	21,7	22,5
Gesamtbelastung							
Immissionsrichtwert		55	55	55	55	55	55
Überschreitung		-	-	-	-	-	-

Hinweis:

Teilpegel der WEA, die mehr als 12 dB unter dem Immissionsrichtwert liegen, sind grau-kursiv gesetzt und wurden bei der Ermittlung der Beurteilungspegel nicht berücksichtigt. Die Teilpegel erhalten einen Zuschlag für die Gesamtunsicherheit von 1,28 dB zur Bildung der oberen Vertrauensbereichsgrenze.

Tabelle 2: Beurteilungspegel durch die vorhandenen Windparks nachts

Quelle							
Bezeichnung	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Wp Struckum Ost							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784324)	wea	26	26,9	26,7	28,1	25,6	24,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784471)	wea	27,1	27,8	27,8	28,9	28,1	26,7
Wp Almdorf							
Siemens SWT 3.2-113 (S-3200-0941-001)	wea	31,7	32,7	32,7	34,1	33,7	31,9
Vestas V80 (V12749)	wea	26	26,6	26,6	27,6	27,5	26
Vestas V80 (V12745)	wea	31,4	32,5	32,6	34,4	34,2	32,1
Wp Struckum I							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (781698)	wea	25,4	24,8	24,6	23,9	20,8	21,7
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784363)	wea	20,1	19,5	19,4	18,7	15,7	16,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784364)	wea	20,5	19,9	19,8	19,1	16,2	17,3
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782779)	wea	22,1	21,4	21,3	20,5	17,6	18,7
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782780)	wea	25,7	24,9	24,7	23,7	20,2	21,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (782781)	wea	25,3	24,6	24,5	23,5	20,6	22,1
Wp Struckum II							
REpower MM 82 (R 82178)	wea	29,5	28,7	28,5	27,6	23,9	25
REpower MM 82 (R 82179)	wea	28,8	28,1	27,8	27	23,2	24,2
REpower MM 82 (R 82180)	wea	30,3	29,6	29,3	28,6	24,7	25,5
REpower MM 82 (R 82181)	wea	29,6	29	28,7	28,1	24,2	24,9
Wp Breklum I							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784321)	wea	23,2	22,7	22,4	22	18,6	19,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784322)	wea	25,8	25,3	25	24,6	21,1	21,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784323)	wea	26,1	25,6	25,3	24,8	21,1	21,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784470)	wea	19,5	19	18,8	18,3	14,8	15,5
Wp Breklum II							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784447)	wea	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784447)	wea	23,4	23,1	22,8	22,5	19,3	19,8
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784448)	wea	24,4	24	23,7	23,4	20	20,5
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784449)	wea	23,4	23	22,7	22,5	19	19,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784450)	wea	24,5	24,1	23,8	23,4	20,1	20,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784451)	wea	24,6	24,2	23,8	23,5	19,8	20,3
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784452)	wea	21,8	21,5	21,3	21	18	18,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784453)	wea	23,3	23	22,7	22,4	19,3	19,7
Baumwindpark Struckum							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784294)	wea	18	17,5	17,2	16,7	13,5	14,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784295)	wea	18,1	17,6	17,4	16,8	13,6	14,4
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784296)	wea	18,6	18	17,8	17,2	14	14,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784297)	wea	20,4	19,8	19,6	19	15,5	16,2
Wp Bredstedt-Land							
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784513)	wea	27,7	27,2	26,8	26,3	22,4	23
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784514)	wea	23,4	22,9	22,6	22	18,3	19
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784515)	wea	24,1	23,5	23,2	22,6	18,8	19,6
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784516)	wea	24,4	23,7	23,4	22,7	19,1	20
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784576)	wea	25,4	24,7	24,5	23,7	20,2	21,3
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784577)	wea	27	26,3	26,1	25,3	21,9	23
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784257)	wea	27,6	26,9	26,7	25,8	22,6	23,8
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784646)	wea	27,4	26,7	26,6	25,8	22,9	24,2
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784647)	wea	24,5	23,9	23,8	23	20,5	21,9
Enercon E-70 E4 2,3 MW (784258)	wea	19,6	19	18,7	18,1	14,7	15,5
Gesamtbelastung		38,1	38,3	37,8	39,1	37,5	35,0
Immissionsrichtwert		40	40	40	40	40	40
Überschreitung		-	-	-	-	-	-

Hinweis:

Teilpegel der WEA, die mehr als 12 dB unter dem Immissionsrichtwert liegen, sind grau-kursiv gesetzt und wurden bei der Ermittlung der Beurteilungspegel nicht berücksichtigt. Die Teilpegel erhalten einen Zuschlag für die Gesamtunsicherheit von 1,28 dB zur Bildung der oberen Vertrauensbereichsgrenze.

Projekt: 2022-23
 Beschreibung: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Almdorf

Lizenzierter Anwender:
DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH
 Zeisigweg 12
 DE-24214 Gettorf
 +49 4346 2960397
 BD / bd@doerries-beratung.de
 Berechnet:
 14.06.2022 17:09/3.4.424

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung
Voraussetzungen für Berechnung des Schattenwurfs

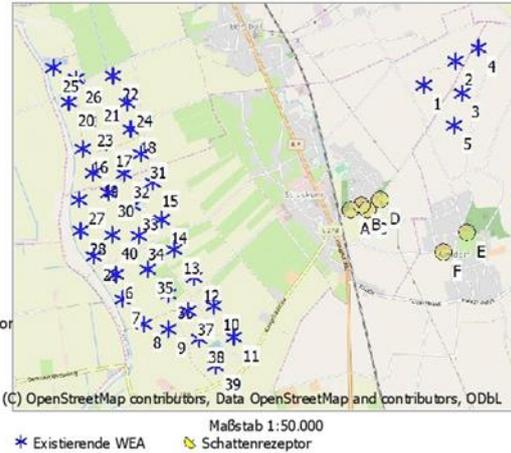
Beschattungsbereich der WEA
 Schatten nur relevant, wo Rotorblatt mind. 20% der Sonne verdeckt
 Siehe WEA-Tabelle

- Minimale relevante Sonnenhöhe über Horizont 3 °
- Tage zwischen Berechnungen 1 Tag(e)
- Berechnungszeitsprung 1 Minuten
- Die dargestellten Zeiten sind die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, berechnet unter folgenden Annahmen:
 Die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis -untergang
 Die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung
 Die Windenergieanlage/n ist/sind immer in Betrieb

Eine WEA wird nicht berücksichtigt, wenn sie von keinem Teil der Rezeptorfläche aus sichtbar ist. Die Sichtbarkeitsberechnung basiert auf den folgenden Annahmen:
 Verwendete Höhenlinien: PrjAss Höhenraster (SRTM: Shuttle DTM 1 arc-second)
 Hindernisse in Berechnung verwendet
 Berechnungshöhe ü. Gr. für Karte: 1,5 m
 Rasterauflösung: 1,0 m

Alle Koordinatenangaben in:
 UTM (north)-ETRS89 Zone: 32

WEA



Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung	Rotor-durch-messer	Naben-höhe	Schattendaten	
				Ak-tuell	Hersteller	Typ				Bereich	U/min
[m]											
1	500.635	6.049.825	12,1 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
2	500.911	6.050.035	14,4 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
3	500.968	6.049.759	13,0 Siemens SWT 3.2-113 (S-3...)	Ja	Siemens	SWT-3.2-113 2A-3.200	3.200	113,0	92,5	1.462	0,0
4	501.104	6.050.148	17,0 Vestas V80 (V12749)	Nein	VESTAS	V80-2.0MW-2.000	2.000	80,0	60,0	1.583	16,7
5	500.897	6.049.472	10,0 Vestas V80 (V12745)	Nein	VESTAS	V80-2.0MW-2.000	2.000	80,0	60,0	1.583	16,7
6	497.973	6.048.182	-2,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
7	498.027	6.047.966	-0,9 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
8	498.208	6.047.740	-0,9 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
9	498.422	6.047.702	-1,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
10	498.816	6.047.904	-1,9 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
11	498.986	6.047.633	-1,3 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
12	498.642	6.048.151	0,0 REpower MM 82 (R 82178)	Nein	REpower	MM 82-2.050	2.050	82,0	59,0	1.447	17,3
13	498.472	6.048.397	-0,5 REpower MM 82 (R 82179)	Nein	REpower	MM 82-2.050	2.050	82,0	59,0	1.447	17,3
14	498.364	6.048.658	-1,6 REpower MM 82 (R 82180)	Nein	REpower	MM 82-2.050	2.050	82,0	59,0	1.447	17,3
15	498.287	6.048.977	-1,0 REpower MM 82 (R 82181)	Nein	REpower	MM 82-2.050	2.050	82,0	59,0	1.447	17,3
16	497.683	6.049.273	-1,3 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
17	497.889	6.049.333	-0,9 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
18	498.101	6.049.445	-1,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
19	497.772	6.049.066	-0,7 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
20	497.560	6.049.680	0,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
21	497.785	6.049.726	-1,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
22	497.943	6.049.904	-1,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
23	497.729	6.049.509	0,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
24	498.064	6.049.675	-0,4 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
25	497.428	6.049.981	0,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
26	497.621	6.049.884	-0,2 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
27	497.648	6.048.829	-0,5 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
28	497.669	6.048.562	-0,7 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
29	497.779	6.048.336	-1,1 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
30	497.906	6.048.887	0,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
31	498.190	6.049.225	-1,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
32	498.036	6.049.057	-0,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
33	498.114	6.048.775	-1,0 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
34	498.164	6.048.515	-1,9 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
35	498.242	6.048.224	-0,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
36	498.421	6.048.011	-0,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
37	498.590	6.047.856	1,5 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
38	498.692	6.047.615	0,6 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
39	498.831	6.047.383	-0,8 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0
40	497.937	6.048.524	-1,1 Enercon E-70 E4 2,3 MW (...)	Ja	ENERCON	E-70 E4 2,3 MW-2.300	2.300	71,0	64,0	1.644	20,0

Projekt: 2022-23
Beschreibung: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Almdorf

Lizenzierter Anwender:
DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH
Zeisigweg 12
DE-24214 Gettorf
+49 4346 2960397
BD / bd@dorries-beratung.de
Berechnet:
14.06.2022 17:09/3.4.424

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung

Schattenrezeptor-Eingabe

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Breite	Höhe	Höhe ü.Gr.	Neigung des Fensters	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr.
					[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
A	SR 01	500.001	6.048.738	9,1	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0
B	SR 02	500.101	6.048.778	12,0	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0
C	SR 03	500.149	6.048.739	11,1	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0
D	SR 04	500.257	6.048.827	10,8	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0
E	SR 5	501.009	6.048.542	10,3	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0
F	SR 6	500.805	6.048.369	7,1	0,1	0,1	2,0	0,0	"Gewächshaus-Modus"	2,0

Berechnungsergebnisse

Schattenrezeptor

astron. max. mögl. Beschattungsdauer

Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]
A	SR 01	1:01	32	0:03
B	SR 02	0:00	0	0:00
C	SR 03	0:00	0	0:00
D	SR 04	0:00	0	0:00
E	SR 5	0:00	0	0:00
F	SR 6	0:00	0	0:00

Gesamtdauer Beschattung an Rezeptoren pro WEA

Nr.	Name	Maximal [h/a]
1	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784324)	0:00
2	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784471)	0:00
3	Siemens SWT 3.2-113 (S-3200-0941-001)	0:00
4	Vestas V80 (V12749)	0:00
5	Vestas V80 (V12745)	0:26
6	Enercon E-70 E4 2,3 MW (781698)	0:00
7	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784363)	0:00
8	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784364)	0:00
9	Enercon E-70 E4 2,3 MW (782779)	0:00
10	Enercon E-70 E4 2,3 MW (782780)	0:13
11	Enercon E-70 E4 2,3 MW (782781)	0:22
12	REpower MM 82 (R 82178)	0:00
13	REpower MM 82 (R 82179)	0:00
14	REpower MM 82 (R 82180)	0:00
15	REpower MM 82 (R 82181)	0:00
16	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784321)	0:00
17	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784322)	0:00
18	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784323)	0:00
19	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784470)	0:00
20	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784447)	0:00
21	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784448)	0:00
22	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784449)	0:00
23	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784450)	0:00
24	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784451)	0:00
25	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784452)	0:00
26	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784453)	0:00
27	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784294)	0:00
28	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784295)	0:00
29	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784296)	0:00
30	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784297)	0:00
31	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784513)	0:00
32	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784514)	0:00
33	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784515)	0:00
34	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784516)	0:00
35	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784576)	0:00
36	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784577)	0:00
37	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784257)	0:00
38	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784646)	0:00
39	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784647)	0:00
40	Enercon E-70 E4 2,3 MW (784258)	0:00

Summen in Rezeptortabelle und WEA-Tabelle können sich unterscheiden, da eine WEA gleichzeitig an zwei oder mehr Rezeptoren Beschattung verursachen kann und/oder ein Rezeptor gleichzeitig von zwei oder mehr WEA beschattet werden kann.

windPRO 3.4.424 | EMD International A/S, Tel. + 45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

15.06.2022 07:34 / 2



Anlage 4

Anlage 4: Baugeologischen Gutachten

Baugeologisches Gutachten

BV: B-Plan südlich Böberweg in Almdorf**Bauherr: Gemeinde Almdorf****Auftrag: 22 / 371****Veranlassung**

Die Gemeinde Almdorf plant die Bebauung eines neuen Baugebiets im Almdorf. Die GMTU Dr. Ruck und Partner GmbH wurde beauftragt, den Aufbau des Untergrundes zu erkunden, eine Beurteilung desselben in Bezug auf Bebaubarkeit und die Regenwasserversickerung untersuchen zu lassen.

Untersuchungen

Zur Erkundung des Untergrundes wurden zwei Sondierungen bis zu jeweils einer Tiefe 6 m unter GOK niedergebracht. Die erbohrten Schichten wurden nach DIN 4022 aufgenommen. Das Bohrgut wurde einer eingehenden makroskopischen Korngrößenanalyse unterzogen. Anschließend wurde der Grundwasserspiegel gemessen. Die Sondieransatzpunkte wurden eingemessen. Als Höhenbezugspunkt wurde ein Schachdeckel im Böberweg ausgewählt. Der Lageplan mit dem Höhenbezugspunkt und den Sondieransatzpunkten ist in Anlage 1 dargestellt.

Von den anstehenden Böden wurden Sonderproben entnommen. Die Böden können auf Wunsch chemisch nach LAGA Boden zur Klärung der fachgerechten Entsorgung des Bodens analysiert werden.

An einer Probe wurde eine Siebanalyse durchgeführt, um die Wasserdurchlässigkeit aus der Kornverteilung zu berechnen.

Ingenieurburo für
Grundbaumesstechnik
und Umweltschutztechnik



Dr. Ruck + Partner GmbH

Baugrund

Die Schichtenverzeichnisse und Säulenprofile der Sondierungen sind in Anlage 2 und 3 dargestellt. Es wurden folgende Schichten angetroffen:

1. Mutterboden
2. Sande
3. Torfe

1. Mutterboden

Der Mutterboden besteht aus humosen, schluffigen und schwach kiesigen Sanden. Die Konsistenz ist locker.

2. Sande

Die Sande bestehen aus feinsandigen, grobsandigen und teilweise schwach schluffigen Mittelsanden oder aus torfigen und schluffigen Sanden. Die Lagerung ist dicht, mitteldicht bis dicht oder locker bis mitteldicht.

3. Torfe

Die Torfe bestehen aus sandigen und schluffigen Torfen. Die Konsistenz ist steif.

Die Bodenkennwerte der erbohrten Schichten sind in Tab.1 dargestellt.

In den Bohrsondierungen wurde das Grundwasser in einer Tiefe von ca. 1,4 m unter GOK angetroffen. Das Grundwasser war unter den schluffigen Sanden gespannt. Daher ist es in den Bohrlöchern deutlich aufgestiegen. Die Grundwasserstände können im jahreszeitlichen Gang sehr stark variieren. Der Bemessungswasserstand wird in einer Tiefe von 0,5 m unter GOK angenommen

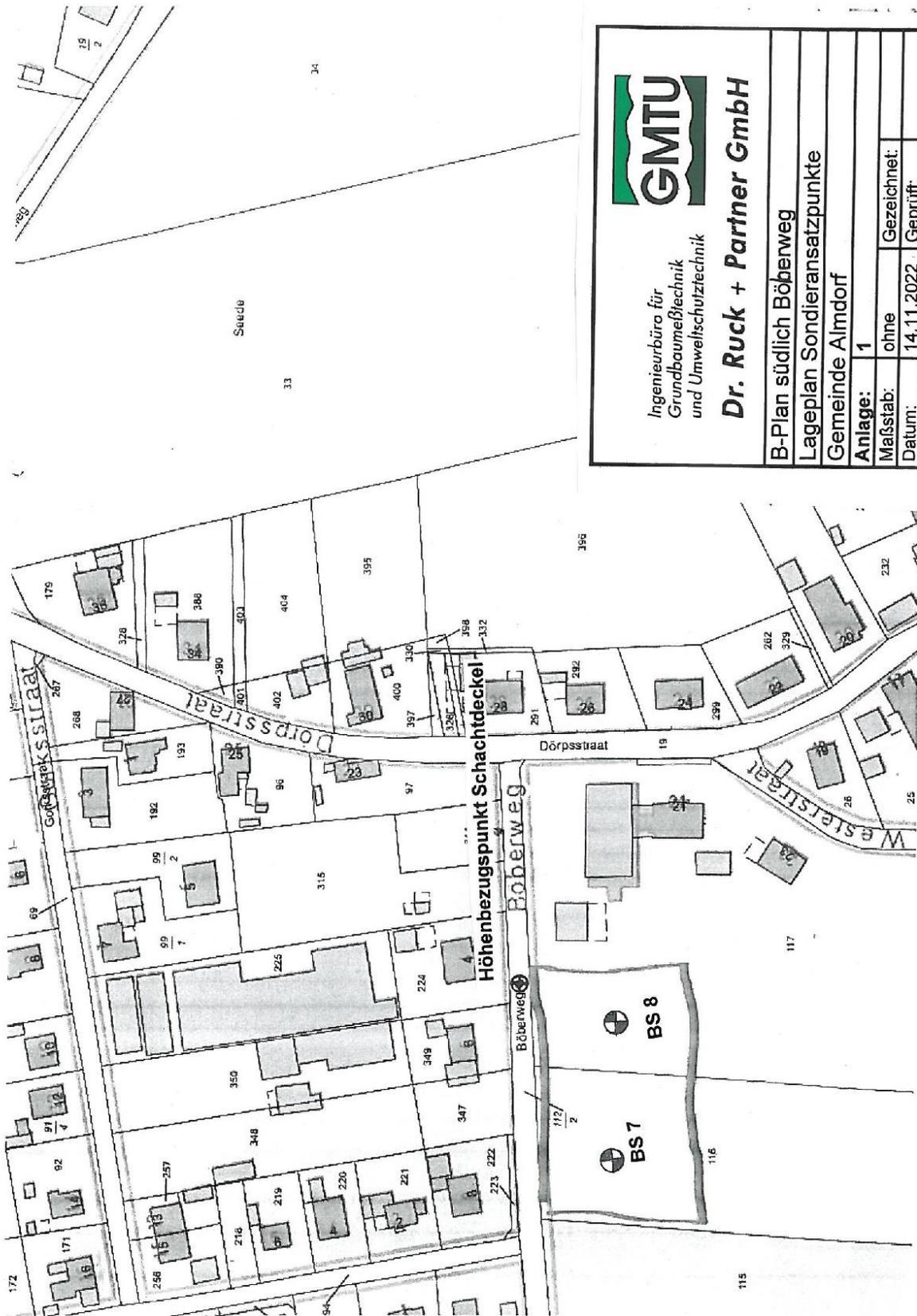
Tab.1: Bodenkennwerte der erbohrten Schichten

Bodenart	Wichte	Wichte unter Auftrieb	Winkel der inneren Reibung	Kohäsion	Steifemodul
	γ	γ'	φ	c'	Es
	kN/m ³	kN/m ³	°	kN/m ²	MN/m ²
Mutterboden (OH, locker)	16	6	20	1	5
Sande (SU/SE, mitteldicht bis dicht)	18	10,5	35	0	60
Sande (SU/SE, dicht)	19	11	37,5	0	70
Torfige Sande (SU, locker bis mitteldicht)	15	5	17,5	0	10
Torfe (HN, weich)	13	3	12,5	0	1

Die Kornverteilungskurve der gesiebten Probe ist in Anlage 4 dargestellt. In Tab. 2 ist die Berechnung der Wasserdurchlässigkeit dargestellt. Demnach kann ein Durchlässigkeitsbeiwert nach der Formel von BEYER von $5,8 \cdot 10^{-5}$ m/s angesetzt werden. Für die Berechnung von Versickerungsanlagen ist dieser Wert mit einer Sicherheit von 0,2 zu multiplizieren.

Tab. 2 Berechnung der Wasserdurchlässigkeit aus der Kornverteilung.

Probe	Tiefe	Boden	d ₁₀	d ₆₀	U	k _f (HAZEN)	k _f (BEYER)
	[m]		[mm]	[mm]		[m/s]	[m/s]
BS 1	3,0	mS, fs*, u', gs''	0,08	0,27	3,4	7,4E-05	5,8E-05



Ingenieurbüro für
Grundbaumeßtechnik
und Umweltschutztechnik

Dr. Ruck + Partner GmbH

B-Plan südlich Böhberweg	
Lageplan Sondieransatzpunkte	
Gemeinde Almdorf	
Anlage:	1
Maßstab:	ohne
Datum:	14.11.2022
Gezeichnet:	
Geprüft:	

Ingenieurbüro für
Grundbaumesstechnik
und Umweltschutztechnik



Dr. Ruck + Partner GmbH

Gründungsempfehlung

Eine Planung liegt nicht vor. Dem Bearbeiter ist die genauen Lage der Straßen, die Tiefe der Regenwasserleitungen und der Schmutzwasserkanäle, die Art der Häuser und der Einrichtungen nicht bekannt.

Das Planungsgebiet ist fast eben und liegt etwas tiefer als die Straße. In den niedergebrachten zwei Sondierungen BS 7 und BS 8 wurden vergleichbare Bodenaufbauten angetroffen.

Unter dem bis 0,6 m mächtigen Mutterboden wurden sehr gut dichtgelagert Sande angetroffen. Die Mächtigkeit dieser Sande, die in den Bohrungen BS 7 und BS 8 zwischen 3,0 m und 3,5 m liegt, kann in den anderen Bereichen des Grundstücks von der gemessenen Mächtigkeit abweichen. Diese Sande sind im Grunde gut tragfähig. Unter den Sanden wurden Torfe bzw. torfige Sande angetroffen. Die Mächtigkeit dieser konnte im Rahmen des Untersuchungsumfangs nicht festgelegt werden. Aus der Erfahrung und der geologischen Kenntnis unseres Ingenieurbüros kann die Mächtigkeit dieser Torfe bis zu ein paar Metern reichen.

Die Straßen und die Entwässerungsleitung können vermutlich oberhalb der Torfe gebaut bzw. verlegt werden. Ob eine Gründung von Hochbauten als Flachgründung erfolgen kann oder ob eine Pfahlgründung erforderlich wird, ist von den jeweils geplanten Gebäuden und der geplanten Gebäudegestaltung sowie an den jeweiligen Standorten vorliegenden Baugrundaufbauten abhängig und muss auf die jeweiligen Häuser abgestimmten Gründungsempfehlungen nach entsprechenden Baugrunduntersuchungen festgelegt werden.

Die Versickerung des Regenwassers ist aufgrund des hohen Wasserstandes nur durch den oberflächennahen Boden in Mulden möglich.

Ahassan, A

Eckernförde, 14.11.2022

i.A. Aiman Ahassan

B. Sc. Geow. M. Sc. Umweltw.

Anlagen: 1 Lageplan

2 Schichtenverzeichnisse

3 Säulenprofile

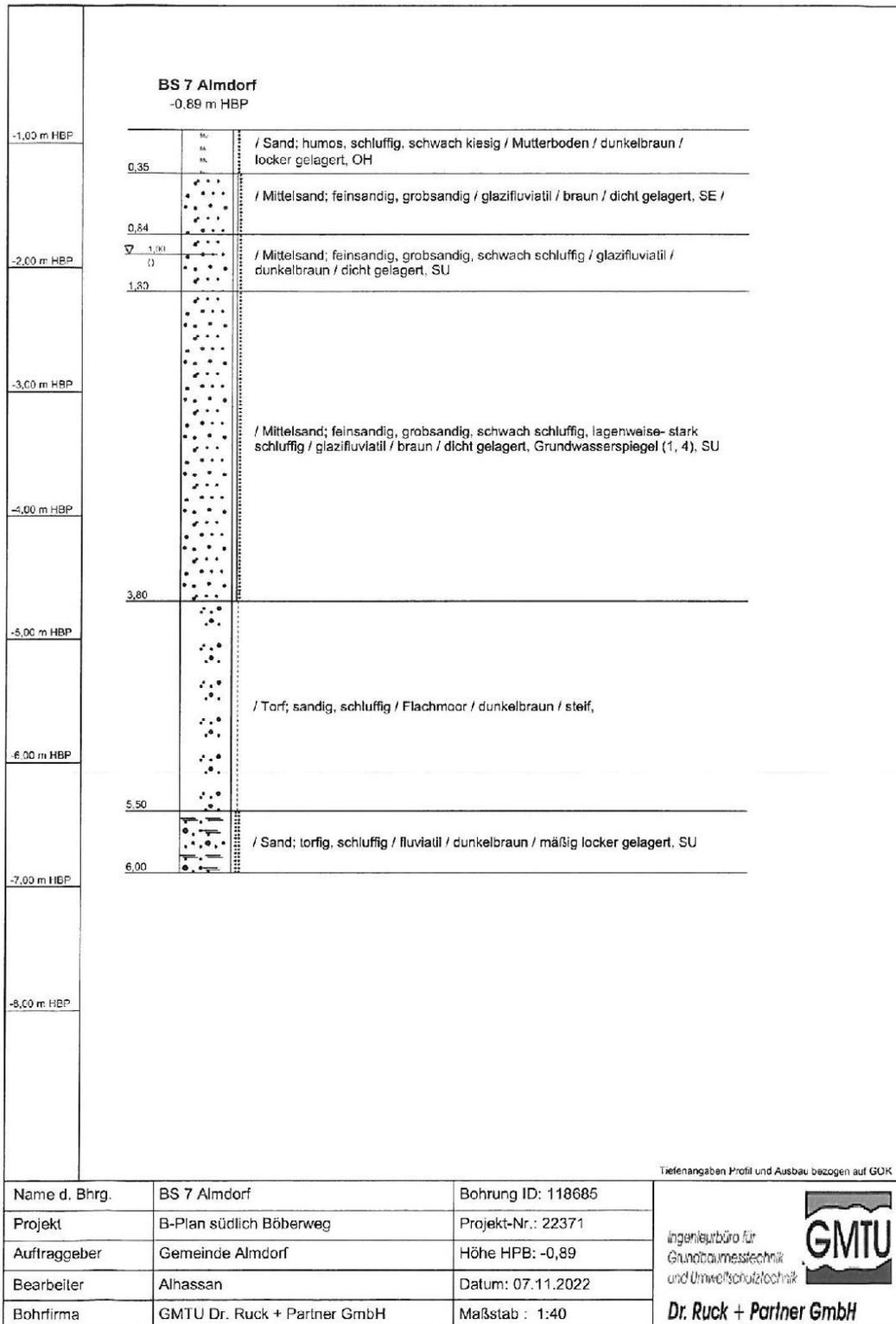
4 Siebkurve

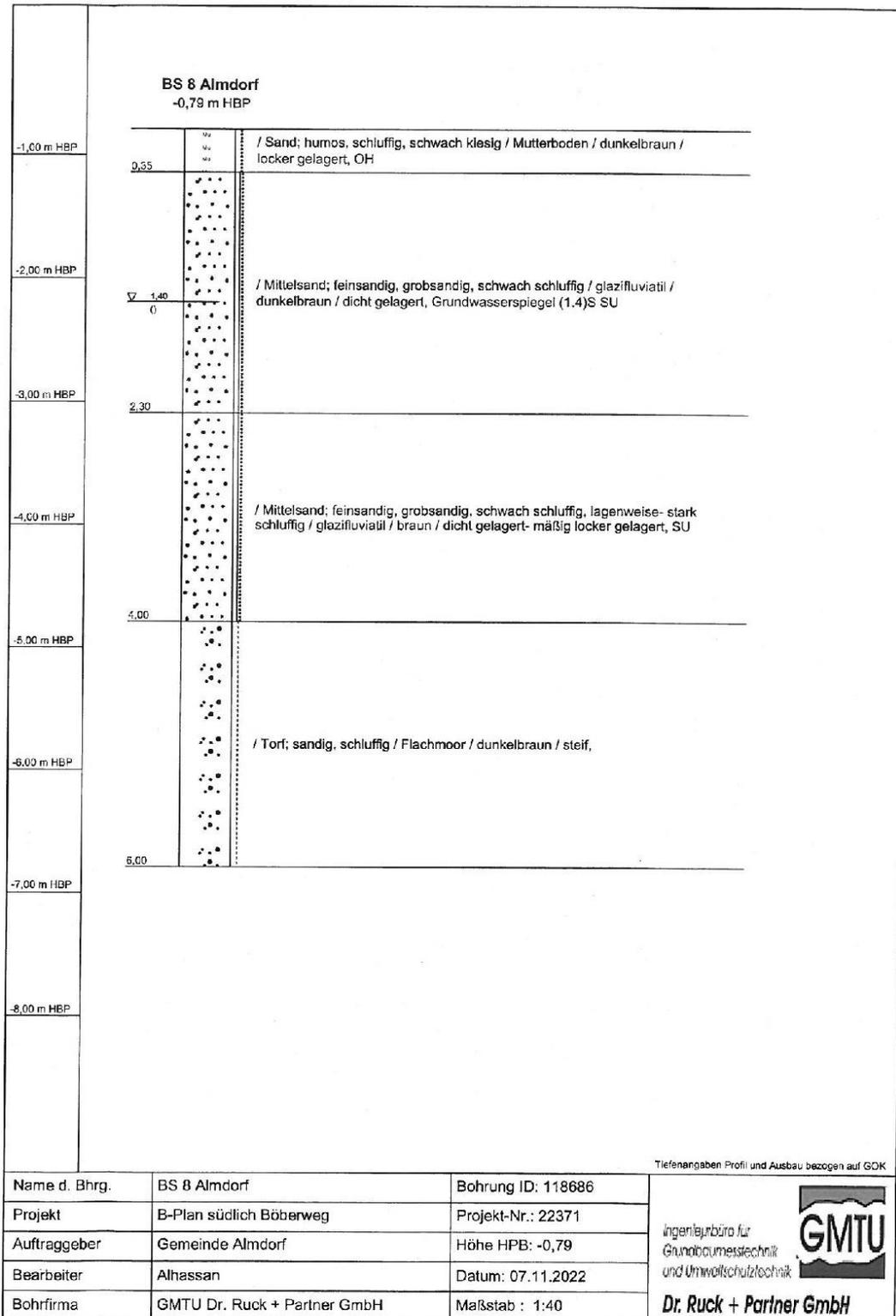
Verteiler: Gemeinde Almdorf

Ingenieur Büro Sievertsen

GMTU Dr. Ruck + Partner GmbH, Marienthaler Straße 7, 24340 Eckernförde, Tel.: 0 43 51 / 76 79 80
E-Mail: info@gmtu-eck.de, www.gmtu-eck.de

4

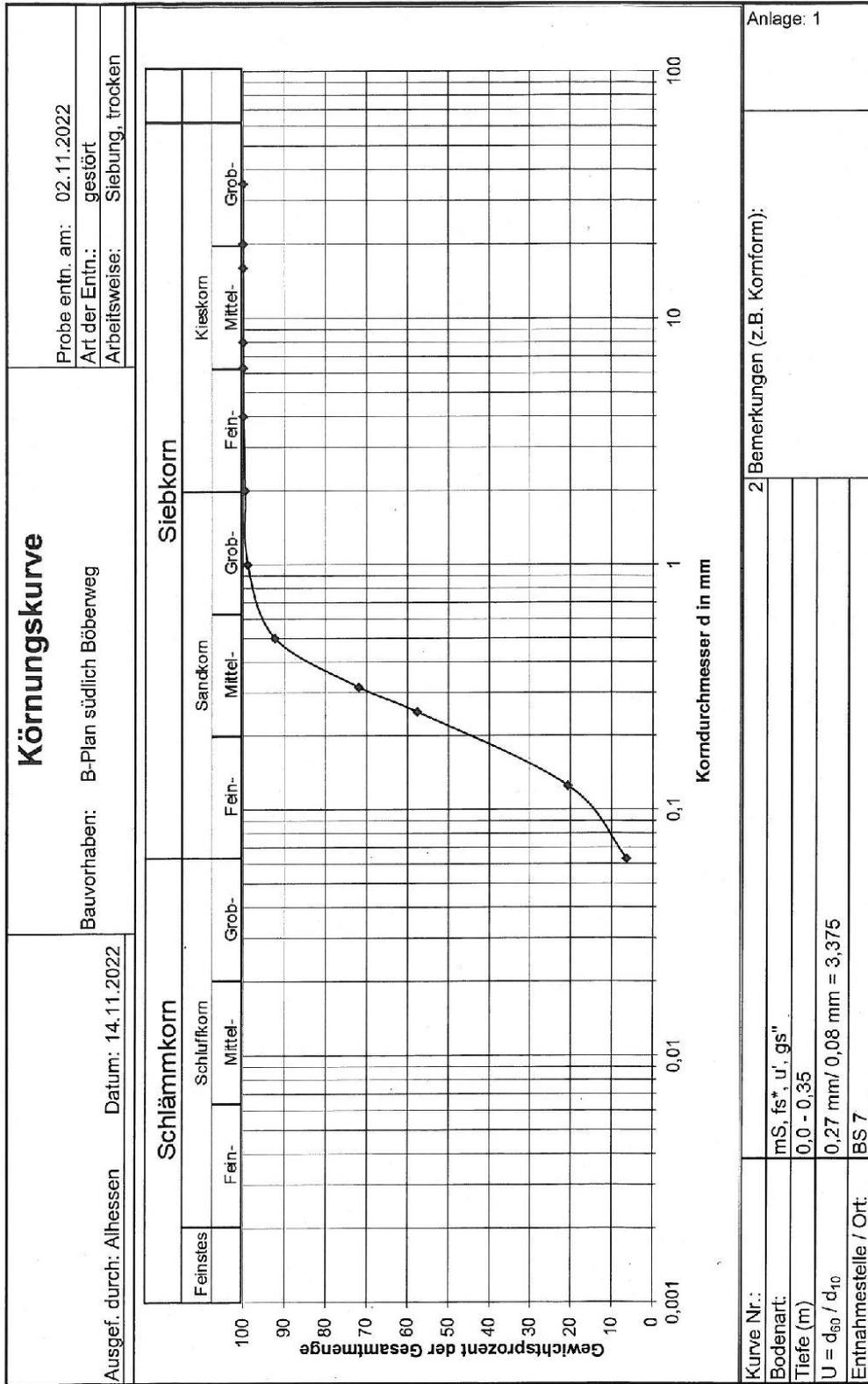




Schichtenverzeichnis					 Grundwassermanagement-System www.AqualInfo.de			
Bohrung: BS 7 Projekt: B-Plan südlich Böberweg			RW: 0 HW: 0	ID: 118685	Seite: 1			
1	2			3	4	5	6	
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung +			Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,36	a) Sand; humos, schluffig, schwach kiesig, Mutterboden +							
	b)	d) locker gelagert		e) dunkelbraun				
	c)		h) OH	i)				
	f)	g)						
0,84	a) Mittelsand; feinsandig, grobsandig +							
	b)	d) dicht gelagert		e) braun				
	c)		h) SE	i)				
	f) glazifluviatil	g)						
1,30	a) Mittelsand; feinsandig, grobsandig, schwach schluffig +							
	b)	d) dicht gelagert		e) dunkelbraun				
	c)		h) SU	i)				
	f) glazifluviatil	g)						
3,80	a) Mittelsand; feinsandig, grobsandig, schwach schluffig, lagenweise- stark schluffig +			Grundwasserspiegel el(1, 4)				
	b)	d) dicht gelagert			e) braun			
	c)		h) SU		i)			
	f) glazifluviatil	g)						
5,50	a) sandig, schluffig +							
	b)	d)		e) dunkelbraun				
	c) steif,		h) Torf	i)				
	f) Flachmoor	g)						

1		2				3	4	5	6
Bohrung: BS 7 Projekt: B-Plan südlich Böberweg		RW: 0		HW: 0		ID: 116685	Seite: 2		
									
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrerwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK	
6,00	f) Übliche Benennung				g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt		
	a) Sand; torfig, schluffig + b)							e) dunkelbraun	
f) fluviatil				g)	h) SU	i)			

Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben		 www.AqualInfo.de						
Bohrung: BS 8		RW: 0		ID: 118686				
Projekt: B-Plan südlich Böberweg		HW: 0		Seite: 1				
1	2			3	4	5	6	
Bis ...m unter Ansetzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung			Bemerkungen	Art	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,35	a) Sand; humos, schluffig, schwach kiesig, Mutterboden							
	b)							
	c)	d) locker gelagert	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) OH	i)				
2,30	a) Mittelsand; feinsandig, grobsandig, schwach schluffig			Grundwasserspiegel (1.4)				
	b)							
	c)	d) dicht gelagert	e) dunkelbraun					
	f) glazifluvial	g)	h) SU		i)			
4,00	a) Mittelsand; feinsandig, grobsandig, schwach schluffig, lagenweise- stark schluffig							
	b)							
	c)	d) dicht gelagert-mäßig locker	e) braun					
	f) glazifluvial	g)	h) SU	i)				
6,00	a) sandig, schluffig							
	b)							
	c) steif,	d)	e) dunkelbraun					
	f) Flachmoor	g)	h) Torf	i)				



Anlage 5: 1. Merkblatt des Kampfmittelräumdienstes

- 2 -

Merkblatt

Historie:

Zum Ende des zweiten Weltkrieges war Schleswig – Holstein das letzte „freie“ Bundesland. Aus diesem Grunde versuchten alle Wehrmachtseinheiten sich dorthin zurück zu ziehen. Dort lösten diese sich auf und ca. 1,5 Millionen Soldaten gerieten in Kriegsgefangenschaft. Das Wissen darüber führte dazu, dass sich die Soldaten überall ihrer Waffen, Munition und Ausrüstung entledigten.

Dadurch kann es überall zu Zufallsfunden von Waffen, Munition oder Ausrüstungsgegenständen kommen. Offensichtlich schlechter Zustand und starke Rostbildung sind kein Beweis für die Ungefährlichkeit eines Kampfmittels.

Wer solche Waffen, Munition oder kampfmittelverdächtige Gegenstände entdeckt, hat im eigenen Interesse folgende Verhaltensregeln zu beachten:

1. Diese Gegenstände dürfen niemals bewegt oder aufgenommen werden
2. Die Arbeiten im unmittelbaren Bereich sind einzustellen
3. Der Fundort ist so abzusichern, dass Unbefugte daran gehindert werden an den Gegenstand heran zu kommen.
4. Die nächstliegende Polizeidienststelle ist über den Fund zu unterrichten
5. Die Gegenstände dürfen auf keinen Fall zur Polizeidienststelle verbracht werden

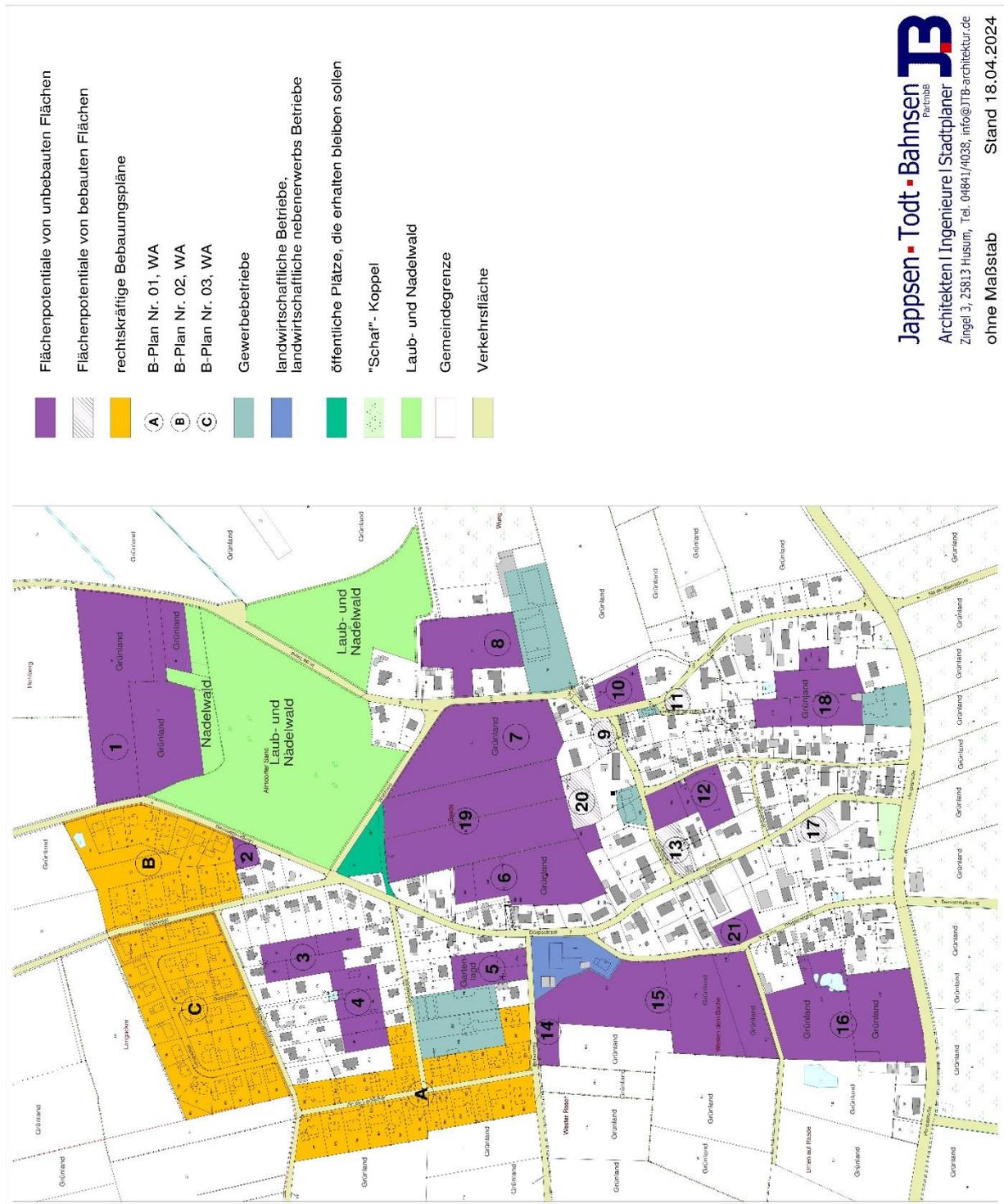
Anlage 7: Karte „Planung“ (M. 1:350, Druckformat DIN A3)



Anlage 8: Standortalternativenprüfung/ Innenentwicklungspotentiale

Eine Prüfung der Standortalternativen und der Innenentwicklungspotentiale wurde durchgeführt. Folgende Flächen wurden betrachtet und auf ihre Eignung als Fläche für die geplante Maßnahme (Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes) hin untersucht. Eine detaillierte Beschreibung der Flächen (1 bis 21, siehe Übersichtsplan) und ihrer Eignung finden sich in der nachfolgenden Tabelle.

Übersichtsplan mit den betrachteten Flächen (1-21):



Flächennummer	1
Lagebezeichnung	Zwischen Morgensternweg und In de Sand, im Nord-Osten
Größe	ca. 28.143 m ²
Nutzung	Landschaftliche Nutzung, Grün- und Ackerland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Landwirtschaftliche Nutzung; - Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; - die Fläche grenzt an im Süden und Westen an das angrenzende Waldgebiet. Liegt innerhalb 30 m Waldschutzabstand (§ 24 LWaldG Landeswaldgesetz); -keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



Flächennummer	2
Lagebezeichnung	Morgensternweg 3
Größe	ca. 615 m ²
Nutzung	Private Gartenfläche
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung anhand der vorhandenen Umgebungsbebauung nach §34 BauGB; Lage im Zusammenhang bebauter Ortsteile / Teilfläche liegt im Außenbereich
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> -bestehende Anpflanzungen, Baumbestand -privater Garten - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit weiteren Wohneinheiten. - die Fläche grenzt an im Osten an das angrenzende Waldgebiet. Liegt innerhalb 30 m Waldschutzabstand (§ 24 LWaldG Landeswaldgesetz);
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



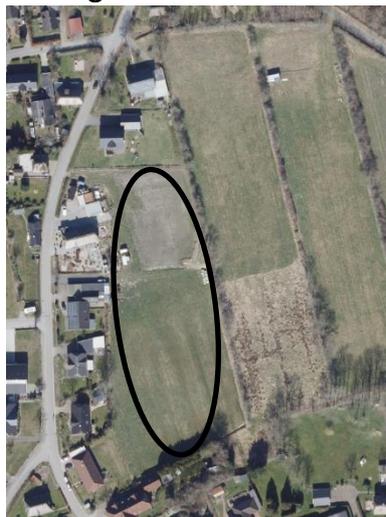
Flächennummer	3
Lagebezeichnung	Gartenfläche zwischen Knüppelhuusweg 1, 3 und Gorksstraat 4, 2
Größe	ca. 4.610 m ²
Nutzung	Private Fläche mit Bebauung, Anpflanzungen und Baumbestand
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung anhand der vorhandenen Umgebungsbebauung nach §34 BauGB; Lage im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	 <ul style="list-style-type: none"> - vorhandener Bewuchs und alter Baumbestand - erhaltenswerte dörfliche „Grüne Mitte“ - Teilfläche überbaut, Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit weiteren Wohneinheiten. - keine öffentliche Erschließung (Straße/Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden. Zugänglichkeit nur über Privatgrundstücke;
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet

Flächennummer	4
Lagebezeichnung	Gartenfläche zwischen Knüppelhuusweg 11, 9, 7 und Gorksstraat 10, 8, 6
Größe	ca. 4863 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung und private Grünfläche als Gartenfläche mit teilw. Bebauung
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung anhand der vorhandenen Umgebungsbebauung nach §34 BauGB; Lage im Zusammenhang bebauter Ortsteile

<p>Sonstiges</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - vorhandener Bewuchs und Baumbestand, Knickstreifen - urspr. historischer erhaltenswerter Brunnen vorhanden urspr. für die Wasserversorgung der Gemeinde - Koppel mit Tierhaltung - erhaltenswerte dörfliche „Grüne Mitte“ – durch erhaltenswerte abgrenzende Knickstreifen nur Kleinstflächen möglich - Teilfläche überbaut, Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit weiteren Wohneinheiten. - keine öffentliche Erschließung (Straße/Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden. Zugänglichkeit nur über Privatgrundstücke;
<p>Eignung zur Ausweisung eines WA</p>	<p>bedingt geeignet</p>

<p>Flächennummer</p>	<p>5</p>
<p>Lagebezeichnung</p>	<p>Böberweg 2</p>
<p>Größe</p>	<p>ca. 2980 m²</p>
<p>Nutzung</p>	<p>Gewerbliche Nutzung mit Baumbestand</p>
<p>Bestehendes Planungsrecht</p>	<p>Beurteilung anhand der vorhandenen Umgebungsbebauung nach §34 BauGB; Lage im Zusammenhang bebauter Ortsteile</p>
<p>Sonstiges</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbliche Nutzung durch einen Gärtnereibetrieb. Fläche ist für den betrieblichen Ablauf und als mögliche Erweiterungsfläche erforderlich. - Immissionsbelastung, durch angrenzenden Gärtnereibetrieb und landwirtschaftlichen Betriebsfläche angrenzend im Osten.
<p>Eignung zur Ausweisung eines WA</p>	<p>nicht geeignet</p>

Flächennummer	6
Lagebezeichnung	Grundstück hinter den Grundstücken Dörpsstraat 22-28
Größe	ca. 10.086 m ²
Nutzung	Landschaftliche Nutzung, Grünland und private Grünfläche als Gartenfläche
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> -Landwirtschaftliche Nutzung im Süden; -Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; -nach Rücksprache mit dem Eigentümer lässt sich die Fläche nicht in Besitz der Gemeinde bringen; -keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden -keine Anbindung an die Straße möglich, da die Zufahrt jetzt über den Landwirtschaftlichen Betrieb erfolgt - private Grünfläche als Gartenfläche im Norden - die Fläche ist zu nass für eine Bebauung - vorhandene Staunässe
Eignung zur Ausweisung eines WA	bedingt geeignet



Flächennummer	7
Lagebezeichnung	Eckgrundstück Waldweg und Osterstraat
Größe	ca. 13.563 m ²
Nutzung	Landwirtschaft Nutzung, Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Landwirtschaftliche Nutzung; - Fläche wird weiterhin als für den Betrieb benötigt; - die Fläche grenzt an das angrenzendes Waldgebiet im Nordosten. Liegt innerhalb 30 m Waldschutzabstand (§ 24 LWaldG Landeswaldgesetz); -keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden.
Eignung zur Ausweisung eines WA	bedingt geeignet



Flächennummer	8
Lagebezeichnung	Osterstraat 32
Größe	ca. 7.525 m ²
Nutzung	Grünland/Landwirtschaft mit Baumbestand
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Landwirtschaftliche Nutzung; - Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; - die Fläche grenzt an im Norden an das angrenzende Waldgebiet. Liegt innerhalb 30 m Waldschutzabstand (§ 24 LWaldG Landeswaldgesetz); -keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden. Abstandsflächen zum historisches Reetdachgebäude westlich angrenzend erforderlich. -Immissionsbelastung durch direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb mit gewerblicher Nutzung im Süden.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



Flächennummer	9
Lagebezeichnung	Eckgrundstück an der Osterstraat und Schoolstraat
Größe	ca. 783 m ²
Nutzung	Private Gartenfläche
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbildprägender erhaltenswerter Grünbereich umringt von vier historischen Reetdachgebäuden -Abstandsflächen zu Reetdächern -bestehende Anpflanzungen, Baumbestand -privater Garten - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit weiteren Wohneinheiten.

	
<p>Eignung zur Ausweisung eines WA</p>	<p>nicht geeignet</p>

<p>Flächennummer</p>	<p>10</p>
<p>Lagebezeichnung</p>	<p>Osterstraat 22 - 24</p>
<p>Größe</p>	<p>ca. 1.991 m²</p>
<p>Nutzung</p>	<p>Landwirtschaftliche Nutzung / Ackerland</p>
<p>Bestehendes Planungsrecht</p>	<p>Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile</p>
<p>Sonstiges</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Landwirtschaftliche Nutzung; - Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; - Immissionsbelastung durch direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb mit gewerblicher Nutzung im Süden. - keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden - als Koppelzufahrt erforderlich - historische erhaltenswerte Baumreihe vorhanden - einzige Zufahrtsmöglichkeit zur landwirtschaftlichen Fläche - Abstandsflächen zu den Reetdächern (Reetdachgebäude direkt anliegend im Norden)
<p>Eignung zur Ausweisung eines WA</p>	<p>nicht geeignet</p>

Flächennummer	11
Lagebezeichnung	Eckgrundstück an der Öwer de Stacken 1 und Osterstraat
Größe	ca. 500 m ²
Nutzung	Private Gartenfläche
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbildprägender erhaltenswerter Grünbereich umringt von zwei historischen Reetdachgebäuden -Abstandsflächen zu Reetdächern -bestehende Anpflanzungen, alter erhaltenswerter Baumbestand -privater Garten des bestehenden urspr. erhaltenen Reetgebäudes - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit wei-teren Wohneinheiten. -Immissionsbelastung durch direkt angrenzen-den landwirtschaftlichen Betrieb im Süden und Gewerbe im Norden.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



Flächennummer	12
Lagebezeichnung	Ecke Schoolstraat und Mittelstraat
Größe	ca. 4.696 m ²
Nutzung	Garten-/Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - öffentlicher Dorfplatz -Fläche wird u.a. für öffentliche Veranstaltungen genutzt; -Gemeindeeigene Flächen in zentraler Lage sollen als Sport- und Gemeindeplatz sowie als Feuerwehrübungsfläche (Aufstellfläche FFW) erhalten bleiben.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



Flächennummer	13
Lagebezeichnung	Eckgrundstück an der Schoolstraat und Dörpsstraat
Größe	ca. 1.500 m ²
Nutzung	Private Gartenflächen
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbildprägender erhaltenswerter Grünbereich mit historischen Reetdachgebäude -Abstandsflächen zu Reetdächern -bestehende Anpflanzungen, alter Baumbestand -privater Garten - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit wei-teren Wohneinheiten.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet



Flächennummer	14
Lagebezeichnung	Böwerweg
Größe	ca. 3.500 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung/ Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche ist groß genug, um den örtlichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu decken - Abrundung der Wohnbebauung im Süden -gesamte öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden - verfügbar
Eignung zur Ausweisung eines WA	geeignet



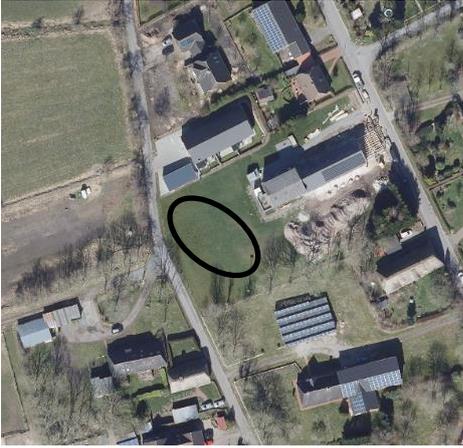
Flächennummer	15
Lagebezeichnung	Westerstraat 11 und 23
Größe	ca. 21.246 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung / Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Landwirtschaftliche Nutzung; - Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; - keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden - vorhandene Knickanpflanzungen - vorhandene Entwässerungsgräben - vorhandene Biotope
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet
Flächennummer	16
Lagebezeichnung	Grundstück zwischen Hauptstraat 15 und 27
Größe	ca. 17.816 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung/Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage dezentral - Fläche wird als landwirtschaftliche Betriebsfläche genutzt und ist noch langfristig in Nutzung des landwirtschaftlichen Betriebes; - es ist auf der Fläche ein Biotop, eine alte Mergelkuhle vorhanden - erhaltenswerter Baumbestand - keine öffentliche Erschließung (Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet

Flächennummer	17
Lagebezeichnung	Dörpsstraat 1
Größe	ca. 500 m ²
Nutzung	Private Gartenfläche mit Rettdachgebäude
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges 	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbildprägender erhaltenswerter Grünbe-reich umringt von zwei historischen Reetdach-gebäuden -Abstandsflächen zu Reetdächern -bestehende Anpflanzungen, alter erhaltens-werter Baumbestand -privater Garten des bestehenden urspr. erhal-tenen Reetgebäudes mit Zuwegungen und Nebenanlagen. - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit wei-teren Wohneinheiten.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet

Flächennummer	18
Lagebezeichnung	Innenbereichfläch zwischen Mittelstraat und Osterstraat
Größe	ca. 5.000 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung/ Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges 	<ul style="list-style-type: none"> - Hauskoppel mit Viehbeweidung - Fläche wird weiterhin vom Betrieb benötigt; -Immissionsbelastung durch direkt angrenzen-den landwirtschaftlichen Betrieb -vorhandener Bewuchs und alter erhaltenswerter Baumbestand, - Knickstreifen unterteilt die Fläche - keine öffentliche Erschließung (Zuwegung/Wasser/Abwasser/Strom) vorhanden.
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet

Flächennummer	19
Lagebezeichnung	Waldweg
Größe	ca. 21.277 m ²
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung/ Grünland
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche ist groß genug, um den örtlichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu decken - Zentral gelegene Fläche - die Fläche liegt in der Ortsmitte von Almdorf - südlicher Bereich ist zu nass zum Bebauen - Erschließung von der Straße „Waldweg“ möglich - verfügbar
	
Eignung zur Ausweisung eines WA	geeignet

Flächennummer	20
Lagebezeichnung	Schoolstraat 9
Größe	ca. 2.307 m ²
Nutzung	Private Grünfläche
Bestehendes Planungsrecht	Beurteilung nach §35 BauGB (Bauen im Außenbereich) da nicht im Zusammenhang bebauter Ortsteile
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbildprägender Grünbereich des historischen Reetdachgebäudes der Alten Schule. - umringt von einem weiteren historischen Reetdachgebäuden - Abstandsflächen zu Reetdächern - bestehende Anpflanzungen, alter Baumbestand, Knickstreifen - privater Garten - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit weiteren Wohneinheiten.
	
Eignung zur Ausweisung eines WA	nicht geeignet

Flächennummer	21
Lagebezeichnung	Dörpsstraat 11, 11a, 11b
Größe	ca. 1.544 m ²
Nutzung	Private Grünfläche
Bestehendes Planungsrecht	Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemein-de als Gemischte Baufläche dargestellt.
Sonstiges 	<ul style="list-style-type: none"> -privater Grünfläche, Gartenfläche -Abstandsflächen zu Reetdächern (Reetdachgebäude im Osten) - Fläche nicht bebaubar auf Grund des großen Höhenunterschiedes - Fläche zu klein für ein Neubaugebiet mit wei-teren Wohneinheiten.
Eignung zur Ausweisung eines WA	bedingt geeignet