Gemeinde Oldsum
3. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs

Bearbeitungsstand: 07.03.2024 abschließender Beschluss
Bvh.-Nr.: 23005

Begründung – Teil I

Auftraggeber
Gemeinde Oldsum

Projektbearbeitung
Leitung:
Dipl.-Ing. Sven Methner
Stadtplaner
(048 35) 97 77 – 243

Auftragnehmer
Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

Inhalt

1. Plangrundlagen 1
1.1 Anlass und Ziel der Planung 1
1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich 1
1.3 Raumordnungsplanung 2
1.4 Flächennutzungsplanung (FNP) 6
1.5 Landschaftsplanung 7
2. Planinhalte 7
2.1 Art der baulichen Nutzung 7
2.2 Verkehrliche Erschließung 9
2.3 Oberflächenentwässerung 9
2.4 Immissionsschutz 9
2.5 Natur- und Landschaft, Grün- und Freiflächen 11
2.6 Hinweise 12
Teil II – Umweltbericht (s. separaten Textteil) 13
Anhang 13

1. Plangrundlagen[1]

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die ursprüngliche Planung des B-Plan Nr. 8 im jetzigen Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplan(FNP)-Änderung bezog sich auf die Absicht der Gemeinde Oldsum, ein Nahwärmenetz für Oldsum und Süderende aufzubauen. Dabei standen die Wärmeversorgung zur Beheizung von Wohngebäuden sowie die Warmwasserbereitung im Fokus. Das hierfür benötigte Blockheizkraftwerk (BHKW) wurde am westlichen Ortsrand der Gemeinde errichtet, um die Leitungslängen zu den beiden Gemeinden in vertretbaren Größenordnungen zu halten. Die zwischenzeitlich errichtete Anlage wird derzeit mit Gas betrieben. An das Nahwärmenetz sind bisher ca. 160 Häuser angeschlossen, eine Erweiterung des Netzes ist geplant, die Nachfrage ist vorhanden.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Projektes ergab sich eine Planung zur Einspeisung von Solarthermie (solare Strahlungsenergie) und weiteren Wärmequellen (angedacht ist derzeit die Verbrennung von Alt-Reet eines benachbarten Reetdachdeckerbetriebs). Diese Wärmeenergie sollte ebenfalls in das Blockheizkraftwerk bzw. in das Fernwärmenetz eingespeist werden. Damit erweiterte sich das Planungsziel auf die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Blockheizkraftwerk" sowie eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Anlagen für solare Strahlungsenergie" für die Kollektorflächen.

Gleichzeitig stellte sich heraus, dass ein Bedarf an Gewerbeflächen vorhanden ist. Die Gemeinde Oldsum hat mit ca. 70 recherchierten Gewerbebetrieben (von denen jedoch nicht alle aktiv sein dürften bzw. eine eigene Betriebsstätte haben) eine ungewöhnlich reiche, kleinteilige örtliche Wirtschaftsstruktur. Es wurde daher eine Bedarfsanalyse erstellt (s. **Anhang 1**), die im Nachgang zu einer erneuten Ausweitung des Plangebietes führte. Die vorliegende Planung dient daher drei Zielen, die miteinander verbunden werden: Der planungsrechtlichen Absicherung für das Blockheizkraftwerk, der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung von Anlagen für solare Strahlungsenergie südlich des Blockheizkraftwerkes sowie der Ausweisung eines Gewerbegebiets für Betriebe, die unmittelbar durch das Blockheizkraftwerk mit Energie versorgt werden können und ihrerseits über Kollektoren auf den Dachflächen Wärme einspeisen. Durch die aktuellen Entwicklungen im Hinblick auf Versorgungsschwierigkeiten und Preissteigerungen fossiler Brennstoffe wird die Systemumstellung auf Solarwärme für die Nahwärmeversorgung zunehmend dringlicher.

Im Parallelverfahren zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Bebauungsplan Nr. 8 aufgestellt. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird die beabsichtigte Nutzung in dem Gebiet planungsrechtlich vorbereitet. Grundlage dafür sind eine Bedarfsanalyse sowie eine Standortalternativenprüfung, die dieser Begründung angehängt sind.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Oldsum, Kreis Nordfriesland, zwischen Koomorthswai, Waasterstig und Waaster Bobdikem und einer Parallelen im Abstand von ca. 175 m südwestlich zum Waasterstieg. Der Geltungsbereich grenzt östlich unmittelbar an

[1] Teile der Begründung sind dem nicht vom jetzigen Verfasser erstellten Entwurfsstand vom 08.05.2018 entnommen und an die aktuelle Planung angepasst worden. Eine Kennzeichnung der entsprechenden Textpassagen ist aus Gründen der Lesbarkeit unterblieben.

bestehende Bebauung an. Diese Bebauung setzt sich teilweise aus ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsflächen zusammen, die aktuell gewerblich genutzt werden. Ein Teil dieser Bestandsbebauung war bisher nicht im Flächennutzungsplan dargestellt und wird in das Plangebiet integriert. Weiter östlich entlang des Waaster Bobdikem besteht wohnbauliche und gemischte Nutzung. Nordwestlich grenzt eine ursprünglich landwirtschaftlich genutzte Hofstelle an das Plangebiet an, die derzeit ebenfalls teilweise gewerblich genutzt wird. Nördlich und Südlich des Geltungsbereichs liegen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,2 ha und liegt am westlichen Rand der Ortslage Oldsum. Die Gemeinde Oldsum mit 525 Einwohnern[2] liegt im Nordwesten der Insel Föhr.

Die Gemeinde liegt nördlich/ nordöstlich der L214, die ausgehend von Wyk, die Insel ringförmig erschließt. Unweit des südwestlichen Ortsrands schließt sich die Nachbargemeinde Süderende an. Der Hafen von Wyk ist knapp 10 km entfernt. Das Plangebiet befindet sich rund 1,8 km Luftlinie hinter der Küstenlinie.

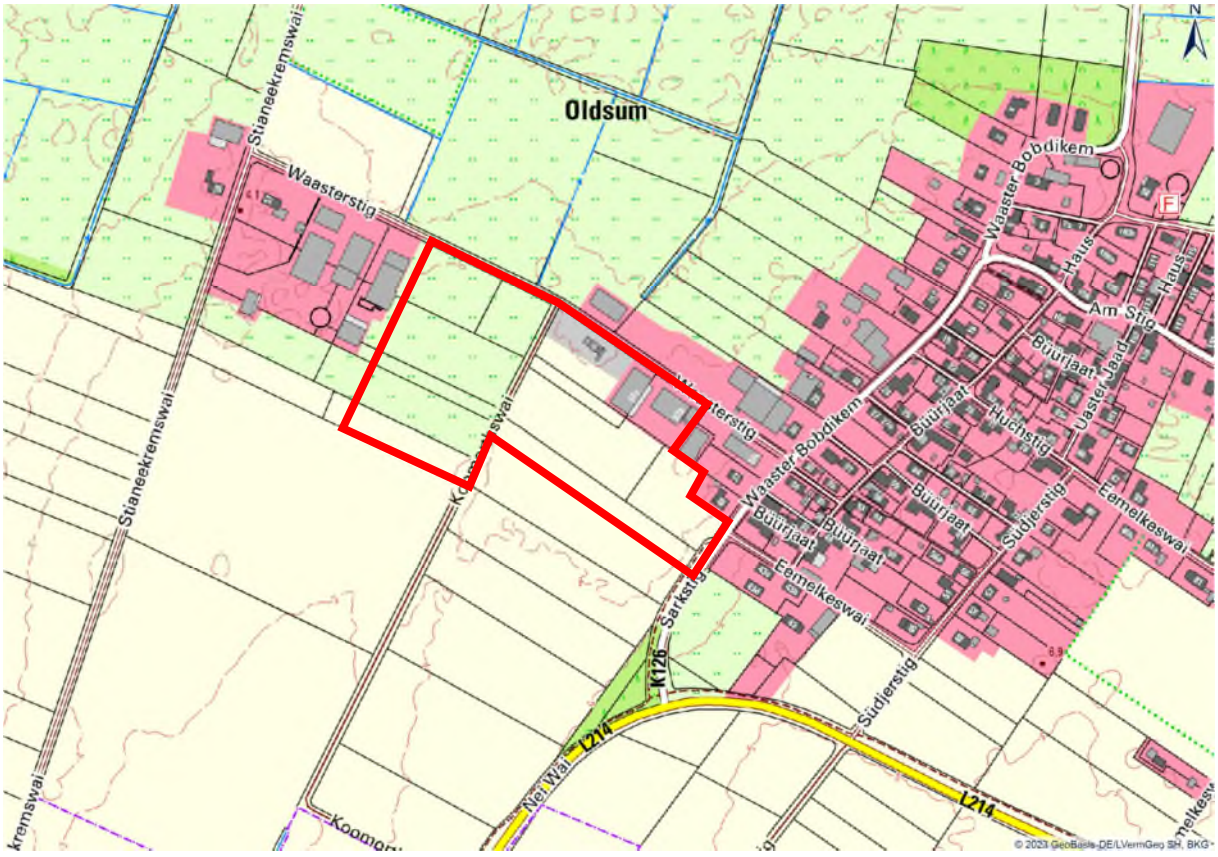


Abb. 1: Übersichtskarte; Lage des Plangebiets, ohne Maßstab (Quelle: Digitaler Atlas Nord, https://danord.gdi-sh.de/ , 16.01.2023)

1.3 Raumordnungsplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) besteht eine Anpassungspflicht der kommunalen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung.

[2] Quelle: Statistikamt Nord, Stand 31.12.2022

Im **Landesentwicklungsplan (LEP)** aus dem Jahr 2021 und im **Regionalplan V** aus dem Jahr 2002 werden die Ziele der Raumordnung für die Gemeinde Oldsum dargestellt. Im Folgenden werden nur die Ziele und Grundsätze der Raumordnung dargestellt, die allgemein für das Plangebiet bzw. für die Planungsaufgabe relevant sind.

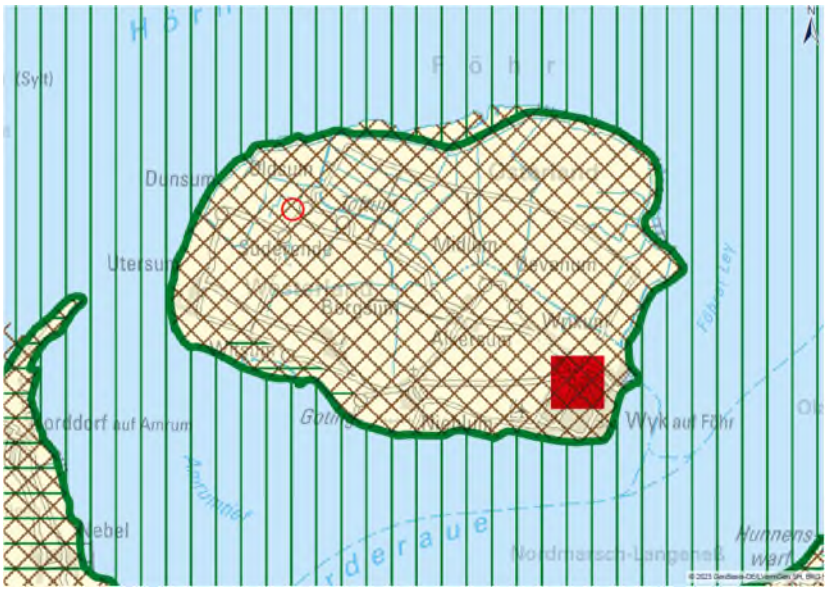


Abb.2: Auszug aus dem LEP, Fassung 2021, ohne Maßstab

Die Gemeinde Oldsum liegt im ländlichen Raum in einem Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung ohne zentralörtliche Funktion. In den Regionalplänen sind in den Schwerpunkträumen Tourismus und Erholung Baugebietsgrenzen festzulegen, innerhalb derer sich die Gemeinden baulich entwickeln können. Dies betrifft u.a. die Insel Föhr als touristisch hoch frequentierter Raum, der zudem unter einem besonderen Siedlungsdruck steht. Baugebietsgrenzen sollen helfen, die bauliche Entwicklung zu steuern und zu ordnen, um die für die Attraktivität so wichtigen Freiräume zu erhalten. Künftige Siedlungsentwicklung in Ordnungsräumen für Tourismus und Erholung soll sich daher nur innerhalb der im Regionalplan dargestellten Baugebietsgrenzen vollziehen. Touristische Nutzungen und bauliche Entwicklungen im Bestand sind außerhalb der Baugebietsgrenzen grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

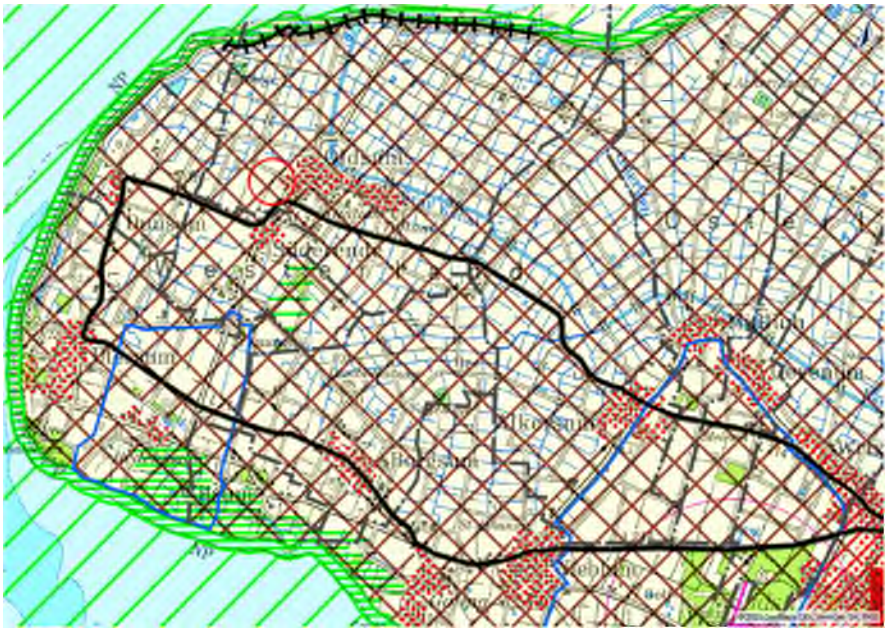


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan für den Planungsraum V, ohne Maßstab

Da die seit gut 20 Jahren unveränderten Baugebietsgrenzen im Regionalplan für die Gemeinde Oldsum kaum Spielraum für eine Siedlungsentwicklung außerhalb der bestehenden Ortslage lassen, eine Innenentwicklung insbesondere für gewerbliche Nutzung jedoch nicht in ausreichendem Maße möglich ist (s.u.), plant die Gemeinde zwangsläufig außerhalb der Baugebietsgrenzen. Grundlage dafür ist eine städtebauliche Standortalternativenprüfung, insbesondere anhand der Kriterien Erschließung, Immissionsschutz, Landschafts- und Denkmalschutz sowie Förderung regenerativer Energieerzeugung und -nutzung. Die Dokumentation dieser Prüfung ist dieser Begründung als **Anhang 2** beigefügt. Im Ergebnis stellt das vorliegende Plangebiet den am besten geeigneten Standort dar.

Ebenso wurden mögliche Innenentwicklungspotentiale untersucht, auch im Hinblick auf eine Reduzierung der neuen Gewerbeflächenbedarfe durch einen „Ringtausch“ bei Standorten, die in neue Gewerbegebiete umsiedeln. Dafür wurde eine direkte Nachfrage bei den örtlichen Betrieben durchgeführt. Diese Potentiale sind jedoch sehr begrenzt. Zum einen ist für einen Großteil der Altstandorte bereits eine Weiter- oder Nachnutzung vorgesehen (z.B. als Lagerflächen, Zweitstandorte bei expandierenden Betrieben, teilweise auch für Wohnnutzung), so dass die Grundstücke nicht zur Verfügung stehen. Zum anderen bestehen bei nahezu allen Bestandsstandorten im Siedlungsbereich räumliche und rechtliche Restriktionen durch umgebende, meistens zum Wohnen genutzte, Bestandsbebauung.

Im Ergebnis ist eine Abweichung von den Zielen der Raumordnung – in diesem Fall die Baugebietsgrenzen – notwendig. Dementsprechend hat die Gemeinde Oldsum ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 13 Landesplanungsgesetz SH beantragt, da die Umsetzung der Planung aus Sicht der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung notwendig und sinnvoll ist und keine wesentlichen negativen räumlichen Auswirkungen hat. Die Landesplanungsbehörde hat ein entsprechendes Verfahren unter Beteiligung der zuständigen und betroffenen Stellen durchgeführt. Mit Bescheid vom 31.03.2023 hat sie der entsprechenden Zielabweichung zugestimmt.

Im LEP ist ebenfalls vorgegeben, dass "alle Gemeinden unter Beachtung ökologischer und landschaftlicher Gegebenheiten eine bedarfsgerechte Flächenvorsorge für die Erweiterung ortsansässiger Betriebe sowie die Ansiedlung ortsangemessener Betriebe treffen können." Weiter heißt es in der Begründung: "In allen Gemeinden gibt es daher die Möglichkeit, dass sich bereits ortsansässige Betriebe erweitern können. Auch die Ansiedlung neuer Betriebe ist möglich [...]". Die Insellage Föhrs bedingt hierbei eine besondere Voraussetzung in der Planung (s.o. Stichwort Siedlungsdruck). Einerseits sind beim Flächenverbrauch dadurch noch stärkere Abwägungen und interkommunale Abstimmungen erforderlich. Andererseits haben ortsansässige Betriebe noch weniger Ausweichmöglichkeiten in benachbarte räumliche Zusammenhänge oder zentrale Orte als auf dem Festland. Gleichzeitig sind sie für die Versorgung der Bevölkerung und die Wirtschaft der Insel von hoher Bedeutung.

Der Planung liegt eine Bedarfsanalyse zur Gewerbeflächennachfrage in der Gemeinde Oldsum aus dem Jahr 2020 zugrunde, die der Begründung als **Anhang 1** beigefügt ist. Dort wurde ein örtlicher Bedarf von ca. 1,4 bis 1,5 ha netto durch 17 interessierte Betriebe ermittelt. Dies wurde nun im Jahr 2022 nochmals aktualisiert. Aufgrund der mittlerweile fast drei Jahren währenden Planung mussten zwischenzeitlich einige Interessenten ihr Ansiedlungsinteresse aufgrund von schon erfolgten Verlagerungen bzw. Betriebsaufgaben oder angesichts der stark steigenden Investitionskosten wieder zurückziehen. Dagegen sind auch neue Interessenten dazu gekommen bzw. der Flächenbedarf bei einigen noch gestiegen, so dass aktuell sogar eher noch größere Nachfrage besteht als 2020 (aktuell für ca. 1,9 ha Nettogewerbefläche bei 13 interessierten Betrieben).

Für die Versorgungen der Bevölkerung, der Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft im Gesamtraum ist zudem eine sichere, unabhängige, effektive, bedarfsgerechte und umweltverträgliche sowie kostengünstige Energieversorgung sicherzustellen. Hierzu sollen kommunale und regionale Energieversorgungskonzepte einen wichtigen Beitrag zur effizienten Energieversorgung leisten. Neben dem rationellen und sparsamen Umgang mit Energie kommen beispielsweise der energetischen Optimierung von Neubauten und auch Wärmenetze in Betracht. Diese stellen eine zukunftsflexible Wärmeversorgungsinfrastruktur dar, weil sie offen für alle CO2-armen Versorgungstechniken sind. So sind in Wohngebieten der Einsatz von Blockheizkraftwerken und Nahwärmenetzen anzustreben. Der Landesentwicklungsplan soll regional bedeutsame Planungen und Maßnahmen aufnehmen, die eine Optimierung der Energieinfrastruktur unterstützen. Dazu zählen u.a. sowohl der Aus- und Neubau von regional bzw. überörtlich bedeutsamen Erzeugungsanlagen sowie Leitungen zu Elektrizitäts-, Fern- und Nahwärme und Gasversorgung unter Anwendung von Kraft-Wärme-Kopplung als auch die verstärkte Anwendung von Technologien zur Nutzung regenerativer Energien. Die Erforderlichkeit des Ausbaus der Nahwärmenetze ergibt sich aus dem zukünftig breiten Spektrum an installierten Anlagengrößen.

Die Planung ermöglicht auf der Basis des bereits funktionierenden und installierten Nahwärmenetzes für Oldsum und Teile Süderendes eine Umstellung von fossiler Energie (Gas) auf regenerative Energie (Solar), die nicht nur in Bezug auf die Begrenzung von Treibhausgasemissionen, sondern angesichts der derzeitigen weltweiten Entwicklungen auch im Hinblick auf Autarkie und Preisstabilität Vorteile bietet. Die örtliche Nachfrage für eine Erweiterung des Nahwärmenetzes ist vorhanden.

Keine verbindlichen Ziele, aber zu berücksichtigende Grundsätze der Raumordnung, gibt es außerdem zur allgemeinen städtebaulichen Entwicklung. Danach sollen neue Bauflächen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden haben Innenentwicklung, Nachverdichtung, Um- und Nachnutzung Vorrang vor der Ausweisung neuer Bauflächen. Lärmempfindliche Bereiche wie Wohngebiete sollen von Anlagen mit störenden Wirkungen auf die Umgebung möglichst freigehalten werden.

Diese Vorgaben erfüllt die Bauleitplanung der Gemeinde Oldsum. Das Gebiet wird über eine neue Anbindung erschlossen, die abseits von Wohnbebauung, aber direkt an vorhandener Bebauung liegt: An diesem Ende der Gemeinde befinden sich entlang der bisherigen Waaster Bobdikem gewerblich nachgenutzte landwirtschaftliche Betriebe. Das geplante Gewerbegebiet liegt zwischen einem dieser Betriebe und einem ausgesiedelten landwirtschaftlichen Betrieb (der mittlerweile auch teilweise gewerblich genutzt wird), so dass der bebaute Bereich der Gemeinde Oldsum verdichtet und abgerundet wird. Mögliche Standorte wurden im Rahmen der vertieften Standortalternativenprüfung untersucht, die der Begründung als **Anhang 2** beigefügt ist. Ausreichende geeignete Flächen im Innenbereich sind u.a. aus Gründen des Lärmschutzes, der verkehrlichen Erschließung innerhalb der Ortslage und der kleinteiligen Grundstücksstruktur nicht vorhanden. Im Rahmen der Bedarfsanalyse einschließlich aktueller Nacherhebung hat die Gemeinde darüber hinaus im Sinne der Priorisierung der Innenentwicklung durch direkte Ansprache der Betriebe geprüft, ob bisherige Gewerbestandorte bei Umsiedlung des jeweiligen Betriebs im Rahmen einer Art „Ringtausch“ zur Aufnahme anderer Gewerbetreibender dienen können, um die zusätzlichen Flächen im neuen Gewerbegebiet zu reduzieren. Dies ist jedoch nur in sehr begrenztem Maße möglich (insgesamt für max. ca. 0,25 ha Grundstücksfläche), da für die meisten Grundstücke schon eine Nachnutzung (meist Dauerwohnen) bzw. Weiternutzung geplant ist, oder sie sich aus den o.g. Gründen (Erschließung, Immissionsschutz, Flächenzuschnitt) weniger für eine gewerbliche Weiternutzung eignen.

1.4 Flächennutzungsplanung (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Oldsum aus dem Jahr 2004 stellt im Bereich des Plangebiets derzeit „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die bebauten Flächen werden entlang des Waaster Bobdikem als „Gemischte Bauflächen“ dargestellt. Diese gemischte Baufläche wird im Plangebiet nun fortgeführt und durch neue Bauflächen ergänzt.

Für die Umsetzung der unter 1.1 erläuterten Planung ist eine Änderung des FNP notwendig. Mit der vorliegenden 3. Änderung des FNPs werden im Geltungsbereich des Plangebietes nun „Sonderbauflächen Energieversorgung“, "Gewerbeflächen" und „Mischbauflächen“ dargestellt.

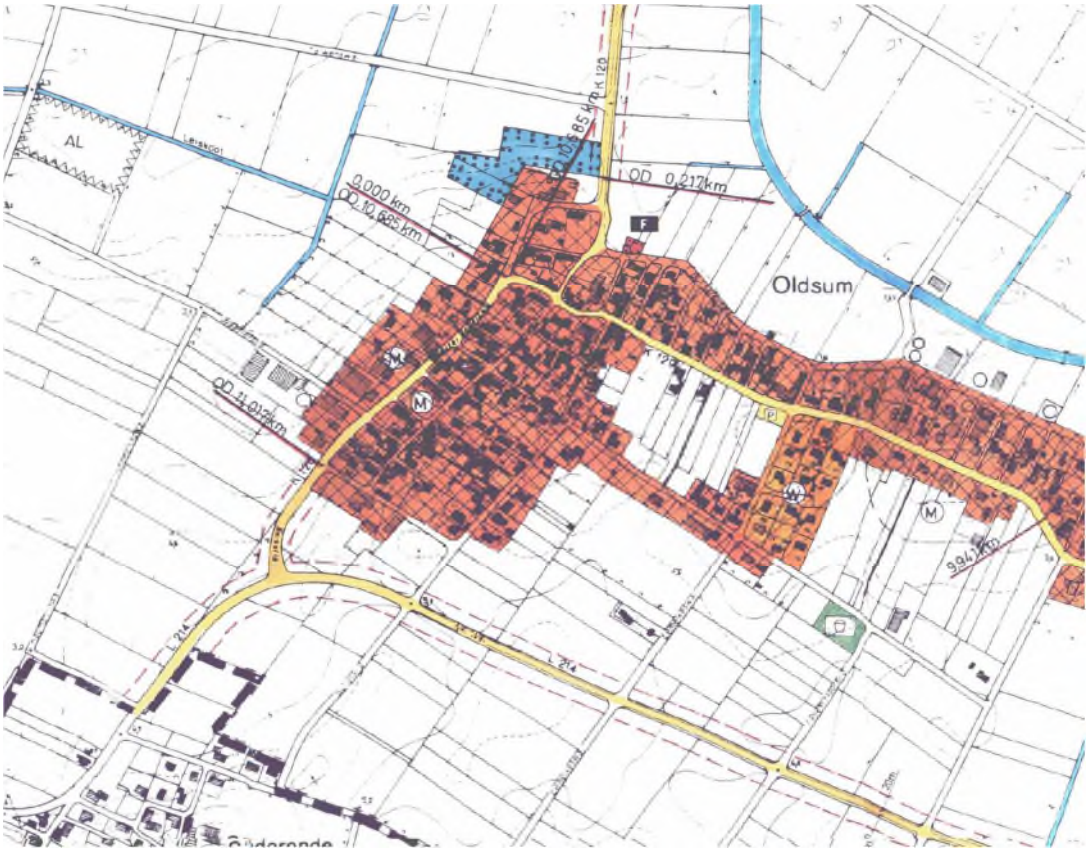


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Oldsum, ohne Maßstab

1.5 Landschaftsplanung

Auf den **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** (Stand Januar 2020) und den **Landschaftsplan** der Gemeinde Oldsum (Stand 2001) wird im Umweltbericht näher eingegangen (siehe **Teil II** der Begründung).

2. Planinhalte

2.1 Art der baulichen Nutzung

Im Flächennutzungsplan (FNP) werden entsprechend der geplanten Nutzungsaufteilungen "Sonderbauflächen - Energieversorgung", "Gewerbliche Bauflächen" sowie „Gemischte Bauflächen“ dargestellt. Ausführliche Erläuterungen zum Hintergrund und zu den Zwecken der Planung sind oben in den Kapiteln 1.1 und 1.3 enthalten.

Abb. 5: Übersicht über die Plangebiete, ohne Maßstab

Die Sonderbauflächen zur Energieversorgung sind für Anlagen für die Nahwärmeerzeugung und -verteilung sowie Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie vorgesehen. Die Planung sichert und entwickelt einerseits das bestehende Nahwärmenetz im Hinblick auf die Nutzung von Solarthermie als klimafreundlicher und ressourcenschonender Energiequelle.

Mit den geplanten gewerblichen Bauflächen werden Baumöglichkeiten für die Entwicklung bzw. Verlagerung örtlicher Gewerbebetriebe geschaffen. Diese haben innerhalb der Ortslage meist keine Entwicklungsmöglichkeiten mehr, zudem kann es durch die Nachbarschaft zu Wohnnutzung zu Immissionskonflikten kommen. Durch die Planung wird die örtliche Wirtschaftsstruktur gesichert.

In der Nachnutzung von bisherigen Gewerbestandorten innerhalb der Ortslage kann neuer Wohnraum für Dauerwohnungen geschaffen werden (es wird bei der Umsiedlung vertraglich gesichert, dass dort keine Zweit- oder Ferienwohnungen entstehen können), so dass auch die örtliche Wohnungssituation entschärft werden kann, und möglicherweise an anderer Stelle weniger freie Flächen für Wohnungsneubau benötigt werden.

Dies rechtfertigt aus Sicht der Gemeinde die bauliche Entwicklung auf bisherigen Freiflächen. Gegen eine Anordnung der Bauflächen nach Süden hin entlang des Sarkstig (K126) spricht aus Sicht der Gemeinde, dass es dort eher zu Immissionskonflikten mit der Wohnbebauung östlich des Sarkstigs/Waaster Bobdikem kommen könnte, und dass der Bereich südlich des Waasterstigs einschließlich der Hofstelle, die künftig westlich an das Plangebiet angrenzt, bereits durch gewerbliche Siedlungsnutzung vorgeprägt ist.

Die geplanten gemischten Bauflächen erweitern die bereits im gültigen FNP entsprechend dargestellten Bauflächen (s.a. Kapitel 1.4). Es handelt sich dabei um bereits bebaute (hauptsächlich gewerblich genutzte) Grundstücke, die als Pufferfläche zwischen bestehender Ortslage und den oben geschilderten gewerblichen Nutzungen dienen. Die gewerbliche Baufläche zwischen Sondergebietsfläche und gemischter Baufläche am Waasterstig umfasst einen bestehenden Gewebebetrieb und dessen Erweiterungsfläche. Gemäß Vorgabe der Genehmigungsbehörde kann diese Fläche nicht in die größere gemischte Baufläche eingeschlossen werden.

2.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet soll mit einer neuen Erschließungsstraße der Gemeinde von der Straße Sarkstig (K 126-010) aus erschlossen werden. Die Straße soll parallel zur Fläche für Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie führen und sich im Gewerbegebiet in zwei Straßen aufsplitten, so dass sich mit der Straße Waasterstig eine Ringerschließung ergibt. Der Waasterstig soll dann zwischen Sarkstig und Koomorthswai für den Schwerlastverkehr gesperrt werden, da südöstlich des Sarkstig in Höhe des Waasterstigs Wohnbebauung beginnt.

Die Erschließung für den Rad- und Fußverkehr erfolgt über den Waasterstig. Die Anbindung der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Südwesten des Plangebiets erfolgt weiterhin über den Koomorthswai.

Detailliertere Angaben zur Erschließung werden im Rahmen der Aufstellung eines nachfolgenden Bebauungsplans gemacht.

2.3 Oberflächenentwässerung

Es wird im weiteren Verlauf des Planverfahrens auf der Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplans untersucht, ob der Bodenaufbau eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet zulässt. Das Oberflächenwasser der öffentlichen (Straßen-)Flächen soll über eine Kanalisation bzw. offene Gräben gesammelt und innerhalb des Plangebiets zurückgehalten werden, um es ggf. zu versickern/verdunsten und gedrosselt in die geeignete Vorflut bzw. zu einer geeigneten Einleitstelle abzugeben. Einzelheiten dazu einschließlich der formal erforderlichen Bilanz der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (A-RW1-Berechnung) werden mit den zuständigen Behörden und Stellen abgestimmt und ggf. im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzt.

2.4 Immissionsschutz

Zur Untersuchung der Verträglichkeit der geplanten Gewerbegebiete mit dem Siedlungsbestand bzw. schützenswerten Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets wurde im Rahmen der nachfolgenden Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 eine **Schallimmission**suntersuchung durchgeführt, die den Planunterlagen als **Anhang 3** zu

dieser Begründung beigefügt ist.[3] Dabei wurden die prognostizierten Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen aus dem Plangebiet ebenso berücksichtigt wie die Einwirkung bestehenden Verkehrslärms bzw. das Zusammenwirken mit der Planung. Im Ergebnis werden alle Grenz- bzw. Orientierungswerte unterschritten, zumeist sehr deutlich.

In der Planung sind dem entsprechend lediglich Vorgaben für Schalldämmaße der Bauteile bei neu errichteten Gebäuden mit Wohn- und Aufenthaltsräumen im Plangebiet zu beachten. Dies wird im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 8 vermerkt und muss in nachfolgenden Genehmigungsverfahren beachtet werden.

Bezüglich möglicher **Geruchsimmissionen** sind zwei umliegende landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung zu berücksichtigen. Es ist aufgrund der geplanten Nutzungen als gewerbliche und Mischgebietsbauflächen, der bestehenden Nachbarschaft der landwirtschaftlichen Betriebe zu Wohnnutzungen sowie der Ortsüblichkeit von Tierhaltungsbetrieben in einer ländlichen Gemeinde wie Oldsum von einer höheren Akzeptanz gegenüber landwirtschaftlichen Gerüchen auszugehen. Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 8 wurde eine fachgutachterliche Immissionsschutzstellungnahme erstellt[4], in der die Auswirkungen von Gerüchen mittels Ausbreitungsrechnung für die im B-Plan geplanten Baugebietsflächen ermittelt wurden. Die Stellungnahme ist der Begründung als **Anhang 4** beigefügt. Im Ergebnis werden die Orientierungswerte (Häufigkeitsfaktor 0,15 der Jahresstunden für Gewerbe-, Industrie- und Dorfgebiete und 0,1 für Mischgebiete) der Technischen Anleitung Luft (TA Luft) im nordwestlichen Teil der gewerblichen Bauflächen sowie im nördlichen Streifen der gewerblichen und gemischten Bauflächen am Waasterstig überschritten. Im Übergangsbereich zum Außenbereich können höhere Geruchshäufigkeiten im Einzelfall aufgrund der erwartbaren Toleranzschwelle akzeptabel sein, üblicherweise bis 0,2 bei Gewerbe-/Industrie- und Dorfgebieten. Diese Werte werden bis auf einen sehr schmalen Streifen entlang des Waasterstigs und einen Teilbereich an der nordwestlichen Grenze des Plangebiets, angrenzend an die vorhandenen Hofstellen, eingehalten. In der ländlich geprägten Gemeinde Oldsum mit bestehender landwirtschaftlicher Nutzung ist von solchen erhöhten Toleranzschwellen auszugehen.

Weiterhin führt der Fachgutachter aus: „In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden. Dieser Wert wird nur am äußersten westlichen Rand des Plangebietes überschritten. Es sollte deshalb darüber nachgedacht werden, ob hier eine geruchsunempfindliche, gewerbliche Nutzung etabliert werden kann.“[5]

Es ist also zunächst festzustellen, dass eine gewerbliche Nutzung nach Einschätzung des Fachgutachters nirgendwo im Plangebiet grundsätzlich ausgeschlossen ist. Demnach sind die Darstellungen der Flächennutzungsplan-Änderung also grundsätzlich vollziehbar und damit rechtmäßig.

[3] ALN Akustiklabor Nord GmbH, Lübeck, vom 14.07.2023
[4] Landwirtschaftskammer SH, Futterkamp, 22.11.2023
[5] Ebd., S. 6

In Teilen des Plangebiets ist die geplante Nutzung jedoch aufgrund der Geruchsimmissionen nur eingeschränkt möglich, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Die Einschränkung bezieht sich laut fachgutachterlicher Stellungnahme auf die Aufenthaltsdauer von Personen, die den Gerüchen ausgesetzt sind. Dies betrifft die Zulässigkeit oder Anordnung einzelner empfindlicher Nutzungsarten (wie Wohngebäude), die mit den Feinsteuerungsinstrumenten des § 1 Abs. 4 bis 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) nur in Bebauungsplänen angewendet werden können, oder Betriebsabläufe, die gar nicht mit den Inhalten der Bauleitplanung geregelt werden können, da sich die Rechtsgrundlage der Bauleitplanung auf bodennutzungsrechtliche, bauliche und technische Inhalte beschränkt. Da sich der potentielle Konflikt zwischen Gerüchen aus benachbarter Tierhaltung und gesunden Arbeitsverhältnissen demnach nicht auf der Ebene der Flächennutzungsplanung lösen lässt, wird die Lösung auf die Ebene eines nachfolgenden Bebauungsplans und/oder weiteren Planungs-, Genehmigungs- und Ausführungsebenen verlagert. Prämisse ist dabei, dass die Immissionssituation als gegeben angesehen wird und die Planung/Ansiedlung der Betriebe der Situation anzupassen ist, um die Interessen der betroffenen Landwirte an ungestörter Betriebsausübung zu berücksichtigen.

Wie bereits weiter oben erläutert, steht die grundsätzliche Vollziehbarkeit der Flächennutzungsplanung nicht in Frage, da eine ausreichende Breite gewerblicher Nutzungen ohne oder mit beschränktem Aufenthalt von Personen gewährleistet ist (z.B. Stellplätze, Lagerflächen oder -gebäude, technische Anlagen ohne dauerhaften Aufenthalt von Beschäftigten) bzw. im betroffenen Bereich auch Begleitflächen (z. B. Verkehrsflächen oder Grünflächen) angeordnet werden könnten.

Damit ist der Prüfumfang auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abgeschlossen.

2.5 Natur- und Landschaft, Grün- und Freiflächen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung wird ein Umweltbericht durch ein Fachbüro (UAG Umweltplanung und –audit GmbH Kiel) erarbeitet, der der Begründung beigefügt wird. An dieser Stelle werden daher nur die wesentlichen Ergebnisse dargestellt. Nähere Informationen zu Bestandsaufnahme und -bewertung sowie Umweltauswirkungen der Planung können dem Umweltbericht entnommen werden. Die bereits bebauten Teile des Plangebiets werden dabei nicht näher betrachtet, da dort keine zusätzlichen Umweltauswirkungen zur Bestandsnutzung entstehen.

Das Plangebiet besteht derzeit im Wesentlichen aus mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland. Als wertvolle Struktur ist in erster Linie eine typische Feldhecke entlang des Wirtschaftsweg Koomorthswai zu nennen, die ein gesetzlich geschütztes Biotop ist und daher grundsätzlich erhalten werden muss.

Aufgrund der Eignung des Plangebiets als Brutgebiet für Wiesenvögel sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße die Brutzeiten zu beachten, indem Eingriffe nur außerhalb dieser Periode stattfinden. Als Kompensation sind außerdem geeignete Ersatzhabitate zu schaffen bzw. aufzuwerten.

Die Umsetzung der Planung wird zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, insbesondere durch Umformung bzw. Verlust der bestehenden Lebensräume und Versiegelungen/Bodenbefestigungen, die sich auf Boden- und Wasserhaushalt auswirken. Diese Eingriffe müssen ausgeglichen werden.

Nähere Regelungen werden im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 8 getroffen.

2.6 Hinweise

Denkmalschutz

Die Plangebietsflächen liegen im Bereich eines archäologischen Interessengebiets. Es liegen Hinweise auf das Vorkommen von Denkmalen vor. In Abstimmung mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein wurden Voruntersuchungen auf den Plangebietsflächen vorgenommen, um mögliche Funde zu untersuchen. Einer Umsetzung der Planung stehen denkmalschutzrechtliche Belange nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht entgegen.

Es wird daher auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, 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 für den Fund Verantwortlichen 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.

Die Gemeindevertretung hat die Flächennutzungsplan-Änderung in ihrer Sitzung am …… beschlossen und die Begründung gebilligt.

Oldsum, _____ _____

Der Bürgermeister

Der Flächennutzungsplan-Änderung liegen folgende Rechtsnormen zugrunde:

1. Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
3. 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBL.1991 I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
4. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
5. Gesetz zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. 2010, 301), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.02.2022, GVOBl. S. 91
6. Gesetz über die Landesplanung des Landes Schleswig-Holstein (Landesplanungsgesetz - LPlG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014, GVOBl. Schl.-H., S.8), zuletzt geändert durch Art. 6 Gesetz vom 12.11.2020, GVOBl. S. 808
7. Landesentwicklungsplan S-H (LEP), vom 25.11.2021 (GVOBl. 2021, 1409)

Teil II – Umweltbericht (s. separaten Textteil)

Anhang

1. Bedarfsanalyse, Planungsbüro Methner, Meldorf, November 2020
2. Standortalternativenuntersuchung, Planungsbüro Methner, Meldorf, Juni 2022
3. Schallimmissionsprognose Akustik-Labor Nord, Lübeck, 13.07.2023
4. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Immissionsschutz-Stellungnahme, Futterkamp, 22.11.2023

Gemeinde Oldsum

3. Änderung des Flächennutzungsplans

Teil II - Umweltbericht

Auftraggeber: Gemeinde Oldsum
Über Amt Föhr-Amrum
Hafenstraße 23
25938 Wyk auf Föhr

Auftragnehmer: UAG • Umweltplanung und -audit GmbH i. L.
Lerchenweg 6, 24211 Preetz
Tel. 0157-546599
Info(at)uag-buero.de
www.uag-umweltplanung.de

Bearbeitung: Dipl. Geogr. S. Matusek,
Dipl. Geogr. T. Fuchs,
B. Sc. Geogr. K. Ließmann
B. Sc. Geogr. J. Campos Florido
Dipl.-Geogr. Axel Struckmeyer

Stand: ☐ Frühzeitige Beteiligung

☐ Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden

☒ **Genehmigung Innenministerium**

Datum: 13.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Bestand ... 3
1.1 Aufgabenstellung ... 3
1.2 Beschreibung des Plangebietes ... 4
1.3 Planerische Vorgaben ... 5
1.4 Abweichungen vom Landschaftsplan ... 8
1.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario) ... 9
1.5.1 Mensch ... 9
1.5.2 Biotoptypen / Vegetation ... 10
1.5.3 Fauna ... 16
1.5.4 Biologische Vielfalt ... 18
1.5.5 Boden ... 19
1.5.6 Wasser ... 21
1.5.7 Klima / Luft ... 21
1.5.8 Landschafts- / Ortsbild ... 21
1.5.9 Kultur – und sonstige Sachgüter ... 22
2 Prognose ... 24
2.1 Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen ... 24
2.1.1 Null-Variante ... 24
2.1.2 Standortalternativen ... 24
2.1.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung ... 25
2.2 Potenzielle Wirkungen auf Schutzgüter ... 26
2.2.1 Schutzgut Mensch ... 26
2.2.2 Schutzgut Biotoptypen / Vegetation ... 27
2.2.3 Schutzgut Tiere / artenschutzrechtliche Prüfung ... 28
Erhalt-/Minderungsmaßnahme ... 29
2.2.4 Schutzgut Boden ... 30
2.2.5 Schutzgut Wasser ... 31
2.2.6 Schutzgut Klima / Luft ... 32
2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild ... 32
2.2.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter ... 32
3 Zusätzliche Angaben ... 33
3.1 Methodisches Vorgehen und Kenntnislücken ... 33
3.2 Monitoring ... 33
3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 33
4 Literaturverzeichnis ... 34

Anhang 1: Karte „Bestand“ (M. 1:1.500, Druckformat DIN A3)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets im Vergleich zur Ortslage Oldsum (Auszug TK25 Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H) 4

Abb. 2: Lage des Plangeltungsbereichs der 3. FNP-Änderung der Gemeinde Oldsum (Auszug DGK 5 Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H) 5

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum V 6

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Oldsum. 7

Abb. 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Föhr, Teil Nord Bestandskarte (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsplan Föhr, 1997) 7

Abb. 6: Bewertung der bodenfunktionalen Gesamtleistung (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH, 2021) 20

Abb. 7: Archäologisches Interessengebiet Nr. 2 (Quelle: Archäologie Atlas SH) 23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Zusammenstellung der Grundlagen und Inhalte 3

Tab. 2: Planerische Vorgaben für das Plangebiet 5

Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen im Plangeltungsbereich 10

Tab. 4: Potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel (Koop und Berndt, 2014) 17

Tab. 5: Potenzielle Umweltwirkungen der Planung 25

Tab. 6: Potenzielle Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter. 26

Foto-Dokumentation

Foto 1: Weg Koomorthswai (SVu) mit nach §21 LNatSchG geschützter Feldhecke (HFy), Blickrichtung Süden (eigene Aufnahme vom 09.08.2021) 13

Foto 2: Beweidetes, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy/gw), Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 09.08.2021) 13

Foto 3: Beweidetes, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy/gw) (rechts), Fernwärmekraftwerk im Norden, Blickrichtung Nord-Osten (eigene Aufnahme vom 09.08.2021). 14

Foto 4: Seitenstreifen des „Koomorthswai“ u.a. mit Vogel-Wicke und Herbstlöwenzahn (eigene Aufnahme vom 09.08.2021). 14

Foto 5: Maisacker, Blickrichtung Osten (eigene Aufnahme vom 09.08.2021). 15

Foto 6: Bankette, extensiv gepflegt (SVe) am Waasterstig, Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 09.08.2021). 15

1 Bestand

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oldsum beabsichtigt für eine Fläche am südwestlichen Rand der Ortslage die 3. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) durchzuführen. Ziel ist es, eine Fläche zur Energieversorgung planerisch zu sichern und die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie zu ermöglichen.

Es ist vorgesehen, eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Grünland-Fläche zukünftig als Fläche für die Einrichtung zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung und Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien zu nutzen. Das Plangebiet umfasst rd. 4,2 ha Fläche.

Das Plan-Gebiet wird derzeit als Weide-Grünfläche genutzt und ist im Osten und Norden zum Teil von Hecken und Baumreihen eingefasst; im Norden grenzen die Straße „Waasterstig“ und ein landwirtschaftlicher Betrieb an das Areal, im Westen die Straße „Koomorthswai“, im Osten und Süden schließen eine Grünfläche bzw. eine landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Tab. 1: Zusammenstellung der 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“ (LLUR, 2021)
Tiere	
Eigene Einschätzung nach Habitatpotenzial, Ornithologischer Atlas SH, Amphibien-Atlas SH	Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien, Einschätzung Anhang IV-FFH-RL- sowie sonstiger streng geschützter Tierarten u.a. durch Habitateinschätzung
Boden	
Geolog. u. Bodenübersichtskarten 1:200.000, Bodenkarte 1:25.000	Ermittlung der Bodenfunktionen gem. BodSchG
Oberflächen- u. Grundwasser	
Landschaftsplan, Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H	Abschätzung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Oberflächen- und Grundwassers
Klima / Luft	
Landschaftsplan	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	
Landschaftsplan, Archäologie Atlas S-H	Nachrichtliche Übernahme von Informationen zu archäologisch oder kulturhistorisch relevanten Elementen

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in einem weiteren Planungsschritt in Form einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung analog zum „Gemeinsamen Runderlass – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Innenministerium S-H, 2013) im Zuge der Aufstellung des B-Plans Nr. 8 durchgeführt.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Im Hinblick auf die Darstellung des geplanten Vorhabens wird grundsätzlich auf die in den Kapiteln I-III der Begründung dargelegten Inhalte verwiesen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich in der Gemeinde Oldsum, Kreis Nordfriesland und schließt westlich an die Ortsrand Oldsum an. Die Planfläche wird über die Straße „Waasterstig“ erschlossen. Der Weg „Komorthswai“ quert in nordsüdlicher Richtung das Plangebiet.

Südöstlich sowie nordwestlich grenzt das Plangebiet an eine bestehende Bebauung an, welche gewerblich genutzt wird. Entlang des Waaster Bobdikem befindet sich eine Wohnbebauung, welche mit einer Entfernung von ca. 100 m an das Plangebiet angrenzt. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind nördlich und südlich des Geltungsbereichs vorzufinden.

Der Planungsraum ist zum größten Teil unbebaut und wird primär durch folgende Strukturen charakterisiert:

- die Fläche wird landwirtschaftlich als Weide-Grünland bzw. Maisacker genutzt,
- z. T. im Norden umlaufende Feldhecken/Baumreihen,
- im nordöstlichen Bereich befindet sich ein Fernwärmekraftwerk.

Der Raum weist als mäßig artenreiches Grünland mit teilweise einfassenden Feldhecken eine mittlere ökologische Wertigkeit auf.

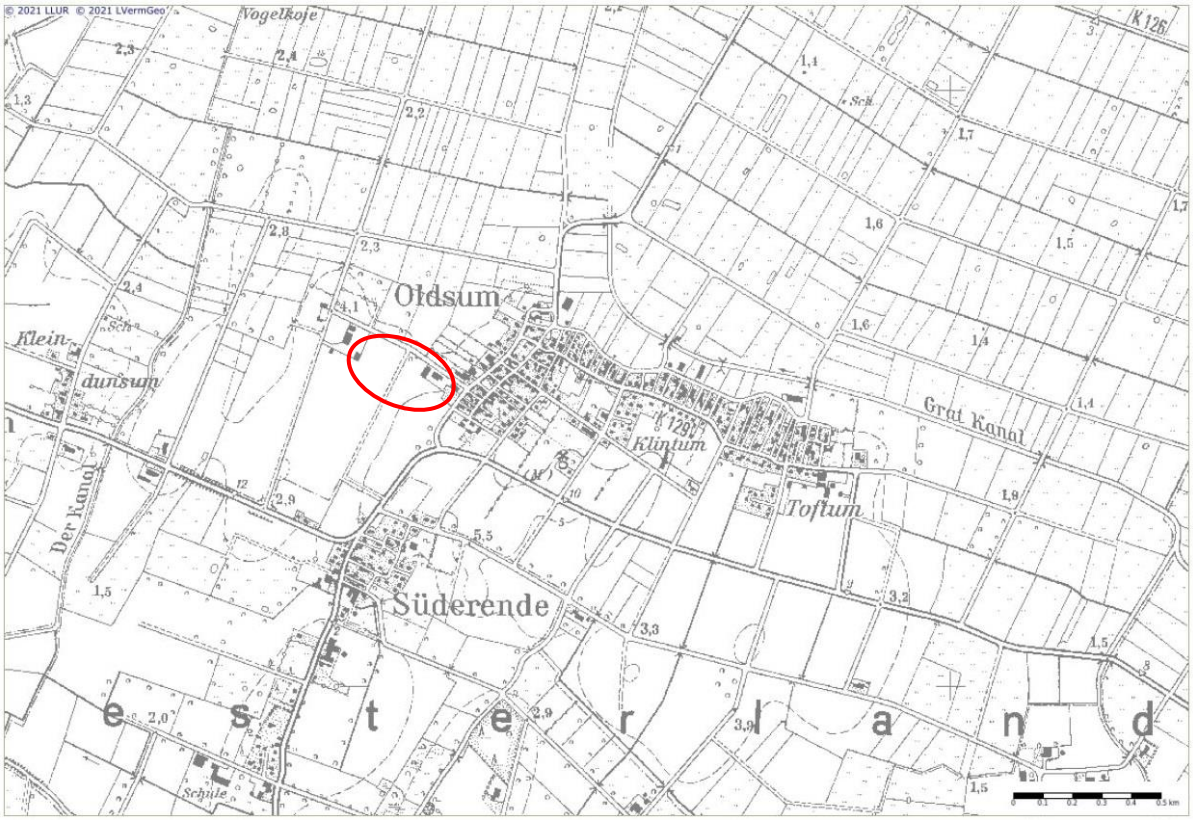


Abb. 1: Lage des Plangebiets im Vergleich zur Ortslage Oldsum (Auszug TK25 Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H)

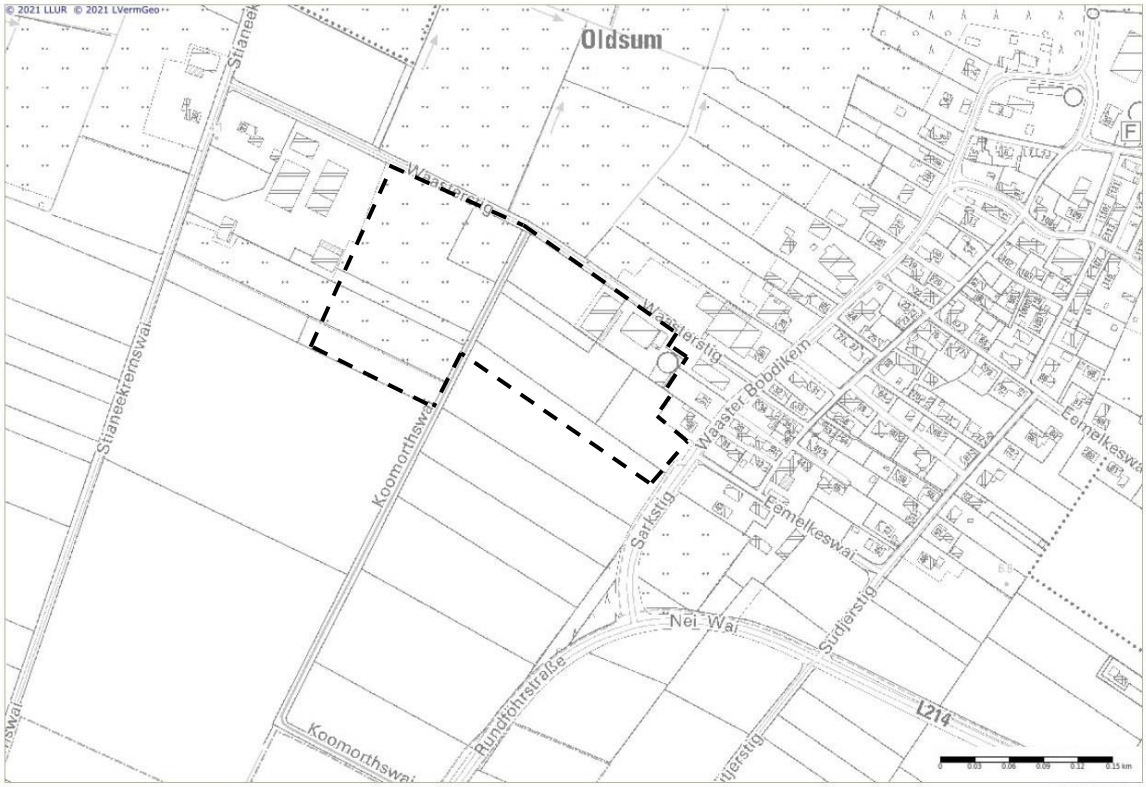


Abb. 2: Lage des Plangeltungsbereichs der 3. FNP-Änderung der Gemeinde Oldsum (Auszug DGK 5 Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H)

Eckdaten der Planung

Mit der Aufstellung der 3. FNP-Änderung verfolgt die Gemeinde Oldsum das Ziel, eine Fläche als „Sonderbaufläche – Energieerzeugung“ planerisch zu sichern sowie eine „Gewerbliche Baufläche“ und eine „Gemischte Baufläche“ auszuweisen.

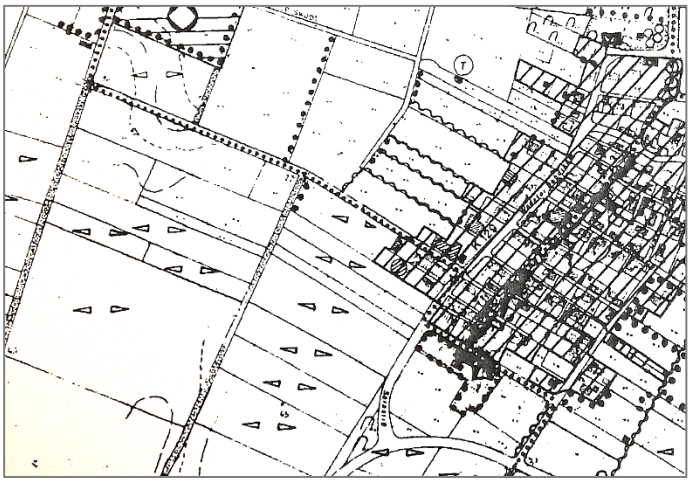
1.3 Planerische Vorgaben

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

Tab. 2: Planerische Vorgaben für das Plangebiet

Planwerk	**Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum**
Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)	Raumstruktur: • Ländlicher Raum • Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung
Regionalplan Planungsraum V (2002)	Räumliche Gliederung: • Ordnungsraum für Tourismus und Erholung • Ländliche Räume • Innerhalb der Baugebietsgrenze des Ordnungsraumes für Tourismus und Erholung im Bereich der nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum und Föhr

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
	 Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum V
Landschaftsrahmenplan (Neufassung 2020)	**Hauptkarte 1:** Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Avifauna: • Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wiesenvogelbrutgebiets • Nördlich vom Plangebiet grenzt ein bedeutsames Nahrungsgebiet und Flugkorridor für Gänse und Singschwan sowie Zwergschwan außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten Um die Insel Föhr befindet sich ein Schutzgebiet aufgrund supranationaler Konventionen • UNESCO Biosphärenreservat gemäß Man and the Biosphere (MAB) **Hauptkarte 2:** Schutzgebiete gemäß Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG / LNatSchG): • Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung gem. § 26 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt Gebiet mit Erholungsfunktionen: • Gebiet mit besonderer Erholungseignung Historische Kulturlandschaften: • Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Beet- und Grüppengebiet **Hauptkarte 3:** Um die Gemeinde Oldsum besteht ein Hochwasserrisikogebiet (§§ 73, 74 WHG)
Flächennutzungsplan	Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Oldsum stellt den Bereich des Plangebietes als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die bebauten Flächen werden entlang des Waaster Bobdikem als „Gemischte Bauflächen“ ausgewiesen.

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
	 Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Oldsum.
Landschaftsplan Insel Föhr (2001)	Bestand: - Acker - dichter Gehölzstreifen (gesetzlich geschützt nach § 21 LNatSchG) entlang des Weges „Komorthswai“ - nördlich angrenzend entlang der Straße „Waasterstig“ verlaufen Radwanderroute und/oder Wanderweg  **Abb. 5:** Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Föhr, Teil Nord Bestandskarte (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsplan Föhr, 1997) Konflikte: - keine spezifischen Angaben Maßnahmen: - Erhöhung der Knick- und Gehölzstreifendichte im Defizitgebiet - Erhöhung der Dichte hochwertiger Kleingewässer im Defizitgebiet

Planwerk	Zusammengefasste Darstellung der Inhalte für den Planungsraum
Bewertung im Hinblick auf den Umwelt- und Naturschutz Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb des großflächigen, insularen Gebietes mit Erholungs- und Tourismusfunktionen. Übergeordnete naturschutzfachliche Schutz- und Entwicklungsfunktionen bestehen für das Plangebiet und angrenzende Flächen nicht. Der Plangeltungsbereich liegt außerhalb von Landschaftschutz-, Naturschutz-, Biotopverbund- und europäischen Schutzgebieten (FFH/Vogelschutz), aber innerhalb eines Wiesenvogelbrutgebiets. Flächige geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bestehen nicht. Die Feldhecken um den Weg Koomorthswai (linienhafte Elemente) sind gem. § 21 LNatSchG geschützt und bei der Planung zu berücksichtigen und möglichst zu erhalten. Ergebnis: Die Rahmenbedingungen und Aussagen der übergeordneten Planwerke lassen den Schluss zu, dass das Gebiet der 3. FNP-Änderung der Gemeinde Oldsum grundsätzlich eine Eignung für die Planung aufweist, da das Gelände • im Anschluss an die bestehende bebaute Ortslage Oldsum liegt, • keine Schutzgebiete aufweist, • größtenteils keine besonderen Naturschutzfunktionen übernimmt, • nur allgemeine Erholungsfunktionen hat. Die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in die Naturhaushaltselemente Boden, Wasser, Klima/Luft, Lebensräume/Biotope sowie die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Regelungen, des Landschaftsbilds und Menschen sind im Planungsverlauf im Sinne des gesetzlichen Biotopschutzes (Vermeidung / Minimierung von planungs- oder eingriffsbedingten Beeinträchtigungen) und des nicht abwägungsfähigen faunistischen Artenschutzes zu beachten.	

1.4 Abweichungen vom Landschaftsplan

Die vorliegende 3. FNP-Änderung der Gemeinde Oldsum sieht vor, am südwestlichen Rand der Ortslage eine Fläche als „Sonderbaufläche – Energieerzeugung“ planerisch zu sichern sowie eine „Gewerbliche Baufläche“ und eine „Gemischte Baufläche“ auszuweisen. Hiermit liegen Abweichungen der vorliegenden Planung zum Landschaftsplan (LP) (Arbeitsgemeinschaft Landschaftsplan Föhr 2001) vor.

Ein Großteil der Flächen im Geltungsbereich der 3. FNP-Änderung ist im LP als Acker ausgewiesen. Bei der aktuellen Biotop- und Nutzungstypenkartierung vom 18.07.2017 und 09.08.2021 wurden diese Flächen zum Großteil als mäßig artenreiches und gegrüpptes Wirtschaftsgrünland bzw. als Maisacker als klassifiziert. Der LP weist im Geltungsbereich mit dem dichten Gehölzstreifen entlang des Weges „Komorthswai“ ein bestehendes gesetzlich geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG aus. Dieses Biotop wurde bei der Kartierung ebenfalls als geschützte Feldhecke aufgenommen.

Als Maßnahme weist der LP für das Plangebiet die „Erhöhung der Knick- und Gehölzstreifendichte im Defizitgebiet“ aus.

Die künftige Nutzung widerspricht den Aussagen und den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes nicht grundsätzlich. Bei der weiteren Planung ist daher insbesondere der Schutzstatus der entsprechenden Biotope zu berücksichtigen.

1.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario)

1.5.1 Mensch

Im Hinblick auf die Beschreibung des Schutzgutes „Mensch“ sind i. d. R. die Teilfunktionen *Wohnen* und *Wohngesundheit* sowie *Erholung* von potenzieller Bedeutung.

Wohnen

Innerhalb des Plangeltungsbereiches besteht derzeit keine Wohnnutzung. Im östlichen Teilbereich ist die Nutzung eines Mischgebiets geplant, in der die gleichberechtigte Unterbringung von Gewerbe und Wohnnutzung realisiert werden soll. Der Planungsraum grenzt östlich und westlich jeweils an einen landwirtschaftlichen Betrieb, deren möglichen Geruchsemissionen aus der Rinderhaltungen im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen sind (LWK 2023). Im östlichen Anschluss beginnt die Wohnbebauung der Ortslage Oldsum in einer Entfernung von etwa 100 m.

Erholung

Das Plangebiet und das angrenzende bebaute und unbebaute Gemeindegebiet sind durch die Siedlungslage und landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Übergeordnete touristische Funktionen bestehen für diesen Bereich nicht.

Das Plangebiet ist nicht für die Naherholung erschlossen. Auf der nördlich angrenzenden Straße „Waasterstig“ verlaufen Rad- und Wanderweg, die die Ortslage Oldsum an das Rad- und Wanderwegenetz der Insel Föhr anbinden.

Bewertung

Der Planungsraum hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung für die Wohnnutzung gegenwärtig keine Bedeutung, wird aber mit der geplanten Mischnutzung aus Wohnen und Gewerbe Wohnfunktionen einnehmen. Durch die Nähe zu einem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb mit bestehender Dach-Fotovoltaik-Anlage ist eine zukünftige Nutzung als Fläche zur Unterbringung von Anlagen zur Erzeugung von Solarenergie als passend zu bewerten. Das Gebiet selbst weist keine Erholungsfunktionen für den überörtlichen Tourismus noch für die Naherholung auf. Angrenzend verlaufen mit der Rad- und Wanderroute touristische Infrastrukturen.

1.5.2 Biotoptypen / Vegetation

Im Folgenden sind die das Plangebiet bestimmenden Biotoptypen und ihr Schutzstatus aufgeführt. Eine Bestimmung fand auf Grundlage der *„Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotoptypenkartierung Schleswig-Holstein*“ (LLUR, 2021) statt. Dafür wurde das Gebiet am 09.08.2021 begangen. Für die vorherige Planung fand zudem eine Teil-Biotoptypenkartierung am 18.07.2017 statt.

Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen im Plangeltungsbereich

Biotoptyp	**Biotopschutz**		**Wert**	**Beschreibung**
	§30 BNatSchG	§21 LNatSchG		
HF - Feldhecken				
HFy – typische Feldhecke aus heimischen Gehölzen		§	3-4	Arteninventar u.a.: Eingriffliger Weißdorn *(Crataegus monogyna)*, Schwarzerle *(Alnus glutinosa)*, Weiden *(Salix spec.)*, Holunder *(Sambucus nigra)* und *H*aselnuss *(Corylus avellana).* Geschütztes Biotop gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG
HR - Baumreihen				
HRy – Baumreihen			3	Arteninventar u.a.: Linde *(Tilia cordata)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)*, Wildapfel *(Malus sylvestris)*, wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)* und Goldregen (*Laburnum anagyroides).*
GY – artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland				
GYy/gw – mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, beweidet			2-3	Arteninventar u.a.: Weißklee (*Trifolium repens)*, Rotklee (*Trifolium pratense)*, Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale)*, Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)*, Herbstlöwenzahn (*Scorzoneroides autumnalis)* und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa)*.
AA - Äcker				
AAy/am – mit Mais bestellter Intensivacker			1-2	Anbaufläche
SV – Verkehrsflächen und Begleitbiotope				

SVu – unversiegelter Weg mit Vegetation			3	Arteninventar (vornehmlich in der Wegbankette) u.a.: Echte Kamille (*Matricaria chamomilla),* Herbstlöwenzahn (*Scorzoneroides autumnalis)*, Weißklee (*Trifolium repens),* Rotklee (*Trifolium pratense),* Ackerwinde (*Convolvulus arvensis),* Vogel-Wicke (*Vicia cracca),* Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina)* und Brombeeren (*Rubus* sect. *Rubus).*
SVe – Bankette, extensiv gepflegt			1-2	Seitenstreifen
SVs – vollversiegelte Verkehrsfläche			0	Asphaltierte Verkehrsfläche
SI – Nicht zu Wohnzecken dienende Bebauung				
SIv - Fernwärme Kraftwerk			0	Kraftwerk der Energiegenossenschaft Föhr e.V.
Biotoptypen gem. Kartieranleitung (LLUR, 04/2021) § 30: Biotopschutz gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG, § 21: Biotopschutz gem. § 21 Abs. 1 LNatSchG Wertstufen (analog Orientierungsrahmen Kompensationsermittlung Straßenbau (LSS, 2004)): 5: sehr hohe, 4: hohe, 3: mittlere, 2: mäßige, 1: geringe naturschutzfachliche Bedeutung, 0: Straßenverkehrsfläche, vollständig versiegelt				

Der Planungsraum wird insbesondere durch die großen Flächen mit beweideten artenarmen bis mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland (GYy/gw) zu beiden Seiten des Weges Koomorthswai geprägt. Das Grünland weist eine eingeschränkte Artenvielfalt auf: Weißklee (*Trifolium repens)*, Rotklee (*Trifolium pratense)*, Deutsches Weidelgras (Lolium perenne), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale)*, Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)*, Herbstlöwenzahn (*Scorzoneroides autumnalis)* und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa)*. Das beweidete Grünland ist insgesamt von mäßiger bis mittlerer ökologischen Bedeutung.

Der Weg „Koomorthswai“ (SVu) ist unversiegelt und im Bereich des Seitenstreifens durch folgende Vegetation geprägt: Echte Kamille (*Matricaria chamomilla),* Herbstlöwenzahn (*Scorzoneroides autumnalis)*, Weißklee (*Trifolium repens),* Rotklee (*Trifolium pratense),* Ackerwinde (*Convolvulus arvensis),* Vogel-Wicke (*Vicia cracca),* Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina)* und Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus).* An den blütenreichen Wegesrändern wurden bei der Begehung verschiedene Insekten (u.a. Tagfalter, Bienen) gesichtet. Der Weg „Koomorthswai“ ist insgesamt von einer mittleren ökologischen Bedeutung.

Östlich des „Koomorthswai“ befindet sich z.T. ein gemäß § 21 LNatSchG geschütztes Biotop. Die typische Feldhecke aus heimischen Gehölzen (HFy) ist einreihig angelegt und ca. 3-5 m breit. Insgesamt

erreicht die Heckenlänge ca. 55 m. Zu den Gehölzarten zählen: Eingriffliger Weißdorn *(Crataegus monogyna)*, Schwarzerle *(Alnus glutinosa)*, Weiden *(Salix spec.)*, Holunder *(Sambucus nigra) und H*aselnuss *(Corylus avellana).*

Im südlichen Bereich des Plangebiets befinden sich intensiv genutzte Maisacker (AAy/am) mit einer geringen bis mäßigen ökologischen Wertigkeit.

Im Nordosten entlang der Straße Waasterstig besteht ein Fernwärmekraftwerk (SIv). Den vollversiegelten und überbauten Bereichen innerhalb des Plangebiets werden keine nennenswerten ökologischen Funktionen zugewiesen.

Außerhalb des Plangebiets an der nordöstlichen Plangebietsgrenze verläuft eine etwa 70 m lange und 3 m breite einreihige Baumreihe (HRy). Die lückige, aus eher jungen Gehölzen bestehende Baumreihe mit Sträuchern und Grünlandvegetation als Zwischenwuchs setzt sich aus Arten wie Linde *(Tilia cordata)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)*, Wildapfel *(Malus sylvestris)*, wolliger Schneeball *(Viburnum lantana)* und Goldregen (*Laburnum anagyroides)* zusammen.

Im Zuge der alten Planung zum B-Plan Nr. 8 (bestehendes Fernwärmekraftwerk) wurden bereits einzelne Gehölze aus dieser Baumreihe für die Zuwegung entfernt.

Bewertung

Das Gelände des Plangeltungsbereiches weist aufgrund der wenig ausgeprägten Strukturvielfalt und der relativ artenarmen Ausprägung eine mittlere ökologische Wertigkeit auf.

Die typische Feldhecke weist mit einer geringen bis mittleren Artenvielfalt eine mittlere ökologische Qualität auf und ist als Lebensraum v.a. für die Vogelwelt von Bedeutung. Sie unterliegen dem Schutz des §21 LNatSchG (geschützte Biotope).

Foto 1: Weg Koomorthswai (SVu) mit nach §21 LNatSchG geschützter Feldhecke (HFy), Blickrichtung Süden (eigene Aufnahme vom 09.08.2021)

Foto 2: Beweidetes, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy/gw), Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 09.08.2021)

Foto 3: Beweidetes, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy/gw) (rechts), Fernwärmekraftwerk im Norden, Blickrichtung Nord-Osten (eigene Aufnahme vom 09.08.2021).

Foto 4: Seitenstreifen des „Koomorthswai“ u.a. mit Vogel-Wicke und Herbstlöwenzahn (eigene Aufnahme vom 09.08.2021).

Foto 5: Maisacker, Blickrichtung Osten (eigene Aufnahme vom 09.08.2021).

Foto 6: Bankette, extensiv gepflegt (SVe) am Waasterstig, Blickrichtung Westen (eigene Aufnahme vom 09.08.2021).

1.5.3 Fauna

Für die Bewertung faunistischer Aspekte im Zuge der 3. FNP-Änderung wurde das Habitatpotenzial für folgende Artengruppen abgeschätzt:

- Amphibien/Reptilien
- Fledermäuse
- Brutvögel
- Sonstige streng geschützte Arten des Anhangs IV FFH-RL

Die Angaben basieren auf Einschätzungen des Habitatpotenzials anhand der Begehung des Plangebiets vom 18.07.2017 und 09.08.2021 sowie Literaturrecherchen.

Weiterhin wurden Fauna-Daten für die Artengruppe der Vögel, Fledermäuse sowie Amphibien und Reptilien aus dem ZAK SH (Zentrales Artenkataster Schleswig-Holstein) des LLUR (Stand 2022) in die Bestandsaufnahme eingepflegt. 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.

Amphibien / Reptilien

Der Planungsraum weist keine geeigneten flächigen Habitatfunktionen wie Laichgewässer für Amphibien oder Lebensräume für Reptilien auf. Damit hat das Plangebiet insgesamt keine naturschutzfachliche Relevanz für die Artengruppen Amphibien und Reptilien.

Für Amphibien und Reptilien sind keine Funde aus der direkten Umgebung des Plangebiets bekannt.

Fledermäuse

Innerhalb des Plangebiets sind keine geeigneten Habitate für potenzielle Fledermausarten wie Breitflügel- oder Zwergfledermaus vorhanden. Es wird nicht vom Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Arten ausgegangen. Das Artkataster des LLUR (Stand 2022) zeigt etwa 500 m außerhalb des Plangebiets zwei Breitflügelfledermaus-Vorkommen.

Vögel

Das Wirtschaftsgrünland besitzt sowohl als Nahrungs- wie auch eingeschränkt als Bruthabitat für die Vogelwelt eine Bedeutung (vgl. Brutvogelatlas Schleswig-Holstein, 2014).

Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines „maßgeblichen Wiesenvogelbrutgebiets“ für das ein Umbruchsverbot für Dauergrünland besteht (vgl. Umweltatlas 2021).

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Feldhecken und die an den Planungsraum nördlich angrenzende Baumreihe sowie das als Weide genutzte Grünland lassen aufgrund ihrer Struktur keine Brutvorkommen von gefährdeten und/oder „streng geschützten“ Vogelarten erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Brutvogelgemeinschaften der Hecken aus häufigen und weit verbreiteten Arten bestehen. Waldarten mit spezielleren Lebensraumansprüchen sind nicht zu erwarten, da entsprechende Gehölzstrukturen (ältere Bäume) fehlen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde eine Potenzialabschätzung der Brutvögel vorgenommen. Auf Grundlage des Zweiten Brutvogelatlas (Koop, B. und Berndt, R. K., 2014, Band 7) können nachstehend aufgeführte Arten als Brut- oder Rastvögel, bzw. Gäste der umliegenden Bereiche potenziell vorkommen.

Den betroffenen Arten wurde der Status der Roten Liste S-H (2010) beigefügt:

3= gefährdet, V= Vorwarnliste, *= ungefährdet, nb= nicht bewertet

Tab. 4: Potenziell vorkommende Brut- und Rastvögel (Koop und Berndt, 2014)

Art	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste S-H (2021)**
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	V
Fasan	*Phasianus colchius*	nb
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*
Schleiereule	*Tyto alba*	3
Elster	*Pica pica*	*
Dohle	*Coloeus monedula*	V
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*
Blaumeise	*Parus caeruleus*	*
Kohlmeise	*Parus major*	*
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	*
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*
Star	*Sturnus vulgaris*	V
Amsel	*Turdus merula*	*
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*
Haussperling	*Passer domesticus*	*
Feldsperling	*Passer montanus*	*
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	V
Bachstelze	*Motacilla alba*	*
Grünfink	*Carduelis chloris*	*
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	3
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	*

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste S-H (2021)
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	*

Gilde Offenland-Wiesenvögel

Der Kiebitz wird in der RL SH (2021) als „gefährdet“ eingestuft. Als charakteristische Wiesenvogelart wird auch beim Kiebitz in vielen Gebieten ein geringer Bruterfolg durch die Landbewirtschaftung und dem Prädatorendruck verursacht. Austernfischer und Wiesenpieper werden in der RL SH (2021) in der Vorwarnliste geführt. Austernfischer sind standorttreu, sodass die Population hierdurch bei einem Verlust der Brutstandorte zusammenbrechen kann (LLUR, Rote Liste 2021).

Gilde Gebäudebrüter / Höhlenbrüter

Die Schleiereule wird in der RL SH (2021) als „gefährdet“ eingestuft, sie benötigt exponierte Gebäude (z.B. Scheunen, Kirchtürme) als Brutplatz sowie offenes Gelände zur Jagd. Dohle und Star werden in der Vorwarnliste geführt. Dohlen sind auf große Höhlen zum Brüten (Gebäude, Baumhöhlen) sowie auf Grünland zur Nahrungssuche angewiesen (LLUR, Rote Liste 2021).

Bewertung

Durch weitläufiges Grünland, Feldhecken- und Saumvegetation sowie Gehölze besitzen besonders Brutvögel offener Standorte sowie Gehölzbesiedler ein hohes Brutpotenzial im Plangebiet. Hierzu zählt auch die nach der Roten Liste der Brutvögel S-H gefährdete Arten Kiebitz sowie die neu als gefährdet eingestufte Schleiereule. Ebenfalls sind besonders die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Wiesenpieper, Dohle, Star und Austernfischer zu berücksichtigen.

Es werden keine nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG „streng geschützten“ Brutvogel-Arten für das Gebiet beschrieben. Grundsätzlich ist zu beachten, dass alle europäischen Vogelarten als „besonders geschützte Arten“ nach § 7 Abs. 2 BNatSchG gelten.

Der Erhalt der Gehölze sowie die Beachtung der Brutzeiten der Vogelarten sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Ebenfalls gilt es für die flächenhaften Eingriffe in das Grünland einen Ausgleich für die Wiesenvogelarten (insbesondere Kiebitz, Austernfischer) herzustellen (multifunktioneller Ausgleich).

Sonstige Tierarten

Weitere streng geschützte Arten des Anhangs IV FFH-RL (z.B. Haselmaus, Eremit-Käfer) und andere Artgruppen wurden aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebiets sowie einem geringen Habitatpotenzial ausgeschlossen und somit nicht näher untersucht.

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.

Die Vegetation des Planungsraumes ist in ihrer Vielfalt eher homogen. Dies bedingt eine geringere ökologische Wertigkeit. Es ist anzunehmen, dass die potenziell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten typische Bewohner des Offenlands im Übergang zum Siedlungsbereich sind. Eine Ausnahme bilden die Feldhecken sowie die Baumreihe, die sich in der Regel in der Zusammensetzung ihrer biologischen Vielfalt heterogener gestalten. Auch die extensiv genutzten Flächen der Banketten sind durch die blütenreicheren Arten attraktiv für Insekten. Diese Ausnahmen bestimmen jedoch im Gegensatz zu den Grünland- und Ackerflächen einen geringen Teil der gesamten Planungsfläche ein.

Die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt der Ökosysteme ist in großen Teilen des Planungsraumes als gering bis mäßig zu bewerten.

1.5.5 Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, die Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für Natur- und Kulturgeschichte zu schützen (§ 2 BBodSchG). Das BauGB definiert mit § 1a Abs. 2 daher ausdrücklich den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum der Föhrer Geest der saaleeiszeitlichen Altmoräne auf einer Höhe von etwa 4 Meter über dem Meeresspiegel.

Im Plangebiet haben sich folgende Bodentypen entwickelt:

Verbreitet Pseudogley-Braunerden bis Braunerde-Podsole aus Flugsand oder Geschiebedecksand über Geschiebesand und verbreitet Plaggenesche aus Plaggenmaterial über Geschiebedecksand und tiefem Geschiebelehm. Gering verbreitet auch Braunerde-Podsole aus Flugsand oder Geschiebedecksand (BÜK 200).

Gemäß dem Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H wird die Bodenfunktionale Gesamtleistung für das Plangebiet als sehr hoch bewertet (Landwirtschafts- und Umweltatlas S-H 2021).

Dabei werden die Bodenfunktionen in der In der bodenfunktionalen Gesamtleistung sehr hoher Funktionserfüllung wie folgt bewertet:

1. Lebensraum für natürliche Pflanzen,
2. Bestandteil des Wasserhaushaltes (Wasserrückhaltevermögen, Sickerwasserrate),
3. Bestandteil des Nährstoffhaushaltes,
4. Filter für sorbierbare Stoffe,
5. Standort für die landwirtschaftliche Nutzung

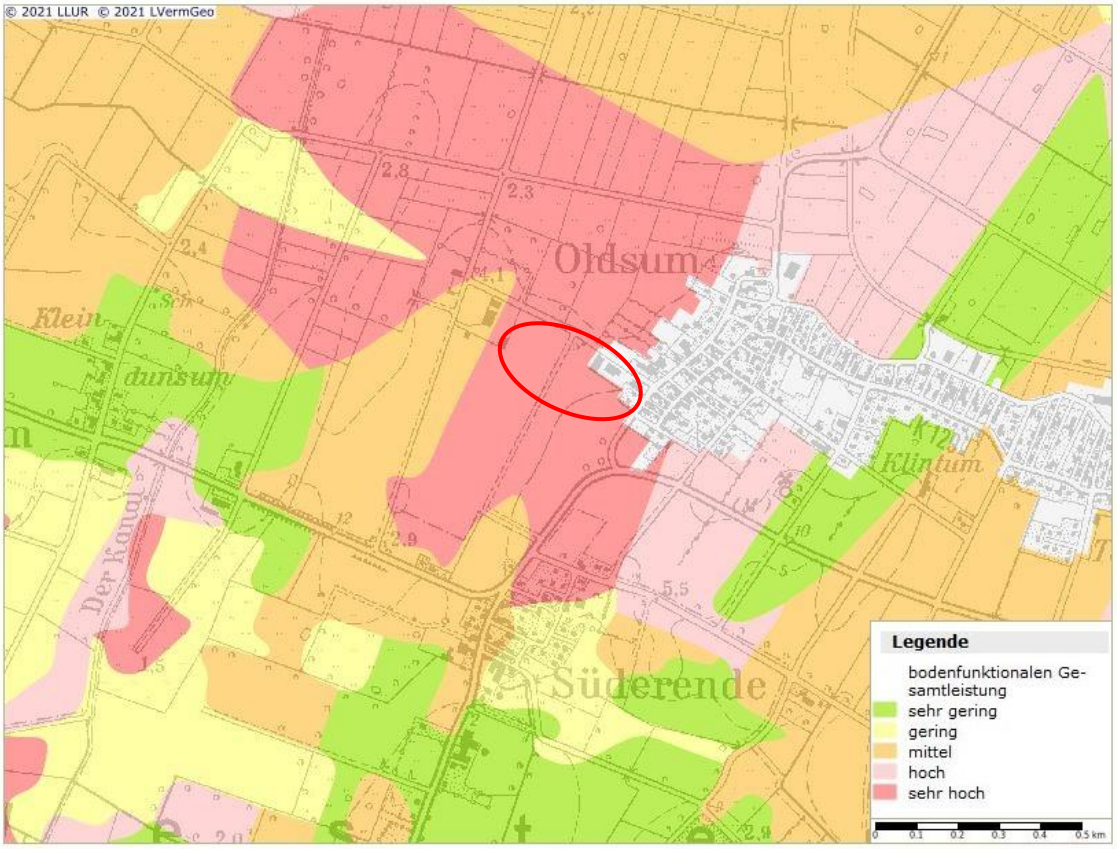


Abb. 6: Bewertung der bodenfunktionalen Gesamtleistung (Landwirtschafts- und Umweltatlas SH, 2021)

Bewertung

Das Plangebiet weist keinen lokal oder regional seltenen Bodentyp oder Bodenvergesellschaftung auf. Der Boden des Gebietes und der Umgebung kann vielmehr als naturraumtypisch klassifiziert werden. Für den Boden des Plangeltungsbereiches wurde aus bodenkundlicher Sicht kein Schutzstatus ermittelt, der eine über die grundlegenden Schutzregelungen (BBodSchG, BauGB, Bundes- und Landesnaturschutzgesetzte) hinausgeht.

Die Böden im Plangebiet haben aber eine sehr hohe Bedeutung für die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. Mit dem geplanten Vorhaben der Gemeinde Oldsum werden diese natürlichen Bodenfunktionen voraussichtlich weitestgehend verlustig gehen. Aufgrund der hohen Bodenfunktionalen Gesamtleistung ergibt sich daher ein höherer Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden.

Laut aktuellem Gemeinsamen Runderlass des MELUND zu naturschutzfachlichen Eingriffsregeln in der Bauleitplanung (2013) ist für Böden ein Ausgleich mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge zu erbringen. Da es sich im Plangebiet um hochwertige Böden handelt, wird dieser Ausgleich auf 1 zu 0,7 hochgestuft. Dieser Ausgleichsfaktor ist daher in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 8 zu berücksichtigen.

1.5.6 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Still- oder Fließgewässer.

Grundwasser

Das Planungsgebiet liegt auf einem der beiden Geestkerne der Insel Föhr. Die Geestkerne sind aufgrund der Geländehöhe und der sandigen Böden Grundwasser-Neubildungsgebiete, in denen das Sickerwasser als Grundwasserneubildung dem bestehenden Grundwasser aufgeschichtet wird.

Das Gebiet liegt außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete.

Bewertung

Das Grundwasser stellt in jedem Fall ein aus natur- und umweltschutzfachlicher Sicht schutzwürdiges Gut dar. Grundwasserbeeinflussungen durch Bautätigkeiten sind daher unbedingt zu vermeiden.

1.5.7 Klima / Luft

Die klimatische Situation der Insel Föhr und der Ortslage Oldsum besitzt aufgrund der Lage zur vorherrschenden Westwinddrift atlantischer Zyklone (Tiefdruckgebiete) einen gemäßigten ozeanischen Charakter.

Insbesondere die von West nach Ost gerichteten Luftströmungen sind ein charakteristisches Merkmal, die das Wetter wesentlich bestimmen. Die Hauptwindrichtung ist Westen und Nordwesten (Windgeschwindigkeiten von 6m/s (ca. Windstärke 4)), die Niederschlagsmenge fällt mit rd. 750 mm/Jahr im Vergleich zum Festland (Niebüll ca. 830mm) geringer aus.

Auswirkungen eines s*iedlungstypischen Kleinklimas* aus den angrenzenden bebauten Bereichen mit durch hohe Versiegelungswerte einhergehender Temperaturerhöhung bei gleichzeitig geringerer Luftfeuchte und verstärkter Immissionsbelastung ist für das Gebiet nicht prognostizierbar.

Zu den *Kalt- und Frischluftquellgebieten* zählen im Untersuchungsraum die Äcker und Grünlandflächen im Umfeld des Geltungsbereiches der FNP-Änderung. Ausgesprochen großräumige *Kaltlufttransportflächen* sind im Untersuchungsraum selbst nicht ausgeprägt. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der Verzahnung mit den umgebenden Freiflächen ist die Frischluftzufuhr zum Geltungsbereich des Plangebietes und dessen Luftaustausch nicht eingeschränkt.

Bewertung

Die Flächen des Plangeltungsbereiches betreffen weder Frischluftsysteme (Frischluft-bahnen) noch bedeutende Kaltluftentstehungsgebiete.

1.5.8 Landschafts- / Ortsbild

Das Landschaftsbild wird innerhalb des Planungsraumes vornehmlich durch die landwirtschaftliche Nutzung (Grünland mit Weidenutzung, Acker) geprägt. Östlich angrenzend charakterisieren die Siedlungsbebauung mit einem vorgelagerten landwirtschaftlichen Betrieb und einer Lagerhalle mit Dach-Fotovoltaik-Anlagen auf der nördlichen Seite der Straße Waasterstig das Landschaftsbild. Nach Westen

schließt sich ebenfalls ein landwirtschaftlicher Betrieb an. Die, das Gelände zum Teil umfassenden, linienhaften Gehölze bestimmen das Landschaftsbild im nördlichen Teil des Areals. Die Planungsfläche fügt sich in die umgebende Agrarlandschaft ein.

Bewertung

Aufgrund seiner Lage am Siedlungsrand besitzt das Landschaftsbild im Planungsraum bezüglich seiner Vielfalt, Schönheit, seiner kulturhistorischen Bedeutung oder für das Landschaftserleben nur einen allgemeinen Wert und wird als teilweise eingegrünte Weidefläche im Kontext mit der anschließenden Agrarlandschaft und der bebauten Ortslage wahrgenommen.

1.5.9 Kultur – und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt im archäologischen Interessengebiet Nr. 2. Bei den als archäologische Interessengebiete ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um bekannte oder vermutete Standorte von Kulturdenkmalen.

Generell ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten im Bereich der Archäologischen Interessengebieten die frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes SH nach § 12 Abs. 2 DSchG zu beachten.

Zudem 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.

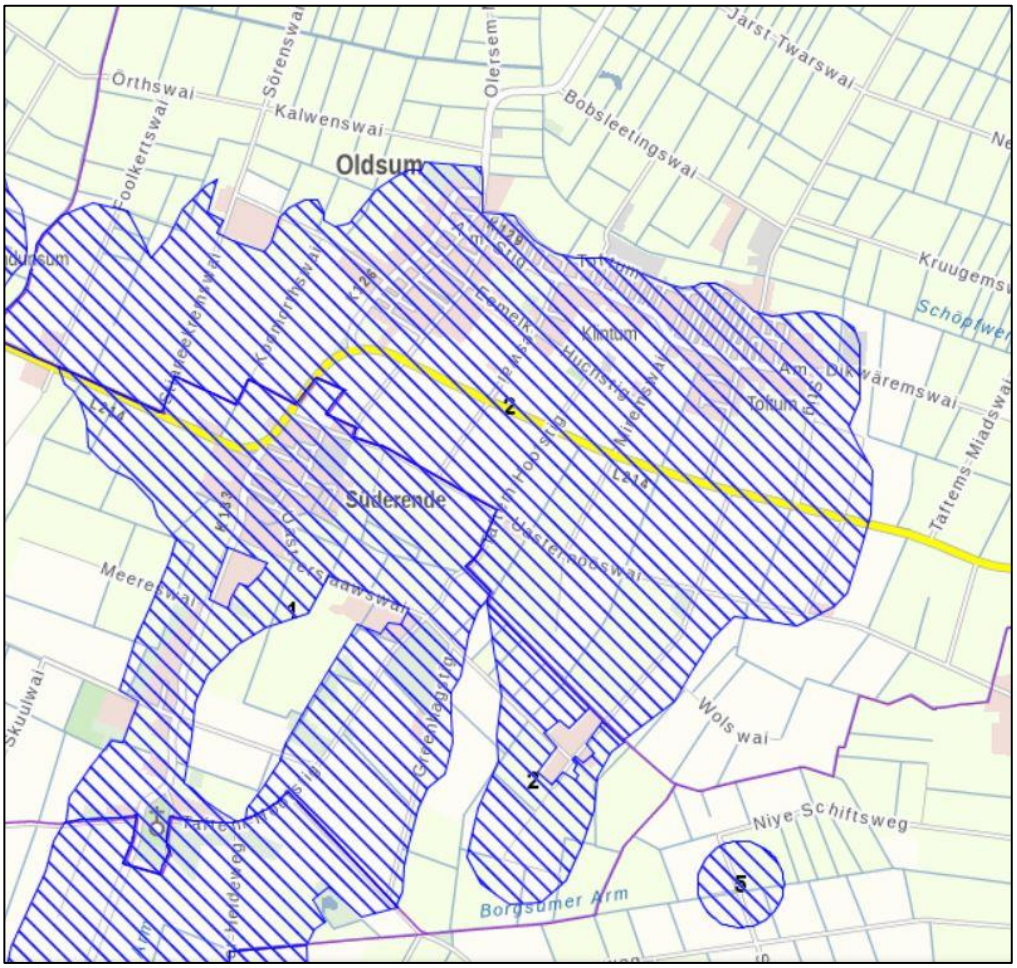


Abb. 7: Archäologisches Interessengebiet Nr. 2 (Quelle: Archäologie Atlas SH)

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 3. FNP-Änderung der Gemeinde Oldsum 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. Der Erhalt der ökologischen Qualität der Grünlandflächen ist allerdings von einer Pflegenutzung – regelmäßige Mahd oder Beweidung – der Flächen abhängig. Insofern könnte die Qualität der Freiflächen nur bei Beibehaltung einer Pflegenutzung gewährleistet werden.

2.1.2 Standortalternativen

Die Planung sieht vor, die bisher primär landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bauland für erneuerbare Energieerzeugung (Sonderbaufläche - Energieerzeugung), eine gewerbliche Baufläche (G) sowie eine gemischte Baufläche (M) zu ändern. Besonders vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen im Hinblick auf Versorgungsschwierigkeiten und Steigerungen der Preise für fossile Brennstoffe wird eine Systemumstellung auf Solarwärme für die Nahwärmeversorgung zunehmend dringlicher und stützt somit den Gewerbeflächenbedarf.

Um mögliche Standortalternativen auszumachen, hat das Planungsbüro Methner eine Standortalternativenprüfung für die Planung durchgeführt. Betrachtet wurden hierbei vier verschiedene Gebiete innerhalb der Gemeinde Oldsum. Im Ergebnis ist die Eignung der gegenwärtigen Planflächen gegeben. Die anderweitigen Flächen sind nach dem Planungsbüro Methner (2022) bezüglich ihrer Eignung nach den folgenden Punkten als weniger passend zu bewerten:

- Die Entwicklungsabsichten der Gemeinde,
- die Verkehrserschließung,
- die Sichtbeziehungen und das Landschaftsbild,
- potenzielle Hochwasserereignisse,
- die benachbarte Nutzung und
- die Nutzung als BHKW.

Es sind keine Flächen im Gemeindegebiet bekannt, die einen geringeren ökologische Eingriff erwarten lassen oder sich besser in den räumlich-kontextualen Zusammenhang einfügen würden. Insgesamt ist die Realisierung der vorliegenden Planung an einem anderen Standort innerhalb der Gemeinde daher nicht zielführend.

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 blau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen gemäß der in Anlage 1 BauGB Nr. 2 b dargestellten Inhalte vorgenommen. Die folgende Beschreibung fokussiert dabei die Aspekte, die auf Ebene der Bauleitplanung potenziell relevant sind.

Tab. 5: Potenzielle Umweltwirkungen der Planung

Potenzielle Umweltwirkungen	Beschreibung
Schutzgüter	Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern werden in Kap. 2.2 beschrieben.
Emissionen	Während des Baus sind die gesetzlichen Regelungen zum Emissionsschutz zu beachten. Gemäß dem schalltechnischen Gutachten (ALN 2022) werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Planung unterschreite die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden schutzbedürftigen Gebäuden.
Abfallerzeugung	Die Art und Menge der erzeugten Abfälle können auf der Ebene der 3. Änderung FNP weder qualitativ noch quantitativ beschrieben werden. Es ist aber davon auszugehen, dass durch die vorgesehene Planung keine gefährlichen, sondern lediglich haushalts- bzw. gewerbeübliche Abfälle anfallen, die dem lokalen Entsorger ortsüblich zugeführt werden. In den Bauphasen sind entsprechende Maßnahmen zu definieren, die umweltrelevante Beeinträchtigungen verhindern.
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 Nutzungen nicht erwartet. Das Freisetzen gesundheitsgefährdender Stoffe ist ebenfalls nicht erkennbar. Die fachgutachterlich (LWK 2023) festgestellten Überschreitungen der Geruchsimmissionen auf Teilflächen des Plangeltungsbereiches sind auf der nachgeordneten Ebene der Bauanträge (Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsebene) zu lösen.
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.

Potenzielle Umweltwirkungen	Beschreibung
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 konfliktträchtigen Techniken oder Stoffe erwarten.

2.2 Potenzielle Wirkungen auf Schutzgüter

Grundsätzlich zielt das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot insbesondere darauf ab, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Der Erhalt vorhandener Biotopelemente, 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 Tab. 6 zeigt dabei eine Zusammenfassung der potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Tab. 6: Potenzielle Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter.

Schutzgut	Potenzielle Auswirkungen
Mensch	Potenzielle Beeinträchtigungen durch Schall- und sonstige stoffliche Emissionen
Biotoptypen / 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
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 1.5.1 beschrieben, übernimmt der Geltungsbereich selbst derzeit keine Wohnfunktionen oder Erholungsfunktionen. Durch die Planung einer gemischten Baufläche wird allerdings eine

künftige Wohnnutzung vorbereitet. Die räumliche Nähe der angrenzenden Wohnhäuser der Ortslage Oldsum erfordert daher die Betrachtung der Funktion *Wohnen* und Wohngesundheit.

Direkt benachbart befindet sich wie landwirtschaftliche Betriebe mit Rinderhaltung. Deren Geruchsemissionen wurde im Rahmen der abgeleiteten Bebauungsplanung des B-Planes Nr. 8 fachgutachterlich ermittelt und hinsichtlich einer möglichen Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte bewertet. Eine Überschreitung des Immissionswertes von 0,25 wird für den äußersten westlichen Rand des Plangeltungsbereiches ermittelt. Es ist daher zu prüfen, ob hier eine geruchsunempfindliche, gewerbliche Nutzung etabliert werden kann (LWK 2023).

Die Begründung der 3. Änderung FNP (Sass & Kollegen 2024) halten dazu fest, dass es also zunächst festzustellen ist, dass eine gewerbliche Nutzung nach Einschätzung des Fachgutachters (LWK 203) nirgendwo im Plangebiet grundsätzlich ausgeschlossen ist. Demnach sind die Darstellungen der Flächennutzungsplan-Änderung also grundsätzlich vollziehbar und damit rechtmäßig (Sass & Kollegen 2024).

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

Durch den Baustellenverkehr und die Baudurchführung kommt es potenziell zu *Schallemissionen,* die durch:

- 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.

Mögliche *Schadstoffemissionen* sind durch:

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

Anlagebedingt

Es sind keine anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingt

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Gemäß dem schalltechnischen Gutachten (ALN 2022) werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Planung unterschreite die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden schutzbedürftigen Gebäuden.

2.2.2 Schutzgut Biotoptypen / Vegetation

Im Zentrum des Plangeltungsbereichs befindet sich eine ca. 55 m lange typische Feldhecke aus heimischen Gehölzen, die gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG geschützt ist. 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. Nähere Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung werden auf der Ebene des B-Plans Nr. 8 durchgeführt.

2.2.3 Schutzgut Tiere / artenschutzrechtliche Prüfung

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 Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und § 39 ff., insbesondere § 44) und dem 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.

Wiesenvogelschutz

Die Gebietskulisse des Wiesenvogelschutzes wurde auf Grund der vorhandenen ornithologischen Fachdaten erstellt. Kennarten der Kulisse sind die Vogelarten Kiebitz, Uferschnepfe und Großer Brachvogel. In die Abgrenzung gehen ergänzend weitere, die Qualität der Fläche für Wiesenvögel betreffende Kriterien ein (u.a. Nachbarflächen mit nennenswerten Vorkommen anderer, ebenfalls gefährdeter Wiesenvogelarten wie Rotschenkel, Bekassine, Braunkehlchen, Flächen mit hoher Bedeutung als Nahrungsgebiet, Flächen mit einem hohen Wiederbesiedlungspotenzial, benachbarte Schutzgebiete, Bodenbeschaffenheit).

Laut Erlass „ist der Wiesenvogelschutz nicht auf jeder Dauergrünlandfläche von Relevanz, sondern beschränkt sich auf Bereiche mit tatsächlichen, nennenswerten Vorkommen der Arten. Da zur Verbreitung der Wiesenvögel in Schleswig-Holstein gute Datengrundlagen bestehen, die stetig aktualisiert werden, wurde die die Beachtung artenschutzrechtlicher Maßgaben bei der Dauergrünlandumwandlung relevante Kulisse an die aktuellen Brutvorkommen angepasst.

Neben den genannten Arten soll der Wiesenvogelerlass jedoch auch dem Schutz weiterer bedroh-ter Wiesenvogelarten, wie Rotschenkel, Bekassine, Braunkehlchen dienen. Die bekannten Brut-vorkommen dieser Arten flössen als zusätzlicher Faktor in die Abgrenzung der Wiesenvogelkulisse ein. Darüber hinaus wurden weitere Flächenkriterien (u.a. Flächen mit einer hohen Bedeutung als Nahrungsgebiet, Flächen mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial, Bodenbeschaffenheit), die für Wiesenvögel relevant sind, mit einbezogen.“ (MELUR 2019).

Der Erlass ist befristet bis zum 31.03.2024.

Da sich der Plangeltungsbereich innerhalb dieser Wiesenvogelkulisse befindet (MELUR 2019), sind bei der Umwandlung von Dauergrünlandflächen in Acker oder andere Nutzungen folgende Bedingungen / Voraussetzungen zu erfüllen:

- die Umwandlung findet außerhalb der Brutzeit (01. April bis 30. Juni) statt,
- eine mindestens gleich große, zurzeit als Acker genutzte Fläche innerhalb des kleinräumigen Naturraums wird in Dauergrünland umgewandelt (Ersatzdauergrünland). Die Ersatzfläche wird als Dauergrünland angelegt.

Die Art und Weise der Herrichtung des Ersatzdauergrünlandes hängt davon ab, welcher der beiden folgenden Kategorien die zur Umwandlung vorgesehenen Flächen angehören:

a) Die zur Umwandlung vorgesehene Fläche weist eine Oberflächenentwässerung und zumeist eine Beet-Grüppen-Struktur auf (Kategorie I-Dauergrünland) oder

b) Die zur Umwandlung vorgesehene Fläche ist ein intensiv genutztes, drainiertes Grünland ohne Beet-Grüppen-Struktur (Kategorie Il-Dauergrünland).

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. Nahrungshabitatpotenzial für Vögel auf. Für die weiteren Artengruppen der Amphibien und Reptilien, Fledermäuse oder sonstigen Artengruppen ist nicht ausreichend Habitatpotenzial vorhanden oder das Gebiet liegt außerhalb der Verbreitungsgrenzen.

Im Hinblick auf die Brutvögel der Gehölzbrüter ist festzuhalten, dass die bestehenden Feldhecken erhalten bleiben und sogar noch erheblich ergänzt werden, insgesamt also die Lebensraumfunktionen durch das Planungsvorhaben nicht eingeschränkt werden.

Die Aufstellung von Solaranlagen im Grünlandbereich könnte indirekt die Habitatfunktionen für Vögel verändern indem es zu Verschattungen, Spiegelungen oder z.B. Irritationswirkungen/Kollisionen durch Vortäuschung von Wasseroberflächen (für Wasservögel) am Standort kommen könnte. In bisherigen Untersuchungen zu dem Thema (z.B. HERDEN et al. 2009) - im Hinblick auf Fotovoltaikanlagen - wurden allerdings keine erheblichen Auswirkungen auf das Verhalten der Vögel nachgewiesen. So wurden z.B. keine versehentlichen Landeversuche oder Kollisionen sowie Meideverhalten von Flächen mit Fotovoltaikanlagen erkannt (ebda. S.62), wobei die Ergebnisse eingeschränkt für Wiesenvögel gelten.

Erhalt-/Minderungsmaßnahme

- Erhalt des Grünlands im Bereich der Solaranlagen und möglichst Unterweidung der Solaranlagenfläche durch Schafe

<u>Baubedingt</u>

Durch den Bau können Individuen dem Tötungsrisiko z.B. bei der Entnahme von Gehölzen ausgesetzt werden.

Minderungsmaßnahmen Vögel

In Bezug auf die Gilde der Gehölzvögel gilt:

- Bei Gehölzentnahmen sind Eingriffe außerhalb der Zeit vom 1.3-30.9. auszuführen,
- zur Kompensation ist eine entsprechende Zahl an Gehölzen neu anzupflanzen.

In Bezug auf Vögel offener Standorte / Bodenbrüter gilt:

- Baumaßnahmen sind außerhalb der Zeit vom 1.3. – 31.7. auszuführen oder
- Bei Baumaßnahmen, die an den Start der Brutzeit angrenzen sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen

Der Verlust des Brutstandortes der Wiesenvögel muss dabei gem. der Stellungnahme der UNB (12.09.2022) beim flächenhaften Ausgleich ebenfalls berücksichtigt werden. Laut UNB (Stellungnahme vom 12.09.2022) seien im Wiesenvogelmonitoring des LLUR von 2016 mehrfach Austernfischer und Kiebitze im Bereich des Plangebiets kartiert worden und demnach ausgleichsrelevant.

Als Bruthabitat dient dabei das ca. **2,9 ha** große mäßig artenreiche Wirtschaftsgrünland. Dieser Bereich ist daher für die potenziell vorkommenden Wiesenvögel mit dem Faktor 1 : 1 zu kompensieren. Nähere Angaben zum „Ausgleich Wiesenvögel“ erfolgen auf der Ebene des B-Plans Nr. 8.

2.2.4 Schutzgut Boden

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 pflanztechnische 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 B-Plans Nr. 8.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets sind keine relevanten 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.

<u>Baubedingt</u>

Beeinträchtigungen können sich durch Einträge von Schadstoffen ergeben.

Vermeidungsmaßnahmen

Mögliche *Schadstoffemissionen* sind durch

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

<u>Anlagebedingt</u>

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 der Versiegelung das aus Mischgebieten, Dorfgebieten sowie Gewerbegebieten abgeleitete Niederschlagswasser als „normal verschmutzt“. Normal verschmutztes Niederschlagswasser ist mindestens in Regenklärbecken zu behandeln.

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.

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

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

Insgesamt führt die Planung die bestehende und bereits bebaute Ortslage optisch weiter fort. Auf Ebene der FNP-Änderung sind noch keine konkreten Maßnahmen zum Schutzgut Landschaftsbild ableitbar. Durch eine enge Eingrünung der Planfläche und die bereits bestehenden Feldhecken sollen die Anlagen verdeckt und die Blickbeziehungen aus der Ortslage sowie vom Waasterstig auf die Anlagen gebrochen werden. Konkrete Aussagen hierzu werden auf Ebene des B-Plans Nr. 8 getroffen.

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.

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 zurzeit kein Bedarf für ein Monitoring ableiten.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Zuge der 3. Änderung des Flächennutzungsplans sollen auf einer Gesamtfläche von ca. 4,2 ha Flächen für Versorgungsanlagen als „Sonderbaufläche Energieerzeugung“ sowie eine „gewerbliche Baufläche“ und eine „gemischte Baufläche“ entwickelt werden.

Aktuell wird die Fläche primär als Grünland landwirtschaftlich genutzt, Feldhecken umgrenzen das Gebiet teilweise und bleiben erhalten.

Die Planungsaussagen widersprechen nicht den übergeordneten Planwerken für das Gebiet. Schützenswerte flächige Biotope oder Schutzgebiete bestehen auf der Fläche nicht.

Mit Belastungen für die angrenzenden Anwohner ist während der Bauzeiten zu rechnen, diese sind werden sich jedoch im „normalen“ bauliche Rahmen bewegen und können toleriert werden.

Im Zuge eines Schallgutachtens (ALN 2022) wurde festgestellt, dass keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Planung unterschreite die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden schutzbedürftigen Gebäuden.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tier-/Pflanzenwelt sollen weitestgehend vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden. Das Gelände soll mit Gehölzen (Feldhecke) eingegrünt werden.

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

4 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).

BIMSCHG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792).

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).

BBodSchG- Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

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

Arbeitsgemeinschaft Landschaftsplan Föhr – der Landschaftsarchitekten Büro OLAF, Pro Regione, Büro für Grünplanung BFG (2001): Landschaftsplan Insel Föhr Kreis Nordfriesland. Erläuterungstext.

ALN - Akustik Labor Nord (2022): Gutachten 2273-2261. Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet Nr. 8 sowie die 3. Änderung des Flächennutzungsplans in Oldsum auf Föhr. Schallimmissionsprognose. 28. November 2022.

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

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2021): Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft.

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

Glutz von Blotzheim, U. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 6/I Charadriiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden.

Herden, C., Rassmus, J. & Gharadjedaghi, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von

Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010.

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

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.

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2023): Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission. Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp.

LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2021): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in S-H. 6. Fassung, Stand: 04/2021.

LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2020): Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php (Abrufdatum 23.08.2021)

LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 6. Fassung. Dezember 2021 (Datenstand: 2016 bis 2020).

Landschaftsplan Insel Föhr Kreis Nordfriesland (2001).

LVermGeo SH - Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (o.J.): Digitaler AtlasNord. Archäologie-Atlas SH. URL: https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de (Abrufdatum: 23.08.2021).

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.

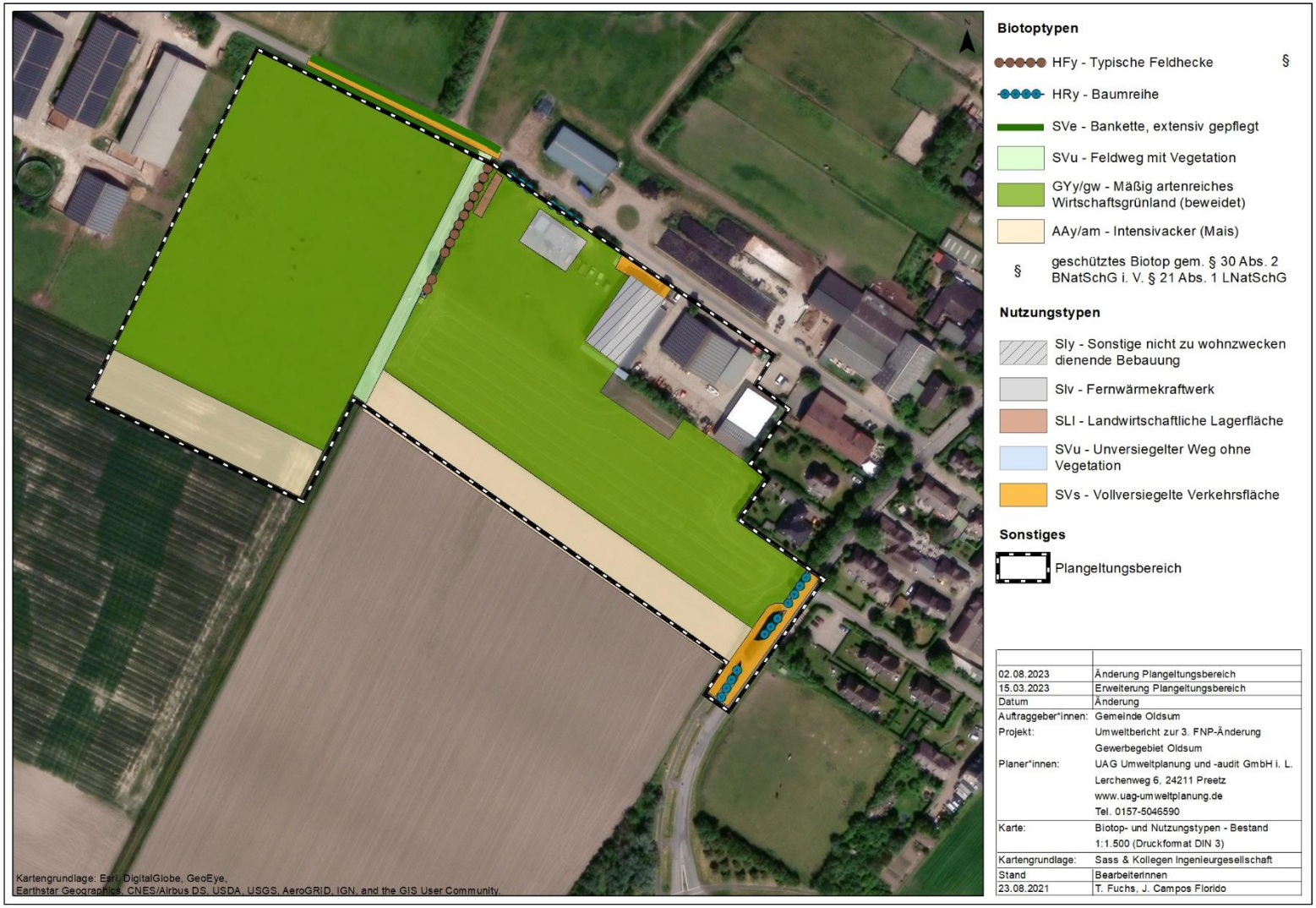
Planungsbüro Sven Methner (2022): Begründung zum Bebauungsplans Nr. 8 für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von

bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs.

SASS & KOLLEGEN Ingenieurgemeinschaft (2023): Entwurf der 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Oldsum. Stand: 14.02.2023.

Erstellung Umweltbericht:
UAG • Umweltplanung und -audit GmbH i.L.
Lerchenweg 6, 24211 Preetz
Tel. 0157-50465990
E-Mail: info(at)uag-buero.de
Website: www.uag-umweltplanung.de

Anhang 1: Karte „Bestand“ (M. 1:1.500, Druckformat DIN A3)



Bedarfsanalyse Gewerbeflächenentwicklung Oldsum

November 2020

Verfasser:
Planungsbüro Sven Methner
Roggenstraße 12, 25704 Meldorf
Tel. 04832/9719779, post@planungsbuero-methner.de

Inhalt

1. Einleitung **2**
1.1 Anlass 2
1.2 Ziele und Vorgehensweise 2
2. Bestandsanalyse **3**
2.1 Art und Umfang der Gewerbebetriebe/gewerblichen Nutzungen 3
2.2 Städtebauliche Rahmenbedingungen 3
3. Bedarfsumfrage **6**
4. Planungsalternativen **8**
5. Zusammenfassende Empfehlungen **10**
Anhang: Zeichnerische Darstellung Alternativflächen

1. Einleitung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Oldsum im Norden der Insel Föhr beabsichtigt, die örtliche wirtschaftliche bzw. gewerbliche Entwicklung durch entsprechende städtebauliche Planung zu sichern und weiter zu entwickeln. Dafür prüft die Gemeinde die Ausweisung eines Gewerbegebiets durch Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans (B-Plan).

Grundsätzlich ist Gemeinden, die keine zentralörtliche Funktion haben (so wie Oldsum) im Rahmen der Ziele der Raumordnung eine Gewerbeflächenentwicklung für den angemessenen örtlichen Bedarf gestattet. Um die Erforderlichkeit des angestrebten Bauleitplanverfahrens zu überprüfen, lässt die Gemeinde die vorliegende Bedarfsanalyse durchführen.

1.2 Ziele und Vorgehensweise

Die Bedarfsanalyse soll die bestehende Gewerbe- bzw. Gewerbeflächenstruktur in der Gemeinde Oldsum ermitteln, zukünftige Erweiterungsabsichten und -potentiale analysieren und den Bedarf für neue Gewerbegebietsflächen abschätzen. Außerdem sollen in eine Grobanalyse mögliche Standorte eines neuen Gewerbegebiets verglichen werden. Damit werden die Grundlage für eine nachfolgende Bauleitplanung erstellt.

Zur Bestandsanalyse wurden die vorhandenen Gewerbebetriebe bzw. gewerblichen Nutzungen in der Gemeinde durch eigene Recherchen (z.B. Auswerten einschlägiger Gewerbe-, Adress- und Kartenportale im Internet), Anfragen bei zuständigen Behörden und Institutionen sowie örtliche Auskünfte und Überprüfungen ermittelt und Angaben zu Art, Standort und baulicher Nutzung zusammengefasst.

Durch eine Öffentlichkeitsveranstaltung für Gewerbetreibende und Interessierte wurden Planungsabsicht und -ablauf präsentiert und in der Folge mittels einer Fragebogenaktion Erweiterungs- bzw. Umsiedlungswünsche ermittelt und ausgewertet. Daraus konnten Schlüsse für den örtlichen (zusätzlichen) Gewerbeflächenbedarf abgeleitet werden.

Schließlich erfolgte eine grobe Alternativenprüfung, aus der als Ergebnis Empfehlungen zur weiteren Planung resultieren.

2. Bestandsanalyse

2.1 Art und Umfang der Gewerbebetriebe/gewerblichen Nutzungen

Nach den durchgeführten Ermittlungen gibt es in der Gemeinde Oldsum derzeit 71 Gewerbebetriebe[1], ohne landwirtschaftliche Betriebe. Dies ist eine recht hohe Zahl für eine Gemeinde mit ca. 500 Einwohnern wie Oldsum, auch wenn berücksichtigt werden muss, dass vermutlich nicht alle ermittelten Betriebe aktiv sind und es sicher auch einige ohne Betriebsstätte im eigentlichen Sinne oder eigene Mitarbeiter gibt (so sind z.B. acht Standorte für Photovoltaiknutzung darunter). Diese relativ große Anzahl an Gewerbebetrieben ist nach Auskünften auf der Insel Föhr schon lange ein Merkmal der Gemeinde Oldsum. Hier hat sich traditionell eine Vielzahl von gewerblich tätigen angesiedelt, insbesondere im Bereich Handwerk, Handel und Dienstleistungen. In dieser Hinsicht scheint Oldsum tatsächlich eine gewisse herausgehobene Stellung unter den Inselgemeinden einzunehmen. Bei einigen Betrieben ist jedoch auch anzunehmen, dass nur der Firmensitz bzw. die Verwaltungsadresse in Oldsum liegt, die eigentliche(n) Betriebsstätte(n) jedoch woanders. Auch diese Betriebe zählen jedoch zu örtlichen Betrieben, die bei der ortsangemessenen Gewerbeflächenentwicklung berücksichtigt werden sollen, da es ein durchaus sinnvolles städtebauliches Ziel ist, Betriebsteile an einem gemeinsamen Standort zusammenzuführen, wenn das Flächenpotential dafür vorhanden ist. Von der Branchen- bzw. Tätigkeitsstruktur her ist der Bestand an Gewerbebetrieben in Oldsum grundsätzlich recht gemischt, wobei sich schon einige Schwerpunkte ablesen lassen. Den größten Anteil bilden Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe aus dem Bereich Bau und Gebäudeunterhaltung, einschließlich Energietechnik sowie Haus- und Gartenpflege. Mehrere Anbieter finden sich auch jeweils in den Bereichen landwirtschaftlicher Serviceleistungen (Landtechnik, Lohnbetriebe) sowie (Einzel-)Handel, wobei letztere in Größe und Angebot sehr unterschiedlich sind. Auch Standorte mit reiner Büro- und Verwaltungstätigkeit sind in nennenswerter Anzahl vorhanden, wobei einige – wie bereits oben erwähnt – mit Betriebsstätten in anderen Gemeinden verbunden sind. Signifikant ist auch eine gewisse Orientierung am touristischen Potential, entweder durch direkt darauf ausgerichtete Angebote (z.B. Fahrradverleih, Ferienwohnvermittlung) oder durch entsprechend beeinflusste Sortimente und Angebote, wahrscheinlich z.B. im Bereich Kunstgewerbe, Freizeit, Geschenk-/Dekoartikel, Bekleidung, Feinkost, Gastronomie.

2.2 Städtebauliche Rahmenbedingungen

Verteilung der Standorte, Baurecht

Von den 71 aufgenommenen Betrieben befinden sich 9 außerhalb des planungsrechtlichen Innenbereichs.

An 10 Standorten (9 im Innenbereich) wurden zwei Betriebe aufgenommen, an einem sogar 4. Es bestehen also insgesamt 50 Gewerbestandorte im Innenbereich.

1 Der Begriff „Gewerbebetriebe“ wird im Rahmen der Analyse der Einfachheit halber für alle betrachteten Betriebe verwendet, auch wenn möglicherweise nicht alle rechtlich Gewerbebetriebe im Sinne der Gewerbeordnung sind (wie z.B. Betriebe der freien Berufe).

Eine gewisse Ballung von Betrieben mit eigener Betriebsstätte lässt sich im westlichen Teil des Siedlungsgebiets erkennen, eine Reihe von Betriebsstätten gibt es jedoch auch entlang des nördlichen Bereichs der Ortslage.

Einige Betriebe liegen in den Geltungsbereichen der B-Pläne 1 und 2 der Gemeinde, die für diese Bereiche Allgemeine Wohngebiete (WA) ausweisen. Bei diesen Standorten handelt es sich um reine Bürotätigkeit bzw. Firmensitze ohne Betriebsstätte.
Für nahezu die gesamte übrige Ortslage gelten mit den einfachen B-Plänen 3, 4 und 5 Beschränkungen für die Grundstücksgrößen (mit Ausnahme von Bestandsgrundstücken), die Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden sowie weitere Regelungen zu baulichen Anlagen, jedoch ohne Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung.

Flächen- und Gebäudegrößen

Der überwiegende Teil der Betriebe liegt auf Grundstücken, die noch Freiflächen oder andere (bauliche) Nutzungen aufweisen, in vielen Wohnnutzung insbesondere für Firmeninhaber oder Betriebsleiter. Dieses Modell der Kombination aus Wohnhaus und Betriebsstätte ist gerade für ländliche Bereiche durchaus typisch (und sollte daher vermutlich auch bei der Planung eines neuen Gewerbegebiets berücksichtigt werden).
Dementsprechend sind die Grundstücksflächen für diese Betriebe oft größer, als für die reine Betriebsstätte oder ein durchschnittliches Wohnbaugrundstück alleine notwendig wäre.
Etwa ein Dutzend Betriebe haben Grundstücke, die allem Anschein nach nur von der Betriebsstätte genutzt werden.

Die Grundstücksgrößen beider Erscheinungsformen (alleinige und Mischnutzung) liegen meist etwa zwischen 400 und 3.000 m². Um die möglichen Flächenbedarfe für die Gewerbeentwicklung in Oldsum besser abschätzen zu können, folgt eine Übersicht über die bestehenden Größen gewerblich genutzter Grundstücke in 500 m²-Schritten:

Grundstücksgrößen in m²	Anzahl bestehender Betriebe
unter 500	7
500 - 999	13
1000 - 1499	9
1500 - 1999	4
2000 - 2499	2
2500 - 2999	2
über 2999	3

Unter Berücksichtigung von möglichen Erweiterungsbedarfen zeigt sich, dass mit Gewerbegrundstücken bis ca. 2.000 m² ein Großteil des örtlichen Bedarfs gedeckt werden kann. Bei einem Großteil der größeren Grundstücke bestehen zudem noch Erweiterungsmöglichkeiten am vorhandenen Standort, so dass bei diesen flächenintensiveren Betrieben über Einzelplanungen zur Erweiterung nachgedacht werden kann.

Bei den Grundflächengrößen der Gebäude (oder Gebäudeteile), die ausschließlich einer gewerblichen Betriebsstätte zugeordnet werden, gibt es zwei Schwerpunktbereiche:

- 10 Gebäude liegen zwischen 100 und 300 m² Grundfläche
- 7 Gebäude liegen zwischen 400 und 1.000 m² Grundfläche
- 1 Gebäude liegt darüber (ca. 1.500 m² Grundfläche)

Die Gebäude bzw. Gebäudeteile, die nicht eindeutig einer gewerblichen Betriebsstätte zugeordnet werden können bzw. gleichzeitig andere Nutzungen umfassen (z.B. bei Integration in ein Wohngebäude), liegen durchgehend in einer Größenordnung bis max. 400 m² Grundfläche.

Im Vergleich mit Grundstücksfläche und Gebäudegrundfläche sehr uneinheitlich, weil sehr stark von der jeweiligen Betriebsart abhängig, ist der Bestand an befestigten Nebenflächen (z.B. Stellplätzen, Lagerflächen etc.), der bei den bestehenden örtlichen Betrieben zwischen 50 und 2.000 m² liegt.

Umgebung, potentielle Umgebungskonflikte

Die meisten bestehenden Betriebe sind von Wohnbebauung umgeben. Lediglich am Westrand der Ortslage gibt es eine Reihung von großflächigeren gewerblichen Nutzungen zusammen mit einem landwirtschaftlichen Betrieb. Ein kleineres gewerbliches Cluster bildet ansonsten nur noch die Gaststätte mit zwei angrenzenden Grundstücken.

Ansonsten finden sich am nördlichen und östlichen Rand der Ortslage mehrere Stellen mit großflächigeren Gebäudeensemblen, die aber eher auf landwirtschaftlicher Nutzung beruhen.

Mit nennenswertem Kundenverkehr ist nur bei den wenigen Einzelhandelsnutzungen (in erster Linie natürlich beim Lebensmittelmarkt) sowie bei den gastronomischen Einrichtungen zu rechnen. Aufgrund der Größenordnung der Nutzungen sowie der Tatsache, dass der jeweilige Betrieb nur tagsüber erfolgt, wird diesbezüglich jedoch nicht mit Konflikten durch Lärm oder Verkehrsbehinderungen gerechnet.

Es wurde nicht ermittelt, ob und an welchen Standorten Betriebszeiten im immissionsschutzrechtlich besonders empfindlichen Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) erfolgen.
Bei bis zu sieben Handwerksbetrieben könnten aufgrund der Art und/oder Größe möglicherweise Emissionskonflikte mit der Nachbarschaft bestehen oder in Zukunft möglich werden, ebenso beim Lebensmittelmarkt (falls Anlieferungen außerhalb der Öffnungszeiten erfolgen) und beim Wirtshaus (bei Betrieb nach 22 Uhr). Wobei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen werden muss, dass die vorhandenen genehmigten Betriebe Bestandsschutz genießen und auch nicht alle subjektiven Konflikte rechtlich relevant sind.

Andere Umgebungskonflikte, etwa durch Staub- oder Geruchsemissionen oder durch große, verschattende Gebäude, dürften aufgrund der vorhandenen Betriebsstrukturen nicht bestehen.

Flächenreserven

Beim weitaus größten Teil der Betriebe in Oldsum bestehen am vorhandenen Standort keine wesentlichen Flächenreserven für Erweiterungen im Rahmen einer Innenentwicklung. Lediglich bei drei bis vier Betrieben wären freie Erweiterungsflächen auf dem Betriebsgrundstück vorhanden (z.B. im östlichen Siedlungsteil Toftum).

Unter Nutzung von Außenbereichsflächen wären dagegen mehr Erweiterungen bestehender Betriebe möglich, da gerade die flächenintensiveren Betriebstätten meist am Rand des Siedlungsbereichs liegen. Dies wäre jedoch planungsrechtlich nur über eine Bauleitplanung möglich. Anstelle von mehreren Einzelplanungen angrenzend an bestehende Betriebsstandorte ist die von der Gemeinde verfolgte Lösung einer Bauleitplanung für ein zusammengefasstes Gewerbegebiet jedoch städtebaulich sinnvoller.

Nicht ermittelt wurden mögliche Nachverdichtungs- bzw. Um-/Wiedernutzungspotentiale im baulichen Bestand. Dies hätte den Untersuchungsrahmen überstiegen und würde angesichts der überwiegend kleinteiligen Baustruktur und hohen Grundstücksausnutzung in Oldsum höchstwahrscheinlich auch nur sehr kleinflächige, punktuell verteilte Potentiale ergeben, die für eine geordnete Steuerung der Siedlungsentwicklung voraussichtlich nicht ausreichen würden.

3. Bedarfsumfrage

Die Gemeinde Oldsum hat mit Hilfe einer informellen, beschränkten Öffentlichkeitsbeteiligung (nur für Gewerbetreibende und Interessenten) sowie einer Fragebogenversendung an Gewerbetreibende Daten zu gewerblichem Bestand und Bedarf ermittelt.

Diese Ermittlung ist nicht repräsentativ und kann sicherlich auch nicht ungeprüft als faktisches Ansiedlungsinteresse eingestuft werden, bietet der Gemeinde aber doch einen hilfreichen Überblick über Situation und voraussichtliche Entwicklung der örtlichen Geweberflächennutzung.

Von den ausgeteilten standardisierten Fragebögen (s. Anhang) wurden insgesamt 20 ausgefüllt zurück gegeben, 17 davon von in Oldsum ortsansässigen Gewerbetreibenden, je einer von Ansiedlungsinteressenten aus der Nachbargemeinde Süderende sowie aus Nieblum (ein Teilnehmer hat keinen Wohnort angegeben). Alle in Oldsum ansässigen Teilnehmer sind bereits Gewerbetreibende.

Von den 20 antwortenden Teilnehmern äußerten 17 Interesse an einer An- bzw. Umsiedlung in einem neuen Gewerbegebiet. Elf Betriebe äußerten konkretere Erweiterungsabsichten für die nächsten Jahre. In der Regel sollen diese durch Umsiedlung auf größere Flächen als am bisherigen (meist nicht erweiterbaren) Standort innerhalb der Ortslage erfolgen. Bei mindestens einem Betrieb geht es um eine zusätzliche Betriebsstätte.

Flächenbedarf

Der in den Fragebögen konkret geäußerte bzw. aus den erfolgten Angaben (z.B. notwendige Gebäude) geschätzte Flächenbedarf an Gewerbegrundstücken beläuft sich insgesamt auf ca. **17.000 m²**. Der Einzelbedarf reicht von geschätzten 100 m² (für eine reine

Büronutzung) bis zu ca. 3.000 m². Die Verteilung ist in folgender Übersicht dargestellt.

Grundstücksbedarf in m²	Anzahl Ansiedlungsinteressenten
unter 500	2
500 - 999	4
1000 - 1499	6
1500 - 1999	1
2000 - 2499	0
2500 - 2999	2
über 2999	1

Die genannten Zahlen sind sicherlich mit einer gewissen Vorsicht zu behandeln, da sie teilweise auf unverbindlichen Angaben der Gewerbetriebenden und teilweise auf Schätzungen anhand der ermittelten derzeitigen Betriebsstättenflächen beruhen. Sie bieten aber eine erste Orientierung für die Planungsziele der Gemeinde.

Möglicher Flächentausch

Es bietet sich an, zu prüfen, ob nicht einige der bestehenden Standorte von umsiedlungswilligen Betrieben auch für andere umsiedlungswillige Betriebe geeignet wären. Dadurch könnten Leerstände bzw. Brachflächen im Ort vermieden und der zusätzliche Flächenbedarf für ein neues Gewerbegebiet vermindert werden.

Betrachtet man die Lage, Erschließung und Flächengrößen, so kämen fünf Grundstücke von Betrieben mit konkreter Umsiedlungsabsicht auch für andere gewerbliche Nutzungen in Frage. Dabei handelt es sich (die in vorstehender Tabelle benutzte Einteilung aufgreifend) um

- 1 Grundstück unter 500 m²
- 1 Grundstück bis 1.000 m²
- 2 Grundstücke bis 1.500 m²
- 1 Grundstück ab 3.000 m²

Die beiden kleineren sowie das größte Grundstück könnten vermutlich nachgenutzt werden. Das Grundstück unter 500 m² liegt zwar im Siedlungszusammenhang mit benachbarter Wohnnutzung, jedoch gibt es auch kleinflächige umsiedlungswillige Betriebe, die als emissionsfrei oder -arm und damit wohngebietsverträglich einzustufen sind.

Die beiden Grundstücke zwischen 1.000 und 1.500 m² Größe liegen ebenfalls im Siedlungszusammenhang. Für diese Größenordnung gibt es zwar die meisten Interessenten (s. Tabelle oben), eine gewerbliche Nachnutzung wäre aber nur denkbar, wenn die entsprechende Immissionsverträglichkeit mit benachbarter Wohnnutzung nachgewiesen werden kann.

Insgesamt ist es realistisch, einen Gewerbeflächenbedarf von **ca. 4.000 m²** auf Altstand-

orten umsiedelnder Betriebe zu befriedigen, wenn die Akteure frühzeitig zusammen gebracht und die (zeitlichen) Abläufe miteinander abgestimmt werden.

Für weitere ca. 2.500 m² an Grundstücksflächen von umsiedlungswilligen Betrieben wäre Wohnen als Nachnutzung denkbar (gegebenenfalls mit Hilfe von Grundstücksteilungen), da sie sich bereits im Siedlungszusammenhang mit Wohnnutzung befinden. Dies könnte auch eine Option für die o.g. 4.000 m² Altstandorte sein, falls eine gewerbliche Nutzung nicht machbar ist.

Für eine Abschätzung des voraussichtlichen Planungsbedarfs kann der o.g. Flächenbedarf von ca. 17.000 m² als Orientierung dienen. Auch wenn nicht alle der derzeitigen Interessenten in einem neuen Gewerbegebiet ansiedeln würden, würde sich das wahrscheinlich über einen realistischen Planungszeitraum von 10-20 Jahren mit zukünftigen Bedarfen ausgleichen, die jetzt noch nicht absehbar sind.

Ein Teil der Nachfrage kann, wie dargestellt, im baulichen Bestand befriedigt werden. Auch wenn nicht alle, der dafür geeigneten Grundstücke in der ermittelten Gesamtgröße von ca. 4.000 m² letztendlich zur Verfügung stehen werden, wird davon ausgegangen, dass von der o.g. Gesamtnachfrage ein Anteil von 2.000 bis 3.000 m² auf Bestandsflächen umgeleitet werden kann.

Somit bleibt eine geschätzte Gewerbeflächennachfrage für ein neues Gebiet von ca. 14.000 bis 15.000 m².

Einschließlich Neben- und Erschließungsflächen erscheint somit eine **Gewerbeflächengröße von insgesamt ca. 1,8 bis 2 ha** für die kurz- und mittelfristige örtliche Nachfrage in Oldsum angemessen.

4. Planungsalternativen

Einziger zentraler Ort auf der Insel Föhr ist die Stadt Wyk auf Föhr. Entsprechend dieser Funktion bietet die Stadt Gewerbeflächen auch für den überörtlichen Bedarf an. Derzeit werden die Gewerbegebiete am nördlichen Rand des Siedlungsgebiets der Stadt erweitert.

Darüber hinaus ist von der Regional- und Landesplanung in Alkersum am östlichen Rand der Ortslage ein gemeinsames Gewerbegebiet für den Inselbereich vorgesehen worden, das bereits vollständig belegt ist.

Aufgrund der Grundstücksgrößen, -preise und -verfügbarkeiten, der persönlichen und örtlichen Verknüpfungen mit Wohnstandorten sowie der Wegestrecken, insbesondere für haus- und hofnahe Gewerbe und Dienstleistungen kommt für einen Großteil ortsansässiger Betriebe eine Umsiedlung in diese überörtlichen Gewerbegebiete nicht in Frage. Oldsum wird – ebenso wie allen anderen Gemeinden ohne besondere raumordnerische Funktion – eine Gewerbeflächenentwicklung für den örtlichen Bedarf gewährt, sofern ein solcher Bedarf besteht.

Dieser Bedarf für die örtliche Entwicklung in Oldsum wird in der vorliegenden Analyse festgestellt und umgrenzt.

Auf der örtlichen Ebene können die Freiflächen um die bestehende Ortslage herum nach folgenden Kriterien bewertet werden:

- Fachrechtliche Restriktionen: Diese können sich insbesondere aus dem Naturschutz sowie dem Hochwasserschutz ergeben.
- Erschließung: Es ist anzunehmen, dass die meisten Gewerbebetriebe ein gewisses Maß an überörtlichem Verkehr erzeugen (Mitarbeiter-, Kunden-, Lieferverkehre, Außendiensttätigkeiten), der sich an der Hauptverkehrsachse der Insel orientiert, der L 214 südlich der Ortslage Oldsums. Daher sind kurze Wege zwischen einem potentiellen Gewerbegebietsstandort und der L 214 ein Standortvorteil. Ebenfalls zu beachten ist die Leistungsfähigkeit entsprechender Verbindungsstraßen bis zum jeweiligen Standort (Kurvenradien, Straßenraumbreiten).
- Umgebungsnutzungen: Gewerbegebiete sollten nach dem Trennungsgrundsatz des Bundesimmissionsschutzgesetz nicht direkt neben Wohngebieten angesiedelt werden.
- Kein fachliches Kriterium, aber für die Einschätzung der Gemeinde zu den Entwicklungsmöglichkeiten relevant, ist das Kriterium der Verfügbarkeit der Flächen. Denn für eine bedarfsgerechte örtliche Versorgung mit Gewerbeflächen muss natürlich auch die Realisierbarkeit gegeben sein.

Für eine weitere Betrachtung scheiden in einem ersten Schritt alle Flächen östlich, nördlich und nordwestlich (nördlich des Waasterstigh) der Ortslage aus. Diese sind gemäß Hochwaserrisikokarte des Landes als Risikogebiete für Überschwemmung ausgewiesen. Zwar sind sie durch die Landesschutzdeiche geschützt und dementsprechend auch grundsätzlich bebaubar, jedoch indiziert die Ausweisung, dass es sich um tiefer liegende Marschbereiche handelt, bei denen erfahrungsgemäß ein größerer Aufwand zur Erschließung (insbesondere bezüglich der Entwässerung) anfällt. Zudem wäre eine Verkehrsanbindung zur L 214 nur durch die bestehende Ortslage möglich, teilweise über sehr schmale Straßen, was zu einer zusätzlichen Verkehrsbelastung von Wohngebieten führen würde.

Bezüglich der Erschließung ist bei einer Gewerbegebietsentwicklung mit einem höheren LKW-Verkehrsanteil zu rechnen. Daher sind die Gebiete um die Hauptanschlüsse an die L 214 im Westen (K 126 Sarkstig) und Osten (K 129 Am Stig) der Ortslage besser geeignet als die Flächen, die durch die Straßenanschlüsse dazwischen (Südjerstig, Eemelkeswai, Tattem Hoofstig, Miremswai, Bob Taftemswai) erschlossen werden, da diese kleineren Straßen höchstens eingeschränkt für LKW-Verkehr geeignet sind. Hinzu kommt dass diese zentralen südlichen Bereiche der Gemeinde durch Wohnbebauung geprägt bzw. für zukünftige Wohnbauflächenentwicklung vorgesehen sind.

In einer weiteren Stufe sind die Gebiete östlich der K 126 Sarkstig/Waaster Bobdikem weniger geeignet, da sich hier vor allem schutzwürdige Wohnnutzung befindet und im übrigen hier auch nur geringe Flächenpotentiale bestehen. Westlich der K 126 und südlich des Waasterstigs befinden sich dagegen schon gewerbliche Nutzungen, während entlang der K 129 (Am Stig) am östlichen Ortsrand nur landwirtschaftliche Nutzung besteht.

Es bleiben also grundsätzlich zwei besonders geeignete Flächenpotentiale übrig. Verfügbar für eine absehbare Entwicklung sind jedoch nur die Flächen westlich der Ortslage,

südlich des Waasterstigs, so dass die Gemeinde entschieden hat, diese Flächen entsprechend zu überplanen, zumal in diesem Bereich schon eine gewisse Ansammlung gewerblicher Nutzungen vorhanden ist.

In der anhängenden Plandarstellung werden die Flächenpotentiale und die Kriterienabgrenzung zeichnerisch dargestellt.

5. Zusammenfassende Empfehlungen

In der vorliegenden Bedarfsanalyse für eine Gewerbeflächenentwicklung in der Gemeinde Oldsum auf Föhr wurde festgestellt, dass es in Oldsum bereits einen relativ breiten Bestand an gewerblichen Nutzungen gibt (derzeit 71 recherchierte Betriebe), der auf historischer Entwicklung der Gemeinde als kleingewerblicher Standort beruht.

Inhaltliche Schwerpunkte liegen dabei in der örtlichen Versorgung sowie im Handwerks- und Dienstleistungssektor vor allem in den Bereichen Bau, Gebäudeunterhaltung, Landwirtschaft und Tourismus.

Eine Anzahl von Bestandsbetrieben weisen keine separaten Betriebsstätten auf, viele davon sind in die bestehenden Bauformen integriert, oft zusammen mit einer (Betriebsleiter-) Wohnnutzung. Es gibt jedoch auch eine nennenswerte Zahl baulich abgesetzter eigenständiger Betriebsstätten.

Auch von der räumlichen Verteilung her integrieren sich die bestehenden Betriebe weitgehend in die vorhandene kleinteilige Siedlungsstruktur (lediglich 9 Betriebe liegen im planungsrechtlichen Außenbereich). Es gibt lediglich moderate Ballungen am westlichen und nördlichen Siedlungsrand.

Der weitaus größte Teil der Grundstücke mit (Teil-)Gewerbenutzung ist maximal 1.500 m² groß, allerdings sind auch Betriebsgrundstücke über 3.000 m² vorhanden. Der Gebäudebestand liegt fast ausschließlich unter 1.000 m² Grundfläche je Standort.

Flächenreserven für Erweiterungen sind nur sehr begrenzt an wenigen einzelnen Standorten vorhanden. Bei den meisten Bestandsstandorten könnte es bei Betriebserweiterungen zu potentiellen Konflikten mit umgebender Wohnbebauung kommen.

Als Zwischenergebnis ist es aus städtebaulicher Sicht plausibel, dass die Gemeinde eine Gewerbeflächenentwicklung einleitet, um die lokale Gewerbe- und Wirtschaftsstruktur auch zukünftig zu erhalten, da innerhalb des Siedlungsbestands nur geringe Entwicklungspotentiale verbleiben.

Im Rahmen einer Beteiligung von und einer Umfrage unter Gewerbetreibenden und Interessenten wurden Hinweise auf Art und Umfang von Erweiterungswünschen bzw. Gewerbeflächenbedarfen in Oldsum ermittelt.

Es antworteten 17 Interessenten für Flächen in einem neuen Gewerbegebiet (15 davon örtliche Gewerbetreibende), deren An- bzw. Umsiedlungswünsche sich zu einer Flächengröße von ca. 17.000 m² summieren. Ähnlich wie in der vorhandenen Betriebsstruktur werden dabei vor allem Grundstücksgrößen bis 1.500 m² gewünscht, im Einzelfall jedoch bis zu 3.000 m².

Durch Nachnutzung der Standorte umsiedlungswilliger Betriebe könnten nach überschlä-

giger Betrachtung bis zu ca. 4.000 m² der o.g. neuen Flächenbedarfe im baulichen Bestand befriedigt werden, wobei anzunehmen ist, dass nicht alle entsprechenden Grundstücke gewerblich nachgenutzt werden können.

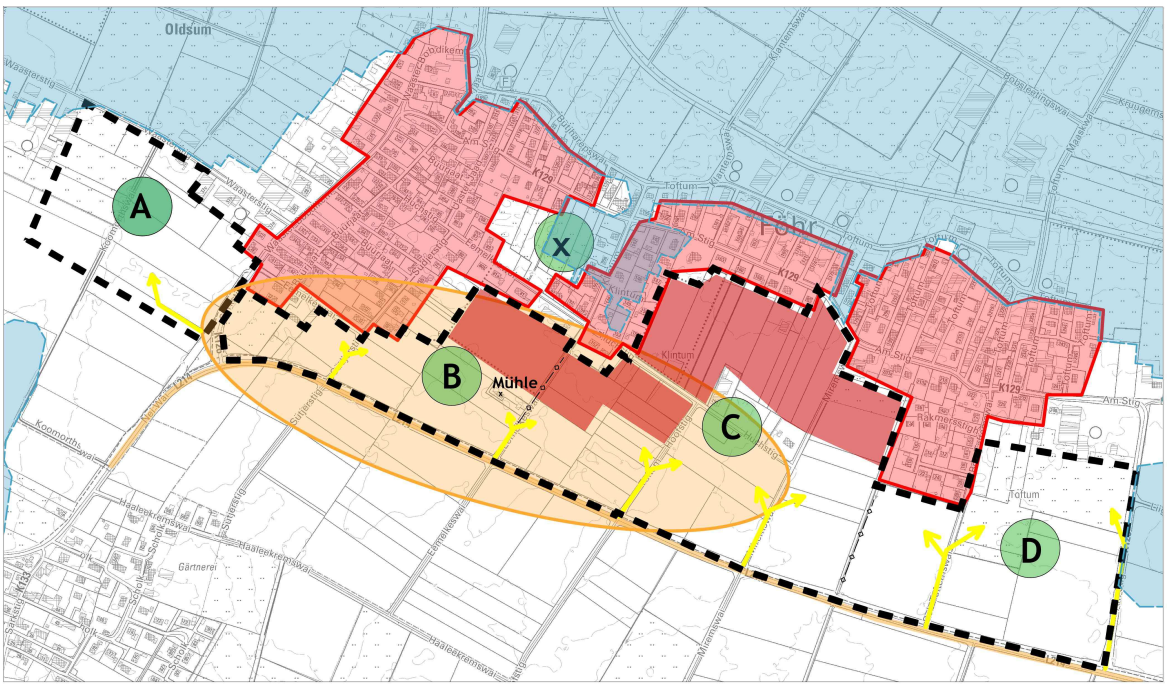
Als Ergebnis der Bedarfsabschätzung kann angenommen werden, dass für einen Planungszeitraum von 10 bis 20 Jahren ein Gewerbegebietsangebot von ca. 1,8 bis 2 ha (einschließlich Erschließungs- und Nebenflächen) für die Gemeinde Oldsum ortsangemessen ist.

In einem letzten Schritt wurden Standortalternativen für eine Gewerbegebietsplanung untersucht. Die Flächen östlich, nördlich und nordwestlich der bestehenden Siedlungslage scheiden aufgrund der Lage im Hochwasserrisikogebiet aus der Betrachtung aus. Die Freiflächen südlich der vorhandenen Ortslage sind von den Erschließungsmöglichkeiten her ungünstig für konzentrierte gewerbliche Nutzungsausweisungen. Zudem sind Konflikte mit benachbarter Wohnnutzung durch ausreichende Abstandsflächen zwischen Gewerbegebieten und Wohnnutzung zu vermeiden.

Im Ergebnis einer stufenweisen Abschichtung von Eignungskriterien bleiben zwei Gebietskomplexe für eine Überplanung übrig: Am westlichen sowie am südöstlichen Ortsrand.Die Flächen am südöstlichen Ortsrand stehen der Gemeinde jedoch derzeit nicht für eine zeitnahe Entwicklung zur Verfügung.

Somit werden in der vorliegenden Voruntersuchung die Flächen westlich des Siedlungsgebiets und südlich des Waasterstigs als geeignete Flächen für eine Gewerbegebietsplanung identifiziert.

Es wird jedoch empfohlen, dass die Gemeinde parallel zur Planung der neuen Gewerbegebietsflächen die Nachnutzung der Standorte umsiedlungswilliger Betriebe im Blick behält und hier Steuerungs- und Vermittlungsfunktion übernimmt, um ein Brachfallen dieser Flächen zu vermeiden.



Standortalternativenprüfung zum Gewerbegebiet Koomorthswai der Gemeinde Oldsum

1 Anlass und Zweck der Untersuchung

In der Gemeinde Oldsum besteht die dringende Nachfrage nach Flächen für die Erweiterung und/ oder Neugründung der örtlichen Betriebe[1]. Im Zusammenhang mit der Errichtung eines BHKW entwickelte die Gemeinde die Idee, hier ein „grünes“ Gewerbegebiet auszuweisen.

Die Gemeinde hat sich daher nach eingehenden Überlegungen und in ihrer Verantwortung für eine städtebaulich sinnvolle Ordnung entschlossen, bisher unbebaute Flächen zu überplanen. Diese Entscheidung führt zu einer Ausweitung der Ortslage in Richtung Westen, die sich kompakt im Anschluss an den Ortsrand erstreckt. Die Ausweisung des Gewerbegebietes erfolgt zwar nicht als Abrundung der Ortslage, wohl aber durch das Aufnehmen der vorhandenen Strukturen in der Nachbarschaft und in direktem Zusammenhang mit dem Ortsrand. Eine Erweiterung von Siedlungsplittern im Sinne des Kapitels 3.9 Punkt 2 der LEP-Fortschreibung von 2021 (s.o.) liegt daher nicht vor. Eine intensive Eingrünung des Gewerbegebietes ist für die Gemeinde selbstverständlich, allein schon aufgrund der Ausrichtung als „grünes“ Gewerbegebiet. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes ist daher nicht zu befürchten, auch, da die Ortszufahrt bereits jetzt als Allee gestaltet

1 s. Bedarfsanalyse, Planungsbüro Methner, 11-2020, s. Anhang

ist und den Blick günstig lenkt. Ähnliche Maßnahmen sind im Bereich des Waasterstigs für Radtouristen denkbar.

Im Rahmen der Abstimmung mit den Behörden stellte die Landesplanung aufgrund der übergeordneten Vorgaben die Notwendigkeit einer ausführlichen Alternativenprüfung fest, die hiermit vorgelegt wird.

1.1 Vorgaben aus der LEP-Fortschreibung 2021

Kapitel 3.9
4Z
Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Vorrangig sind bereits erschlossene Flächen im Siedlungsgefüge zu bebauen. Bevor Kommunen neue, nicht erschlossene Bauflächen ausweisen, ist von ihnen aufzuzeigen, inwieweit sie noch vorhandene Flächenpotenziale ausschöpfen können. Hierzu zählen alle Baugrundstücke
- im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne nach § 30 BauGB,
- im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, in denen Vorhaben nach § 33 BauGB zu
beurteilen sind, sowie
- in Bereichen gemäß § 34 BauGB.
Innenentwicklung umfasst zudem die Nutzung von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden sowie andere Nachverdichtungsmöglichkeiten. Im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne sind darüber hinaus Reserveflächen in städtebaulich integrierten Lagen zu überprüfen.

Die durchgeführte Alternativenprüfung (s.u.) im Zusammenhang mit der Bedarfsanalyse[2] hat ergeben, dass im Innenbereich und im Anschluss an die Ortslage keine geeigneten bzw. ausreichenden Flächen vorhanden sind. Die von den Betrieben angemeldeten Größenordnungen und Anforderungen sind im Innenbereich nicht zu erfüllen.

Im Rahmen der Beratungen des Amtes Föhr-Amrum und einzelner Gemeinden zur Situation der Gewerbegebiete der Insel wurde klar, dass die Flächen in Wyk und Alkersum nicht mehr ausreichende Reserven bieten. Dabei wurde mehreren Gemeinden von der Ausweisung von eigenen Flächen abgeraten. Dennoch zeigte sich, dass im Westen der Insel eine Ausweisung sinnvoll sein würde. Hier bietet sich Oldsum als größte Gemeinde mit der größten Betriebsdichte und dem bereits vorhandenen BHKW als Standort an. Hinzu kommt, dass einige Oldsumer Betriebe ortsansässig bleiben möchten, da ihr Angebot auf Oldsum abgestimmt ist. Die Ausrichtung in Oldsum auf ein „grünes“ Gewerbegebiet hat dabei große Zustimmung erfahren. Auch weitere Infrastrukturen lassen sich auf diese Weise sinnvoll und nachhaltig nutzen.

Kapitel 3.9, Punkt 2 im LEP fordert, dass *„neue Bauflächen […] nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige und zukunftsfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden [sollen].“* Diese Forderung steht im Zusammenhang mit dem o.g.

2 ebd.

Grundsatz 4 des LEP, der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ vorsieht. Aus den u.g. genannten Gründen ist das in Oldsum nicht möglich. Wie in der Begründung zu den o.a. Zielen unter 4 von der Landesplanung ausgeführt wird, ist die Innenentwicklung eben (Zitat) *„im Einzelfall nicht immer zu realisieren, da beispielsweise erschlossene Bauflächen nicht vorhanden sind oder bestimmte Nutzungen einen anderen Standort erfordern.“* Zwar sind erschlossene Flächen im Süden der Ortslage vorhanden, der Ausweisung als Gewerbegebiet stehen jedoch wichtige Gründe entgegen (s.u. Alternativenprüfung).

Reserveflächen im Sinne der Begründung im LEP zu Punkt 4 des Kapitels 3.9 wie (Zitat) *„Flächen aufgegebener landwirtschaftlicher Betriebe oder Gewerbe- und Konversionsflächen in städtebaulich integrierten Lagen“* sind nicht vorhanden. Der LEP fordert unter Punkt 2 weiterhin (Zitat) *„Eine Erweiterung von Siedlungssplittern soll vermieden werden. Auf eine gute Einbindung der Bauflächen in die Landschaft soll geachtet werden.“* Und begründet wie folgt: *„Eine Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden, um den Außenbereich zu schützen und die Inanspruchnahme neuer Flächen zu reduzieren. Unter Zersiedelung wird sowohl ungeordnete oder unzusammenhängende Bebauung verstanden als auch Bebauung, die durch ihren Umfang und ihre Lage die freie Landschaft und das Ortsbild nachteilig beeinflusst. Neue Baugebiete sollen daher möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten und in Form von Ortsabrundungen ausgewiesen werden“* (Zitat Ende).

Der Bestand weist in Nachbarschaft zum Plangebiet eine intensive Mischnutzung auf. Hier sind mehrere ehemalige landwirtschaftliche Betriebe in eine gewerbliche Nutzung übernommen worden – also analog zur Forderung der Landesplanung (s.o). Diese Umnutzungen liegen jedoch mehrere Jahrzehnte zurück. In der Folge hebt sich dieser Bereich der Gemeinde eindeutig vom Rest der Ortslage ab. Um einen behutsamen Übergang vom Bestand mit seiner Mischnutzung zum reinen Gewerbegebiet zu erreichen, sollen einige weitere Grundstücke als Mischgebiet ausgewiesen werden. Dies ermöglicht zudem eine sinnvolle Erschließung dieser Flächen, die ohne diese Ausweisung unter Umständen als „gefangene Flächen“ nicht nutzbar wären. So kommt die Gemeinde dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nach. Eine kleinteiligere Bebauung entlang der Ortseinfahrt fügt sich zudem günstiger in die räumliche Wahrnehmung der Ortes ein.

In der Gesamtschau erweist sich die Planung als integrativ und nachhaltig ausgelegt. Die Gemeinde hat sich intensiv darum gekümmert, über den eigenen Tellerrand hinaus zu sehen, was durch die Bedarfserhebung, die Standortalternativenanalyse und die übergemeindliche Abstimmung durch das Amt im Abstimmung mit den Gemeinden belegt ist. Damit ermöglicht sie einem größeren Kreis von Betroffenen, sich an zukunftsfähigen Lösungen zu beteiligen.

Als Ergänzung zur Bedarfsanalyse und Standortalternativenprüfung führt die Gemeinde eine Prüfung der Folgenutzungsmöglichkeiten durch. Auf diese Weise soll sicher gestellt werden, dass möglicherweise frei werdende Standorte sinnvoll weitergenutzt werden (Stichwort „Ringtausch“; s.a. 2.5)

2 Standortalternativenprüfung

2.1 Einleitung

Betrachtet werden vier Zonen der Entwicklung mit den Bezeichnungen A-D, die sich in der südlichen Ortslage befinden. Dabei erstreckt sich die Zone A teilweise über den westlichen Ortsrand hinaus. Die anderen Zonen liegen zwischen der L214, die Föhr ringförmig erschließt, und dem nördlich davon gelegenen Ortsrand. Die Zonen B-D beziehen sich nicht auf konkrete Flächen, sondern auf grundsätzlich geeignete Zonen, während Zone A ein konkretes Entwicklungsvorhaben bezeichnet.

Die Zone A bezeichnet sich auf das projektierte Gewerbegebiet. Die Zone B umfasst die Flächen südlich der Ortslage beginnend mit der Ortszufahrt im Westen bis zum Eemelkeswai an der Mühle. Daran schließt sich die Zone C an, die nördlich bis zur Ortslage und im Osten bis zum Rikmersstigh reicht. Die Zone D wird nördlich von dem dort ansässigen landwirtschaftlichem Betrieb und östlich von der Ortszufahrt begrenzt. Im Westen geht sie in die Zone C über.

Zur vollständigen Betrachtung der Ortslage wird im vorliegenden Text auch auf eine Fläche mit der Bezeichnung x eingegangen. Diese Fläche findet sich aus den unten angeführten Gründen nicht in der Alternativenprüfung.

2.2 Beschreibung der Kriterien und der Bewertungen

Zur Bewertung der Eignung wurden folgende Kriterien herangezogen:

1. Entwicklungsabsichten der Gemeinde
2. Verkehrserschließung
3. Sichtbeziehungen und Landschaftsbild
4. Hochwasserrisikogebiet
5. benachbarte Nutzungen und Denkmalschutz
6. Nutzung des BHKW und der Solarthermie

2.3 Zone x

Die Zone x teilt die Ortslage der Gemeinde Oldsum in zwei Teile. Das erklärt sich aus der Topografie, die hier eine leichte Senke aufweist, so dass die Zone x zur Hälfte als Hochwasserrisikogebiet gilt. Eine Bebauung ist dementsprechend nicht angezeigt. Die Zone x fällt daher von vornherein aus der Betrachtung heraus.

Zone x → keine Eignung

Bei **Punkt 1** kommen die bereits von der Gemeinde geäußerten Entwicklungsabsichten bezüglich Wohnnutzung zum Tragen. Die Gemeinde hat hierfür die südlich des Ortsrands gelegenen Flächen vorgesehen (Flächen 1 und 2, rot). Dies ist auch aus städtebaulicher

Sicht und unter dem Aspekt sinnvoll, die Ortslagen kompakt zu halten. Diese Kriterien werden auch von der Landesplanung an die Ortsentwicklung angelegt.

Da die Flächen 1 und 2 in eine andere Entwicklungsabsicht fallen, sind sie aus Sicht Gemeinde wenig geeignet für die Entwicklung eines Gewerbegebietes.

Zone A → Eignung gegeben
Zone B → keine Eignung
Zone C → keine Eignung
Zone D → Eignung gegeben

Zu Punkt 2 wurde betrachtet, ob es schon eine verkehrliche Erschließung gibt und wie gut der Ausbau der betreffenden Straße ist (gelbe Pfeile). Hinzu kommt die Überlegung, wie gut sich eine Anbindung an die L214 verwirklichen lässt. So wäre beispielsweise eine zweite Einmündung direkt nach/ vor der Abzweigung nördlich von Süderende und damit nach/ vor der Kurve nicht ohne Gefahrenpotential. Daher erfährt die Erschließungsmöglichkeit der Zone B eine Abwertung gegenüber den Erschließungsmöglichkeiten der Zonen C und D, die ebenfalls von der L214 aus erschlossen werden würden. Zone A hat bisher keine verkehrliche Erschließung und daher ebenfalls eine sehr geringe Eignung. Hier würde die Anbindung jedoch über einen bereits vorhandenen Verkehrsknotenpunkt erfolgen.

Zone A → mittlere Eignung
Zone B → keine Eignung
Zone C → Eignung gegeben
Zone D → Eignung gegeben

Punkt 3 betrachtet die Entwicklung von Gewerbegebieten aus Sicht des Landschafts- und Ortsbildes. Am südlichen Ortsrand und deutlich abgesetzt von der Ortslage steht die Oldsumer Mühle. Sie stellt ein wichtiges Landschaftsmerkmal dar und beherrscht als Wahrzeichen der Gemeinde das gesamte Gebiet nördlich der L214. Mühlen bilden immer auch die historische Entwicklung einer Gemeinde ab, was auch auf die Oldsumer Mühle zutrifft. Die Mühle wird zudem von einem Mühlen- und Kulturverein betreut und als Kulturdenkmal geführt. Eine Bebauung, vor allem mit modernen Gewerbebauten, verbietet sich auch aus touristischen Gründen und wird von der Gemeinde abgelehnt, die zu nicht unerheblichem Teil vom Tourismus lebt.

Die Untere Denkmalschutzbehörde, Kreis Nordfriesland, bestätigt dies umfassend. Die Umgebung der Oldsumer Mühle ist seit 1901 unverändert. Windmühlen wurden für ihre volle Funktionsweise weit freistehend (oft erhöht) errichtet, was auch in Oldsum zutrifft. Die Behörde führt explizit aus: *„Heute sind Sicht- und Blickbeziehungen als bestimmende Kriterien der Einbindung des Denkmals in seine Umgebung hinzugekommen. Die Sicht- und Blickbeziehungen dokumentieren häufig die Funktionsweise und ursprüngliche Einbettung der Kulturdenkmale in die historische Kulturlandschaft.“* Und weiter: *„Die historische Situation/Lage der Mühle ist bis heute überliefert und verdeutlicht die Funktionsweise einer Windmühle, auch wenn sie nicht mehr dazu genutzt werden kann.“*

Die Zonen B und C sind daher für eine Gewerbeentwicklung ungeeignet.

Zone A → Eignung gegeben
Zone B → keine Eignung
Zone C → keine Eignung
Zone D → Eignung gegeben

Punkt 4 beleuchtet das Risiko eines Hochwasserschadens. Alle betrachteten Zonen liegen außerhalb des Hochwasserrisikogebietes mit geringer Wahrscheinlichkeit und sind unter diesem Aspekt gleich gut geeignet.

Zone A → Eignung gegeben
Zone B → Eignung gegeben
Zone C → Eignung gegeben
Zone D → Eignung gegeben

Zu guter Letzt vergleicht **Punkt 5** die benachbarten Nutzungen. Hier unterscheiden sich die Zonen A und D auf den ersten Blick wenig (s.a. Erhebung der Gewerbebetriebe aus dem Jahr 2020). In der Nachbarschaft befinden sich jeweils Gewerbe- bzw. Mischnutzungen und landwirtschaftliche Betriebe. Bei näherer Betrachtung wird jedoch deutlich, dass die Nachbarschaft von Zone D westlich der Straße 'Am Stig' einem Wohngebiet entspricht. Es sind hier nur die Büros/ Verwaltungen von gewerblichen Betrieben angesiedelt, Waren- und Besucherverkehr ist hier gar nicht oder nur in sehr geringem Maße vorhanden. Zone B grenzt bereits jetzt an ein Wohngebiet. Mit einer Erweiterung der Wohnutzung nördlich der Mühle, so, wie die Gemeinde das in ihrer Innenentwicklungsstrategie vorsieht, tut sich hier ebenfalls ein Konflikt auf. Dies trifft auf Zone C ebenfalls zu, da hier zwischen der vorhandenen Ortslage und „Huchstieg“ (teils auch mit „Toftum“ benannt) ebenfalls eine Erweiterungszone für Wohnnutzung vorgesehen ist. Weiter östlich liegt das Wohngebiet Rakmersstigh, so dass in diesem Bereich weitere Konflikte entstehen würden. Die Gemeinde möchte von ihrer Innenentwicklungsstrategie nicht abweichen. Somit stellt sich die Entwicklung eines Gewerbegebietes in Zone C als nicht nachhaltig dar.

Dieser Umstand in Verbindung mit der Projektierung eines Gewerbegebietes an anderer Stelle hat bereits dazu geführt, dass ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) des Betriebs Ketelsen (Maler und Lackierer) und ein Vorhaben der Tischerlei Feddersen (in der Karte mit „T“ bezeichnet) wieder zurückgezogen wurden. Damit hat die Gemeinde auch offengelegt, dass sie eine gewerbliche Entwicklung in diesem Bereich aus städtebaulichen Grünen nicht wünscht. Es wäre widersinning, hier nun eine großflächigere Entwicklung anzustoßen.

Zusätzlich wird an dieser Stelle noch der Denkmalschutz bewertet. Sowohl die Untere Denkmalschutzbehörde des Kreises als auch die Obere Denkmalschutzbehörde des Landes verweisen darauf, dass die Mühle als geschütztes Kulturdenkmal geführt wird. Insbesondere Mühlen genießen zur Verdeutlichung ihrer Funktionsweise größere Schutzbereiche. Die Gemeinde hat sich dazu entschlossen, hier noch über die von der ODB geforderte Sichtachse bis zum Taftem Hoofstig hinaus zu gehen, da Gewerbebauten die Sicht mehr beeinträchtigen als Wohnbebauung. Die Gemeinde möchte die Flächen entlang der L214 aus touristischen Gründen mindestens bis zum Miremsway von Bebauung frei halten, damit die Sicht auf die Mühle auf einer möglichst langen Strecke frei bleibt. Die

Mühle steht abgesetzt von der Ortslage, was auch langfristig kenntlich bleiben soll. Aus den Vorgaben der UDB und der ODB ergibt sich Ausschluss der Zonen B und C.

Zone A → Eignung gegeben
Zone B → keine Eignung
Zone C → keine Eignung
Zone D → keine Eignung

Unter dem Gesichtspunkt der sinnvollen und nachhaltigen Nutzung es geplanten BHKW ist für **Punkt 6** die gemeinsame Nutzung des BHKW mit der Nachbargemeinde Süderende zu bewerten. Hier kommen lediglich die Zonen A und B in eine engere Wahl. Die anderen Zonen liegen für eine sinnvolle Nutzung der Nahwärme zu weit entfernt.

Zone A → Eignung gegeben
Zone B → Eignung gegeben
Zone C → keine Eignung
Zone D → keine Eignung

2.4 Ergebnis

Für die Bewertung werden die oben ausgeführten summiert und abschließend betrachtet.

Zone	1) Entwicklungsabsichten der Gemeinde	Bewertung	2) Verkehrserschließung	Bewertung	3) Sichtbeziehungen und Landschaftsbild	Bewertung	4) Hochwasserrisikogebiet	Bewertung	5) benachbarte Nutzungen	Bewertung	6) Nutzung BHKW	Bewertung	Ergebnis
A	Gewerbe	1	nicht vorhanden	1	nein	1	nein	1	Gewerbe/ Mischnutzungen	1	ja	1	1
B	keine/ Wohnen	3	ja	2	Sichtachse Mühle	3	nein	1	Wohnen; Denkmalschutz	3	ja	1	2
C	Wohnen/ keine	3	ja	3	Sichtachse Mühle	3	nein	1	Wohnen, teilweise Mischnutzungen; Denkmalschutz	3	nein	3	3
D	nein	1	ja	1	Sichtachse Mühle	1	nein	1	Landwirtschaft/ Wohnen	3	nein	3	2

Abbildung 1: Bewertung 1-3 mit 1 als beste Eignung (gut: 1; mittel: 2 keine Eignung: 3)

Für die Zone B ergibt sich rechnerisch eine mittlere Eignung. Wie oben dargelegt stellen die Forderungen des Denkmalschutzes jedoch eine unüberwindliche Hürde für eine Ausweisung als Gewerbegebiet dar.

Für die Zone D ergibt sich auf den ersten Blick ebenfalls eine mittlere Eignung. Ausschlaggebend für den Ausschluss der Zone D ist jedoch die negative Bewertung in Bezug auf die gemeinsame Nutzung des BHKW mit der Nachbargemeinde Süderende bei gleichzeitiger Projektierung eines „grünen“ Gewerbegebietes, das für die Betriebe Solar-

thermie statt Gas anbieten wird. Eine Entkopplung der Standorte BHKW und Gewerbegebiet ist aus Sicht der Gemeinde deshalb unsinnig, da der Aufwand zur Erstellung der nötigen Infrastruktur dann den Nutzen übersteigt (die projektierten Solarthermieflächen in Zone A sind dem BHKW zugeordnet). Gleichzeitig soll das BHKW für eine wirtschaftliche Auslastung auch von den Gewerbebetrieben genutzt werden. Diese Sichtweise entspricht aus Sicht der Gemeinde auch dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§1a Absatz 2 BauGB).

Die Entwicklung eines Gewerbegebietes ist aus den genannten Gründen nur im Bereich des Zone A sinnvoll und im Sinne der Absichten der Gemeinde Oldsum sowie der ebenfalls involvierten Gemeinde Süderende. Diese überörtliche Abstimmung entspricht auch den Forderungen der Landesplanung insbesondere für die Insel Föhr.

2.5 Nachnutzung aufgegebener Standorte innerhalb der Ortslage

Die Gemeinde erhebt im Rahmen einer erweiterten Bedarfsananlyse[3] bei den Betrieben, die sich für eine Umsiedlung interessieren, die Bereitschaft, ihren Altstandort innerhalb der Ortslage zu veräußern bzw. zu verpachten. Hieraus wird ein Kataster erstellt, in dem Standort, Größe der Gebäude und des Grundstücks sowie weitere wesentliche Merkmale in Form eines Steckbriefes[4] erfasst werden. Interessenten, die nur einen geringfügigen Erweiterungsbedarf haben oder eine Neugründung anstreben, werden zunächst auf dieses Register verwiesen und eine gewerbliche Standortnachfolge angestrebt, um den Bedarf an Neuflächen zu reduzieren. Damit wird dem Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung gefolgt. Die Ergebnisse der Befragung werden unverbindlich und vertraulich erhoben und bleiben aus Datenschutzgründen bei der Gemeinde. Eine Zusammenfassung des Gewerbeflächenbedarfs, der innerhalb des bestehenden Siedlungsgebiets erfüllt werden kann, wird dieser Standortalternativenprüfung jedoch beigefügt.

2.6 Weitere Erhebungen und Grundlagen der Planung

Das Amt Föhr-Amrum hat eine Potentialflächenanalyse zur Solaren Energienutzung in Auftrag gegeben. In diesem Zusammenhang werden auch die Flächen von Oldsum einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Das Gutachten steht kurz vor dem Abschluss.

Anhang:

- Bedarfserhebung 2020
- Nacherhebungsbogen 2022

3 Nacherhebung, s. Anhang

4 s. Anhang

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Gemeinde Oldsum möchte mit der Aufstellung eines Bebauungsplans neue Gewerbegebietsflächen zur Verfügung stellen und damit die örtliche Wirtschafts- und Gewerbestruktur sichern. Dieses Vorhaben setzt eine Ermittlung des Gewerbeflächenbedarfs in der Gemeinde voraus. Ihr Betrieb gehört zu den aktiv wirtschaftenden Betrieben in Oldsum. Ihr Mitwirken ist daher gefragt, um die Gemeinde bei der bedarfsgerechten Planung zur Sicherung der örtlichen Gewerbebetriebe zu unterstützen.

Wem sollen die geplanten Gewerbegebietsflächen dienen?

In erster Linien sollen die geplanten Gewerbegrundstücke örtlichen Betrieben, die am derzeitigen Standort keine Erweiterungsmöglichkeiten oder durch eine Gemengelage (z.B. angrenzende Wohnbebauung) rechtliche Einschränkungen zu befürchten haben, eine Erweiterungsmöglichkeit ihres Betriebes bieten. Aber auch Interessierten aus der Einwohnerschaft soll dadurch die Möglichkeit geboten werden, neue Gewerbebetriebe in Oldsum ansiedeln zu können.

Warum muss eine Bedarfsermittlung durchgeführt werden?

Die Gemeinden sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen und der Ausweisung von Gewerbeflächen nicht völlig frei, sondern müssen sich im Rahmen der vom Land vorgegebenen Ziele der Raumordnung halten. Für kleinere ländliche Gemeinden wie Oldsum bedeutet das unter anderem, dass sich die Ausweisung neuer Gewerbeflächen am örtlichen Bedarf zu orientieren hat, um einen Flächenwettbewerb zwischen den Gemeinden und ein damit verbundenes Überangebot erschlossener Gewerbeflächen zu vermeiden. Deshalb muss die Gemeinde Oldsum als Vorbedingung für die Ausweisung neuer Gewerbeflächen den örtlichen Bedarf an Gewerbeflächen ermitteln.

Wie wird der örtliche Bedarf an Gewerbeflächen ermittelt?

Zur Bedarfsermittlung fertigt die Gemeinde eine Übersicht über Art, Lage und Größe bzw. Flächenbedarf der in Oldsum ansässigen Betriebe an. Dazu werden die Erweiterungsabsichten der bestehenden Betriebe abfragt und mögliche Entwicklungshemmnisse an den bestehenden Betriebsstandorten festgestellt. Mögliche Entwicklungshemmnisse können z. B. begrenzte Grundstücksflächen, mögliche Immissionskonflikte mit benachbarter Wohnbebauung oder schwierige Erschließungssituationen sein. Die Ergebnisse der Bedarfsermittlung werden am Ende in einem Bericht zusammengefasst und dienen als Grundlage für das anschließende Bauleitplanverfahren. Bei der Bedarfsermittlung und Durchführung des anschließenden Bauleitplanverfahrens wird die Gemeinde durch das Planungsbüro Sven Methner aus Meldorf unterstützt.

Wie werden die Erweiterungsabsichten der Betriebe abgefragt?

Diesem Schreiben ist ein Fragebogen beigefügt, in dem Angaben zu dem oben dargestellten Sachverhalt abgefragt werden, unter anderem auch zu möglichen Erweiterungsabsichten der Betriebe. Ich bitte Sie, den Fragebogen soweit möglich auszufüllen und bis zum **XX.XX.2020** an mich zurückzusenden.

Falls Sie bereits Interesse an Flächen im zukünftigen Gewerbegebiet haben sollten, können Sie dies unverbindlich vermerken, damit Sie zu gegebener Zeit weitere Informationen erhalten können.

Die Angaben im Fragebogen werden ausschließlich als interne Arbeitsgrundlage verwendet und in ihrer ursprünglichen Form nicht veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben. Eine Veröffentlichung der Daten und Informationen findet nur in aggregierter Form, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Betriebe möglich sind, in dem Bericht zur Bedarfsermittlung oder den Planunterlagen zur Gewerbegebietsplanung statt. Nach der Durchführung des Planverfahrens werden die Fragebögen vernichtet. Weitere Hinweise zum Datenschutz finden Sie am Ende des Fragebogens.

Selbstverständlich können Sie in dem Frageboten auch erklären, dass Ihre Daten gar nicht in die Bedarfsermittlung aufgenommen werden sollen. In diesem Fall werden Sie auch von der Verteilerliste weiterer Anschreiben in dieser Angelegenheit genommen.

Wie geht es weiter?

Die Gemeinde wird gemeinsam mit dem Planungsbüro Sven Methner eine Informationsveranstaltung für alle Gewerbetreibenden und Interessierten aus Oldsum durchführen, um den Anlass, Zweck und Ablauf der Gewerbegebietsplanung zu erläutern und Fragen dazu zu beantworten. Zu dieser Veranstaltung sind auch Sie herzlich eingeladen.
Den Termin und die näheren Umstände dieser Veranstaltung wird die Gemeinde mit Blick auf die Entwicklung der notwendigen Beschränkungen und Schutzmaßnahmen im Rahmen der Coronavirus-Epidemie festlegen. Ich werde Sie rechtzeitig vorher noch einmal separat dazu einladen.

In der Hoffnung, dass wir gemeinsam zur weiteren Entwicklung eines lebenswerten Oldsums beitragen, verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen

Der Bürgermeister

Fragebogen zur Bedarfsermittlung für eine Gewerbegebietsplanung der Gemeinde Oldsum

Alle Angaben sind freiwillig. Wenn sie zu einzelnen Punkten keine Angaben machen können oder wollen, lassen Sie sie einfach frei.

Name und Kontaktdaten:

.....

Art des bestehenden Betriebes:

.....

Der Betriebsstandort in Oldsum besteht seit: …..

Anzahl der Mitarbeiter: Vollzeit: … Teilzeit: …

<u>Größe des bestehenden Betriebes:</u>
Gebäude(teile):

Art (z.B. Büro, Verkaufsraum, Lager, Produktion)	Größe Grundfläche ca.	Größe Nutzfläche (in allen Geschossen) ca.	Traufhöhe (TH)/ Firsthöhe (FH) ca.

Befestigte/versiegelte Flächen und Nebenanlagen außerhalb von Gebäuden:

Art (z.B. Parkplätze, Fahrflächen, Lager, Betriebstechnik, Müllplatz)	Fläche ca.	Oberflächenbefestigung (z.B. Asphalt, Pflaster, Grand)

Bekannte Restriktionen in Bezug auf die Umgebung (z.B. Abstandsflächen, immissionsschutzrechtliche Auflagen):

.....

.....

Halten Sie in den nächsten Jahren Erweiterungen Ihrer Betriebsanlagen/-flächen für möglich? Wenn ja, welcher Art und Größe:

.....

.....

.....

.....

.....

Haben Sie (unverbindlich) Interesse an Flächen im zukünftigen Gewerbegebiet und möchten weiter informiert werden, wenn konkretere Planungen vorliegen?

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ich möchte mich an der Bedarfsermittlung nicht beteiligen und möchte, dass sämtliche im Zusammenhang mit diesem Verfahren über mich und meinen Betrieb erhobenen Daten umgehend gelöscht werden.

....

Name Datum, Unterschrift

Hinweise zum Datenschutz

1. Zweck der Datenerhebung

Mit der Befragung werden Daten und Informationen zu Gewerbebetrieben in der Gemeinde Oldsum erhoben. Die Erhebung der Daten und Informationen dient alleine der Bearbeitung der Bedarfsermittlung für eine Gewerbegebietsplanung der Gemeinde Oldsum.

Die im Rahmen der Bedarfsermittlung erhobenen betriebsbezogenen Daten und Informationen werden dabei ausschließlich als interne Arbeitsgrundlage verwendet.

Die Erhebung der Daten und Informationen erfolgt nach Artikel 6 Abs. 1 e) DSGVO zum Zweck der Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt und für die Erarbeitung der Bedarfsermittlung und die Gewerbegebietsplanung erforderlich ist.

2. Einwilligung zur Datenverarbeitung

Alle Angaben in der Befragung sind freiwillig. Mit Ausfüllen und Abgabe des Fragebogens wird die Einwilligung zur Verarbeitung aller im Fragebogen gemachten Angaben zu dem in Nr. 1 genannten Zweck erteilt.

3. Einwilligung zur Datenübermittlung

Die Gemeinde Oldsum hat das Planungsbüro Sven Methner, Meldorf mit der Bearbeitung der Bedarfsermittlung für eine Gewerbegebietsplanung der Gemeinde Oldsum beauftragt. Die Befragung ist ein Bestandteil der Bedarfsermittlung. Mit Ausfüllen und Abgabe des Fragebogens wird die Einwilligung erteilt, dass die erhobenen Daten und Information an das oben genannte Büro zur weiteren Bearbeitung übermittelt werden dürfen.

Die erhobenen Daten werden nicht an sonstige Dritte weitergegeben.

Die erhobenen Daten werden unter Beachtung der geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen vertraulich behandelt.

3. Veröffentlichung der Daten und Informationen

Die im Fragebogen angegebenen Primärdaten und Information werden in ihrer ursprünglichen Form nicht veröffentlicht, weder von der Gemeinde Oldsum oder dem Amt Föhr-Amrum noch von dem beauftragten Planungsbüro Sven Methner, Meldorf.

Die erhobenen Daten und Informationen werden nur in aggregierter Form, so dass keine Rückschlüsse auf einzelne Betriebe möglich sind, 1.) im Bericht zur Bedarfsermittlung für eine Gewerbegebietsplanung der Gemeinde Oldsum und 2.) in den Planunterlagen zu den an die Bedarfsermittlung anschließenden und im öffentlichen Interesse stehenden Bauleitplanverfahren veröffentlicht.

4. Löschen der Daten und Informationen

Mit Beendigung der Arbeiten an der Bedarfsermittlung für eine Gewerbegebietsplanung der Gemeinde Oldsum werden die Fragebögen vernichtet.

5. Verantwortliche Stelle i. S. d. DSGVO

Gemeinde Oldsum – Der Bürgermeister, Bürgermeister Hark Riewerts, über Amt Föhr-Amrum – Der Amtsdirektor, Amtsdirektor Christian Stemmer, Bau- und Planungsamt, Hafen-straße 23, 25938 Wyk auf Föhr, Ansprechpartner: Herr Koblun, Tel.: 04681/5004-823, E-Mail: t.koblun@amt-fa.de

Nacherhebung

Bei der Bedarfserhebung im Jahr 2019 haben Sie

☐ Bedarf von _____ m² angegeben

- ☐ das ist noch aktuell
- ☐ ich benötige mehr, und zwar _____ m²
- ☐ ich benötige weniger, und zwar nur _____ m²

☐ keinen Bedarf angegeben

Können Sie inzwischen eine konkretere Angabe machen, um die Planung zu erleichtern?

- ☐ Ja, und zwar in etwa _____ m²
- ☐ Leider nein.

Zusätzliche Frage:

☐ Ich kann mir vorstellen, einen freiwerdenden Standort innerhalb der Ortslage von Midlum zu nutzen, wenn dieser meine Anforderungen erfüllt.

Ihre Angaben sind selbstverständlich freiwillig, unverbindlich und werden vertraulich behandelt.

Erhebungsbogen

Name des Betriebs/ Inhaber:

_____

Alle Angaben sind freiwillig, unverbindlich und werden vertraulich behandelt.

☐ Ich möchte meinen Betrieb zusätzlich am alten Standort weiterführen.

☐ Ich möchte meinen Betrieb am alten Standort aufgeben, die Immobilie aber weiternutzen als (Angabe optional)

_____

☐ Ich möchte meinen Standort aufgeben und kann mir vorstellen, an einen anderen Betrieb zu veräußern/ zu verpachten.

☐ Ich möchte keine Auskunft geben.

☐ Ich kann mir vorstellen, einen Altstandort, der frei wird, zu nutzen, statt meinen Betrieb im neuen Gebiet anzusiedeln.

Erhebungsbogen

Name des Betriebs/ Inhaber:

_____

Alle Angaben sind freiwillig, unverbindlich und werden vertraulich behandelt.

☐ Ich möchte meinen Betrieb zusätzlich am alten Standort weiterführen.

☐ Ich möchte meinen Betrieb am alten Standort aufgeben, die Immobilie aber weiternutzen als (Angabe optional)

_____

☐ Ich möchte meinen Standort aufgeben und kann mir vorstellen, an einen anderen Betrieb zu veräußern/ zu verpachten.

☐ Ich kann mir vorstellen, einen Altstandort, der frei wird, zu nutzen, statt meinen Betrieb im neuen Gebiet anzusiedeln.

☐ Ich möchte keine Auskunft geben.

Auftraggeber:

Gemeinde Oldsum
Klintum 143a
25938 Oldsum auf Föhr

Auftragnehmer:

ALN Akustik Labor Nord GmbH
Katharinenstraße 15
23554 Lübeck

VERBAND BERATENDER INGENIEURE

Verband der Material-prüfungs-anstalten e. V.

Gutachten 2273-2261

Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet Nr. 8 sowie die 3. Änderung des Flächennutzungsplans in Oldsum auf Föhr.

Schallimmissionsprognose

Datum: 14. Juli 2023

Ersetzt die Fassung vom 28. November 2022 aufgrund einer Erweiterung des Geltungsbereichs um eine weitere Gewerbegebietsfläche.

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt/Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet - sei es vollständig oder auszugsweise - bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Gegenstand der Untersuchung 4

1.1. Situation und Aufgabenstellung 4

1.2. Abstimmungen und Eingangsdaten 5

2. Beurteilungsgrundlagen 6

2.1. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) 6

2.2. TA Lärm 7

2.3. 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung 8

3. Einwirkungen auf das Bebauungsplangebiet durch Verkehrslärm 10

3.1. Verkehrliche Grundlagen 10

3.2. Berechnungsverfahren 11

3.3. Untersuchungsergebnisse und ihre Beurteilung 12

4. Schalltechnische Auswirkungen der Planung durch Anlagenlärm 13

4.1. Beurteilung der Auswirkungen des Anlagenlärms anhand planerischer Gesichtspunkte 13

4.2. Schalltechnische Auswirkungen des Anlagenlärms anhand pauschaler Ansätze für die Gewerbegebietsflächen 13

5. Schalltechnische Auswirkungen des durch das Plangebiet entstehenden zusätzlichen Verkehrs im öffentlichen Straßenraum und den Neubau der Planstraße 15

6. Ermittlung maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 16

7. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan 17

8. Kurze Zusammenfassung 18

I:\5_Verkauf-Leistungen\Aktuelle Projekte\ALK_2273-2261_BP8_3.Aend_FNP_Gemeinde_Oldsum\Bericht\ALK2273_Bericht_2261_230714.docx

Anlagenverzeichnis
Literaturverzeichnis
5 Anlagen (12 Seiten)

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ **Kiel** Fon: 0431 9710873 ▪ **Schwerin** Fon: 0385 30349605 ▪ **Winnenden** Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ **Bottrop** Fon: 02045 4145020 ▪ **Bretten** Fon: 07252 87819 ▪ **Feldkirchen-Westerham** Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

1. Gegenstand der Untersuchung

1.1. Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oldsum auf Föhr beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8, 1. Änderung für das Gebiet „zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikern sowie beidseitig des Koomorthswal in einer Entfernung von bis ca. 175 m südlich des Waasterstiegs“ und damit verbunden die 3. Änderung des Flächennutzungsplans. Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Oldsum zwischen dem bestehenden Ortskern und verschiedenen Aussiedlerhöfen. Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich der Rundföhrstraße in rd. 150 m Entfernung südlich des Plangebiets sowie der Ortszufahrt.

In der Anlage 1 ist die Lage des Baugebiets im räumlichen Zusammenhang dargestellt.

Im westlichen Teil des Plangebiets ist ein Gewerbegebiet zur Ansiedlung gemeindeinterner Gewerbebetriebe geplant. Östlich des bestehenden BHKW ist eine weitere Gewerbegebietsfläche vorgesehen.

Des Weiteren sind Sondergebiete für Energiegewinnung vorgesehen. Diese beinhalten zum einen das bestehende Blockheizkraftwerk und zum anderen eine Fläche südlich dieses BHKW für solare Energiegewinnung durch Photovoltaik.

Im östlichen Teil, im Bereich des Ortseingangs, soll zudem ein Mischgebiet entstehen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist für die sachgerechte Abwägung eine Schallimmissionsprognose erforderlich, in der die folgenden Aufgabenstellungen untersucht werden sollten:

Einwirkungen auf das Bebauungsplangebiet

- Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Straßenverkehr und Bewertung anhand der DIN 18005 [1].

Auswirkungen des Bebauungsplangebiets

- Ermittlung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen an der umliegenden schützenswerten Bebauung und Bewertung anhand der DIN 18005 [1] i. V. m. der TA Lärm [2].
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung durch Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen aufgrund des zusätzlichen Verkehrs an den vorhandenen schützenswerten Gebäuden im Umfeld des Plangebiets und Bewertung anhand der Pegeldifferenzen in Zusammenhang mit den Orientierungswerten der DIN 18005 [1] bzw. 16. BImSchV [3].
- Untersuchung der Auswirkungen der Straßenbaumaßnahmen nach den Vorgaben der 16. BImSchV [3])

I:\5_Verkauf-Leistungen\Aktuelle Projekte\ALK_2273-2261_BP8_3.Aend_FNP_Gemeinde_Oldsum\Bericht\ALK2273_Bericht_2261_230714.docx

1.2. Abstimmungen und Eingangsdaten

Abstimmungen mit dem Bau- und Planungsamt Föhr-Amrum

Mit Vertretern des Bau- und Planungsamts Föhr-Amrum wurden die maßgeblichen Immissionsorte sowie die Gebietsart bzw. die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der umliegenden Bebauung abgestimmt.

Da zum Zeitpunkt dieser Schallimmissionsprognose noch keine verkehrstechnische Untersuchung zum Plangebiet vorlag, wurde mit Vertretern des Bau- und Planungsamts Föhr-Amrum abgestimmt, dass zum einen keine Erhöhung der Verkehrsbelastung auf den öffentlichen Straßen ggü. dem aktuellen Stand zu erwarten ist und zum anderen die Verkehrsbelastung auf der Planstraße über die möglichen Gewerbebetriebe, die im Plangebiet angesiedelt werden sollen, abgeschätzt wird. Ein Nachtbetrieb ist im Plangebiet nicht vorgesehen.

Eingangsdaten

Für die folgenden Untersuchungen standen neben schriftlichen bzw. telefonischen Auskünften des Auftraggebers folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Katastergrundlage des Untersuchungsraums, Stand 2022, digital übergeben vom Bau- und Planungsamt Föhr-Amrum
- Digitales Geländemodell (DGM1), digital übergeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein
- Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 8, 1. Änderung für das Gebiet „zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikern sowie beidseitig des Koomorthswal in einer Entfernung von bis ca. 175 m südlich des Waasterstiegs“ der Gemeinde Oldsum, Fassung vom 23.05.2023
- Verkehrsbelastung Rundföhrstraße (L214) im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 8, Verkehrszählung vom 13.04.2022, digital übergeben vom Bau- und Planungsamt Föhr-Amrum
- Verkehrsbelastung Sarkstigh (Ortszufahrt Oldsum), Verkehrszählung vom 19.10.2022, eigene Zählung
- Schalltechnische Untersuchung der Schallschutz Nord GmbH zum Blockheizkraftwerk, Stand August 2017 [4]
- Ergebnisse der Ortsbesichtigung am 07.04.2022

I:\5_Verkauf-Leistungen\Aktuelle Projekte\ALK_2273-2261_BP8_3.Aend_FNP_Gemeinde_Oldsum\Bericht\ALK2273_Bericht_2261_230714.docx

2. Beurteilungsgrundlagen

2.1. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Für die vorliegende Untersuchung zu einem Bebauungsplanverfahren sind die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 [1] als Beurteilungsgrundlage heranzuziehen.

Grundsätzlich müssen wegen des Vorsorgegrundsatzes alle Geräuscheinwirkungen mit den Mitteln der Bauleitplanung mindestens so gering gehalten werden, dass die später auf den Einzelfall anzuwendenden Spezialvorschriften (hier: TA Lärm [2] bzw. 16. BImSchV [3]) beachtet werden können.

Nach DIN 18005 sollen in Abhängigkeit vom Gebietscharakter folgende schalltechnischen Orientierungswerte durch den Beurteilungspegel L_r nicht überschritten werden:

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005

lfd. Nr.	Gebietscharakter	Schalltechnische Orientierungswerte [dB(A)]	
		tags: 6 - 22 Uhr	nachts: 22 - 6 Uhr
1	Reines Wohngebiet (WR)	50	40/35[0)]
2	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45/40[0)]
3	Friedhöfe, Kleingärten, Parkanlagen	55	--
4	Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40[0)]
5	Dorf-, Mischgebiet (MD, MI)	60	50/45[0)]
6	Kerngebiet (MK)	63/60[0)]	53/45[0)]
7	Gewerbegebiet (GE)	65	55/50[0)]

[0)] Der niedrigere Wert gilt für Geräusche von Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie für Freizeitanlagen.

Das Beiblatt 1 der DIN 18 005 enthält den Hinweis, dass die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Gewerbe) jeweils für sich allein mit den o. g. Orientierungswerten zu vergleichen sind und nicht zusammengefasst werden sollen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, da andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

2.2. TA Lärm

Nach TA Lärm [2] sollen folgende gebietsabhängige Immissionsrichtwerte vor dem vom Geräusch am stärksten betroffenen Fenster durch den Beurteilungspegel L_r der Geräusche aller einwirkenden gewerblichen Anlagen nicht überschritten werden:

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den untersuchten Immissionsorten (s. Anlage 1)

lfd. Nr.	Gebietscharakter	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
		tags: 6 - 22 Uhr	nachts: 22 - 6 Uhr[0)]
1	Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	Reines Wohngebiet (WR)	50	35
3	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
4	Kern-, Dorf-, Mischgebiet (MI)	60	45
5	Urbanes Gebiet (MU)	63	45
6	Gewerbegebiet (GE)	65	50
7	Industriegebiet (GI)	70	70

0) In der Nacht ist gemäß TA Lärm die lauteste Nachtstunde zur Beurteilung heranzuziehen.

Die o. g. Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sind mit dem sogenannten Beurteilungspegel L_r zu vergleichen, der aus dem ermittelten Mittelungspegel L_{eq} bzw. Wirkpegel L_S unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens des Geräusches (Bezugszeitraum) und besonderer Geräuschmerkmale (Töne, Impulse) ermittelt wird, wobei während des Nachtzeitraums (22:00 – 6:00 Uhr) die lauteste volle Stunde maßgebend ist.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die o. g. Richtwerte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

I:\5_Verkauf-Leistungen\Aktuelle Projekte\ALK_2273-2261_BP8_3.Aend_FNP_Gemeinde_Oldsum\Bericht\ALK2273_Bericht_2261_230714.docx

2.3. 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung

Nach dem Inkrafttreten der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) [3] am 01. März 2021 gilt diese für den Neubau oder bei der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen (hier: Neubau der Planstraßen) sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Für die Beurteilung des erforderlichen Lärmschutzes werden die in der folgenden Tabelle 3 aufgeführten Immissionsgrenzwerte genannt:

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [3]

lfd. Nr.	Gebietscharakter	Immissionsgrenzwerte [dB(A)]	
		tags: 6 - 22 Uhr	nachts: 22 - 6 Uhr
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57	47
2	Reines und Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	59	49
3	Kern-, Dorf-, Mischgebiet	64	54
4	Gewerbegebiet	69	59

Eine wesentliche Änderung einer Straße mit der Folge, dass die Immissionsgrenzwerte anzuwenden sind, liegt vor, wenn

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird,
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht wird (gilt nicht in Gewerbegebieten).

und

- die künftig zu erwartende Immission (Prognose) die jeweils maßgebenden o. g. Immissionsgrenzwerte übersteigt.

Dabei sind die o. g. Immissionsgrenzwerte für die Zeiträume der zu schützenden Nutzung der Gebäude anzuwenden.

Bei nach o. g. Beurteilungskriterien unzumutbarer Lärmeinwirkung durch den Verkehrslärm der neuen oder veränderten Straße, muss durch aktiven Lärmschutz (alle Maßnahmen, die den Lärm beim Entstehen und seiner Ausbreitung vermindern, z. B.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

Straßenführung, Fahrbahnbelag, keine Lichtsignalanlagen, Führung im Einschnitt, Lärmschutzwälle, Lärmschutzwände, Überdeckelungen) die Lärmbelastung mindestens auf die Zumutbarkeitsgrenze abgemindert werden, wobei nach die Abschirmeinrichtung mindestens die Sichtverbindung zwischen dem zu schützenden Immissionsort und der Straße unterbrechen muss.

Wenn überwiegend öffentliche oder private Belange Lärmschutzmaßnahmen an der Straße entgegenstehen oder diese nicht durchführbar sind, insbesondere wenn die Kosten der Maßnahmen an der Straße unverhältnismäßig hoch sind, kommen Schutzmaßnahmen an schutzbedürftigen baulichen Anlagen, z. B. Lärmschutzfenster (sog. passiver Lärmschutz) in Betracht.

Die neu geplante Planstraße ist als Neubau nach der 16. BImSchV zu betrachten, sodass die Verkehrslärmpegel von der Neubautrasse allein bezüglich evtl. erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen den o. g. Immissionsgrenzwerten gegenüberzustellen sind.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

3. Einwirkungen auf das Bebauungsplangebiet durch Verkehrslärm

3.1. Verkehrliche Grundlagen

Für die relevanten Straßenabschnitte werden die Angaben zu den Verkehrsmengen der Verkehrszählungen vom 13.04.2022 bzw. 19.10.2022 herangezogen. Da für das Plangebiet zum Zeitpunkt der Prognose keine Verkehrsuntersuchung vorlag, wurde in Abstimmung mit dem Bau- und Planungsamt Föhr-Amrum der Verkehr des Plangebiets über die Flächen und zulässigen Nutzungen abgeschätzt. Der durch das Plangebiet erzeugte Verkehr wird auf der Ortszufahrt bis zur Planstraße ebenfalls mit berücksichtigt.

Bezüglich der Verkehrsverteilung auf den Tag- und Nachtzeitraum wurde auf die Angaben in der RLS-19 [5] zurückgegriffen.

Bei der Bildung der Beurteilungspegel wurden die entsprechenden Zuschläge der RLS-19 für Steigungen o. ä. berücksichtigt. Eine Korrektur für die Straßenoberfläche bzw. Pegelerhöhungen durch Mehrfachreflexionen an bebauten Straßenabschnitt mussten nicht berücksichtigt werden.

In der folgenden Tabelle 4 sind die zugrunde gelegten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV), Lkw-Anteile und Angaben zur berücksichtigten Geschwindigkeit angegeben.

Tabelle 4: Verkehrskenndaten Straßenverkehr (Prognosehorizont 2030)

lfd. Nr.	Straße	DTV [Kfz/24h]	p_1/p_2 (t) [%]	p_1/p_2 (n) [%]	v [km/h]
1	Rundföhrstraße	2.300	5,1/0,4	5,1/0,4	100/80
2	Sarkstigh (außerorts)	1.084	12,8/3,5	0,0/0,0	70/70
3	Sarkstigh (innerorts)	1.084	12,8/3,5	0,0/0,0	30/30
4	Waasterstigh[1)]	100	13,0/4,0	0,0/0,0	30/30
5	Planstraße	1.000	5,0/5,0	5,0/5,0	30/30

1) die Verkehrszahlen auf dem Waasterstig sind anhand der Wohneinheiten (Aussiedlerhöfe) und der landwirtschaftlichen Nutzungen abgeschätzt.

In der Tabelle bedeutet:

DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
p_1(t), p_1(n):	Anteil Lkw ohne Anhänger mit zulässigem Gesamtgewicht über 3,5 t und Busse; tags, nachts
p_2(t), p_2(n):	Anteil Lkw mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht über 3,5 t; tags, nachts
v(Pkw/Lkw):	zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

Aus den aufgeführten Verkehrskenndaten ergeben sich nach der RLS-19 [5] die in der folgenden Tabelle aufgeführten längenbezogenen Schallleistungspegel.

Tabelle 5: Schallleistungspegel L'$_W$ nach RLS-19 [5] für die Teilabschnitte der umliegenden Straßen

lfd. Nr.	Straße	Schallleistungspegel L_W' nach RLS-19 [5] [dB(A)]	
		Tags	Nachts
1	Rundföhrstraße	81,2	73,6
2	Sarkstigh (außerorts)	76,4	66,6
3	Sarkstigh (innerorts)	70,5	60,1
4	Waasterstigh	60,3	49,7
5	Planstraße	69,9	62,3

3.2. Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen wurden nach RLS-19 [5] mit einem Computerprogramm (SoundPLAN Version 8.2) vorgenommen. Die Immissionsberechnung berücksichtigt Entfernungseinflüsse, Abschirmungen, Reflexionen und Bodendämpfung. Es erfolgt eine Unterscheidung in Direktschall und Schall, der reflektiert wird.

Zur Darstellung der Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms innerhalb des Plangebiets werden die folgenden Abbildungen erstellt:

- Flächenhafte Isophonenkarten für die mittlere Höhe des 1. Obergeschosses (tags, nachts) unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung ohne die geplante Bebauung (Anlagen 2.1 und 2.2). Bei diesen Berechnungen wurde die abschirmende Wirkung bzw. die Reflexionen aller bestehenden Gebäude berücksichtigt.
- Flächenhafte Isophonenkarten für die Aufpunkthöhe von 2 m (Höhe Freibereiche). Bei diesen Berechnungen wurde die abschirmende Wirkung bzw. die Reflexionen aller bestehenden Gebäude berücksichtigt (Anlage 2.3).

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

3.3. Untersuchungsergebnisse und ihre Beurteilung

Die Isophonendarstellungen unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung in den Anlagen 2.1 und 2.2 für die mittlere Höhe des 1. Obergeschosses zeigen, dass die zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag bzw. 50 dB(A) in der Nacht im gesamten Plangebiet in den Baufenstern unterschritten werden.

Die Isophonendarstellung für die Freibereiche in der Höhe von 2 m über Gelände der Anlage 2.3 zeigt, dass der Orientierungswert der DIN 18005 [1] für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag ebenfalls im gesamten Plangebiet eingehalten wird.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

4. Schalltechnische Auswirkungen der Planung durch Anlagenlärm

4.1. Beurteilung der Auswirkungen des Anlagenlärms anhand planerischer Gesichtspunkte

Aufgrund der Gebietsausweisung als Gewerbegebiet bzw. Sondergebiet Energie und Mischgebiet und der Einstufung der Schutzbedürftigkeit der umliegenden Bebauung entsprechend Dorfgebiet (MD) bzw. Außenbereich (AU) ist davon auszugehen, dass die sich künftig ansiedelnden Betriebe unter Berücksichtigung einer bestimmungsgemäßen Nutzung mit der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung verträglich sind.

4.2. Schalltechnische Auswirkungen des Anlagenlärms anhand pauschaler Ansätze für die Gewerbegebietsflächen

Die Auswirkungen des Anlagenlärms werden zu dem anhand pauschaler flächenbezogener Ansätze für Gewerbegebietsflächen, angelehnt an die Angaben im Beiblatt 1 zu DIN 18005 [1], untersucht.

4.2.1. Emissionsansätze Anlagenlärm

Für die vorliegenden Berechnungen wurden die Emissionsansätze der DIN 18005 [1] herangezogen. Diese Ansätze können in der Bauleitplanung zur Bestimmung zukünftig zu erwartender Geräuscheinwirkungen von Gewerbeflächen verwendet werden, wenn die zukünftigen Nutzungen nicht bekannt sind und von einer bestimmungsgemäßen Nutzung der Gewerbegebietsflächen ausgegangen werden kann. Für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung kann demnach eine Flächenschallquelle mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 dB(A) je m² Grundstücksfläche tags und nachts zugrunde gelegt werden.

In der vorliegenden Untersuchung wird für die geplanten Gewerbegebiets- und Sondergebietsflächen folgende Schallabstrahlung berücksichtigt (vgl. Anlage 3.1):

- Gewerbegebiet (GE):

  Schallleistung L''_W = 60 dB(A) je m² tags und L''_W = 50 dB(A) je m² nachts.

- Sondergebiet „Energie“ (SO TG2):

  Schallleistung L''_W = 55 dB(A) je m² tags und L''_W = 40 dB(A) je m² nachts.

Für das bestehende Blockheizkraftwerk innerhalb des Teilgebiets 1 der Sondergebietsfläche wird auf die detaillierten Ansätze aus der schalltechnischen Untersuchung [4] zurückgegriffen.

Angrenzend an das Gewerbe- bzw. Sondergebiet sind Wohnnutzungen innerhalb von Dorfgebieten bzw. im Außenbereich vorhanden. Daraus ergeben sich für die bestehenden Betriebe (BHKW) ebenfalls bereits Einschränkungen hinsichtlich der möglichen Schallimmissionen. Zudem ist keine relevante Nutzung im Nachtzeitraum von den geplanten Betrieben vorgesehen.

Im Teilgebiet 2 des Sondergebiets soll eine großflächige Photovoltaikanlage entstehen. Für eine solche Anlage kommt mitunter umfangreiche technische Ausrüstung (bspw.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

Trafostationen) zum Einsatz. Aufgrund dessen wird hierfür der o. g. pauschale flächenbezogene schalltechnische Ansatz, angelehnt an die Emissionsansätze in DIN 18005 [1] getroffen.

Eine entsprechende Auflistung der zugrunde gelegten Schallleistungspegel der Geräuschquellen, die den Berechnungen zugrunde liegen, sowie die zugehörigen x-, y- und z-Koordinaten der Quellenschwerpunkte sind in der Anlage 3.2 als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm SoundPLAN 8.2 beigefügt.

4.2.2. Berechnungsverfahren

Nach TA Lärm [2] erfolgt die Schallausbreitungsrechnung zur Ermittlung der zu erwartenden Geräuschpegel bei den zu untersuchenden Immissionsorten nach der DIN ISO 9613-2 [6] für die detaillierte Prognose frequenzabhängig. Im vorliegenden Fall sind mit ausreichender Sicherheit nur A-bewertete Einzahlangaben für die Schallpegel verwendbar. In solchen Fällen kann nach A.2.3.1 der TA Lärm mit diesen Werten gerechnet werden.

Die Berechnungen wurden nach dem oben beschriebenen Verfahren mit einem Computerprogramm (SoundPLAN Version 8.2) durchgeführt. Die Immissionsberechnung berücksichtigt Entfernungseinflüsse, Abschirmungen, Reflexionen und Bodendämpfung. Es erfolgt eine Unterscheidung in Direktschall und Schall, der reflektiert wird.

Innerhalb der emittierenden Gewerbegebiete wird keine vorhandene Bebauung berücksichtigt.

Für die Berechnungen wurde entsprechend den Erkenntnissen des Ortstermins die maßgeblichen Immissionsorte im Umfeld des Bebauungsplans sowie ein beispielhafter Immissionsort am östlichen Rand des Baufeldes des geplanten Mischgebiets berücksichtigt (vgl. Anlage 3.1).

4.2.3. Untersuchungsergebnisse und ihre Beurteilung

Die Untersuchungsergebnisse der Anlage 3.1 zeigen, dass die maßgeblichen, gebietsbezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [2] unter Berücksichtigung einer bestimmungsgemäßen Nutzung der vorhandenen Gewerbegebietsflächen im Umfeld des Plangebiets sowie im geplanten Mischgebiet deutlich, um mindestens 6 dB, unterschritten werden.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

5. Schalltechnische Auswirkungen des durch das Plangebiet entstehenden zusätzlichen Verkehrs im öffentlichen Straßenraum und den Neubau der Planstraße

Im Rahmen der Abwägung zum Bebauungsplan sollte eine Aussage getroffen werden, inwieweit durch die geplanten Nutzungen ein Mehrverkehr im öffentlichen Straßenraum entsteht, der zu signifikanten Veränderungen der Verkehrslärmeinwirkungen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft führt. Zudem sind die Verkehrslärmeinwirkungen durch die neue Planstraße zu untersuchen und gemäß 16. BImSchV [3] zu beurteilen.

Für die Untersuchung werden die in Abschnitt 3.1 dargestellten Angaben zu den Verkehren auf den einzelnen Straßenabschnitten zugrunde gelegt. Die Ergebnisse sind in den Anlagen 4 dargestellt.

Die Untersuchungsergebnisse in den Anlagen 4.1 und 4.2 zeigen, dass durch die Planstraße an der umliegenden schutzbedürftigen Bestandsbebauung Beurteilungspegel bis zu 46 dB(A) am Tag und bis zu 39 dB(A) in der Nacht auftreten. Damit sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Dorfgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht um mindestens 15 dB unterschritten.

In den Anlagen 4.3 und 4.4 sind die Ergebnisse der Pegelerhöhungen an der untersuchten schutzbedürftigen Bestandsbebauung dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Pegelerhöhungen größtenteils rd. 1 dB tags und nachts betragen. Lediglich am Gebäude Nr. 40 wird auf der Westfassade eine Pegelerhöhung bis 8 dB am Tag bzw. 9 dB in der Nacht festgestellt. Beim Aussiedlerhof westlich des Plangebiets wird eine Pegelerhöhung von 2 dB ermittelt.

Es wird jedoch auch gezeigt, dass auch mit Berücksichtigung des abgeschätzten planinduzierten Verkehrs und der Planstraße an allen umliegenden schutzbedürftigen Bestandsgebäuden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] weiterhin eingehalten werden. Auch die Schwellenwerte zum Gesundheitsschutz von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts, die in der Rechtsprechung auch als Schwellenwerte zur Schutzpflicht des Staates für Gesundheit und Eigentum angesehen werden (z. B. Urteil des BVerwG, Urt. v. 15.12.2011 – 7 A 11.10), werden weiterhin deutlich unterschritten.

Auch die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 [1] für Dorfgebiete werden auch dort, wo Pegelerhöhungen > 1 dB vorliegen, weiterhin deutlich unterschritten.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

6. Ermittlung maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109

Die sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel für die unterschiedlichen Lärmarten werden nach DIN 4109-2018 [7], [8] wie folgt ermittelt:

Straßenverkehr (Nr. 4.4.5.2 nach DIN 4109-2 [7])

Zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels sind auf die errechneten Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms 3 dB zu addieren.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel an Verkehrswegen zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB, wie im vorliegenden Fall, ergibt sich nach DIN 4109-2 [7] der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Gewerbe- und Industrieanlagen (Nr. 4.4.5.6 nach DIN 4109-2 [7])

Im Regelfall wird als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag-Immissionsrichtwert eingesetzt, wobei zu dem Immissionsrichtwert 3 dB zu addieren sind.

Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

Überlagerung mehrerer Schallimmissionen (Nr. 4.4.5.7 nach DIN 4109-2 [7])

Rührt die Geräuschbelastung wie im vorliegenden Fall von mehreren Quellen her, so berechnet sich nach DIN 4109 [7], Abschnitt 4.4.5.7 der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,\,i}$ nach folgender Gleichung.

$$L_{a,res} = 10\,lg \sum_{i=1}^{n} (10^{0,1\,L_{a,i}})\ (dB)$$

Die Addition von 3 dB darf nur einmal erfolgen, d. h. auf den Summenpegel.

In der Anlage 5 können die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung des Bebauungsplangebiets entnommen werden.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

7. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan

Textvorschläge zu Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Festsetzungsvorschläge zu passiven Schallschutzmaßnahmen:

Innerhalb des Plangebiets sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den *in der Planzeichnung/in dem Beiplan (Anm.: Anlage 5 dieses Gutachtens)* bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ Ausgabe Januar 2018, Abschnitt 4.4.5 auszubilden.

Der Nachweis der erforderlichen Schalldämmmaße hat im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren nach dem in DIN 4109-1 *„Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ Ausgabe Januar 2018 bzw. der zum Zeitpunkt des Bauantrags gültigen Fassung* vorgeschriebenen Verfahren in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße zu erfolgen.

Von den in *der Planzeichnung/in dem Beiplan (vgl. Anlage 5 des Gutachtens)* dargestellten Außenlärmpegeln kann abgewichen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren der Nachweis erbracht wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel vorliegt, als *in der Planzeichnung/in dem Beiplan* dokumentierten Situation unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der *DIN 4109-1* reduziert werden.

Grundlage für die Dimensionierung der Schalldämm-Maße der Außenbauteile bildet die Schallimmissionsprognose der ALN GmbH *vom 14.07.2023 (Gutachten ALK2273.2261)*.

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

8. Kurze Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8, 1. Änderung für das Gebiet „zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikern sowie beidseitig des Koomorthswal in einer Entfernung von bis ca. 175 m südlich des Waasterstiegs“ der Gemeinde Oldsum wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt, die zu folgenden Ergebnissen kommt:

Aufgrund der Unterschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 durch die Verkehrsgeräusche werden für das Plangebiet keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden schutzbedürftigen Gebäuden durch die Gewerbelärmeinwirkungen durch das Plangebiet sind keine Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

Der planinduzierte Verkehr sowie die neue Planstraße haben keine relevanten Auswirkungen. Die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 werden auch im Planfall noch deutlich unterschritten.

Dieses Gutachten umfasst 18 Seiten Text und 5 Anlagen (12 Seiten).

Lübeck, den 14.07.2023

ALN Akustik Labor Nord GmbH

M. Tüllmann, M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) M. Daudert

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: (1 Seite)	Übersichtslageplan
Anlage 2.1: (1 Seite)	Straßenverkehrslärm innerhalb des Plangebiets, Isophonendarstellung Aufpunkthöhe 1. Obergeschoss, Beurteilungspegel Tag (6 – 22 Uhr)
Anlage 2.2: (1 Seite)	Straßenverkehrslärm innerhalb des Plangebiets, Isophonendarstellung Aufpunkthöhe 1. Obergeschoss, Beurteilungspegel Nacht (22 – 6 Uhr)
Anlage 2.3: (1 Seite)	Straßenverkehrslärm innerhalb des Plangebiets, Isophonendarstellung, Aufpunkthöhe 2 m, Tag (6 – 22 Uhr)
Anlage 3.1: (1 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch Anlagenlärm Darstellung der Schallquellen und der Immissionsorte
Anlage 3.2: (2 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch Anlagenlärm Dokumentation der Schallquellen
Anlage 4.1: (1 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch die Planstraße, höchster Beurteilungspegel an der Fassade, Gebäudelärmkarte Tag (6 – 22 Uhr)
Anlage 4.2: (1 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch die Planstraße, höchster Beurteilungspegel an der Fassade, Gebäudelärmkarte Nacht (22 – 6 Uhr)
Anlage 4.3: (1 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch Mehrverkehr, Pegelerhöhung höchster Beurteilungspegel an der Fassade, Gebäudelärmkarte Tag (6 – 22 Uhr)
Anlage 4.4: (1 Seite)	Schalltechnische Auswirkungen durch Mehrverkehr, Pegelerhöhung höchster Beurteilungspegel an der Fassade, Gebäudelärmkarte Nacht (22 – 6 Uhr)
Anlage 5: (1 Seite)	Bereiche mit Schallschutzmaßnahmen, Darstellung maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

LITERATURVERZEICHNIS

[1] DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2023 inkl. Beiblatt 1 vom Juli 2023

[2] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998; GMBl Nr. 26/1998 S.503, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

[3] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990; Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1990, Teil I, Seiten 1036 ff, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I Nr. 50, S. 2334) in Kraft getreten am 1. März 2021

[4] Schallschutz Nord GmbH, Schallgutachten AZ 305/17, 3.08.2017

[5] RLS-19: „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698)

[6] DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Allgemeines Berechnungsverfahren“, Ausgabe Oktober 1999

[7] DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018

[8] DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Ausgabe Januar 2018

Lübeck Fon: 0451 7071311 ▪ Kiel Fon: 0431 9710873 ▪ Schwerin Fon: 0385 30349605 ▪ Winnenden Fon: 07195 9147-0
Halle (Saale) Fon: 0345 2003719 ▪ Bottrop Fon: 02045 4145020 ▪ Bretten Fon: 07252 87819 ▪ Feldkirchen-Westerham Fon: 08063 2078400
Internet www.aln-akustik.de

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Übersichtsplan

Darstellung der Schallquellen und der Immissionsorte

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Baugrenze

Maßstab (A3) 1:1800

0 15 30 60 90 m

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 1

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Verkehrslärm im Plangebiet

Isophonenlärmkarte
Aufpunkthöhe 5 m
Beurteilungspegel Tag

Rechenlauf: 1300

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Baugrenze

Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

N

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 2.1

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Verkehrslärm im Plangebiet

Isophonenlärmkarte
Aufpunkthöhe 5 m
Beurteilungspegel Nacht

Rechenlauf: 1300

Beurteilungspegel LrN
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Baugrenze

Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

N

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 2.2

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Verkehrslärm im Plangebiet

Isophonenlärmkarte
Aufpunkthöhe 2 m
Beurteilungspegel Tag

Rechenlauf: 1310

Beurteilungspegel LrT
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Baugrenze

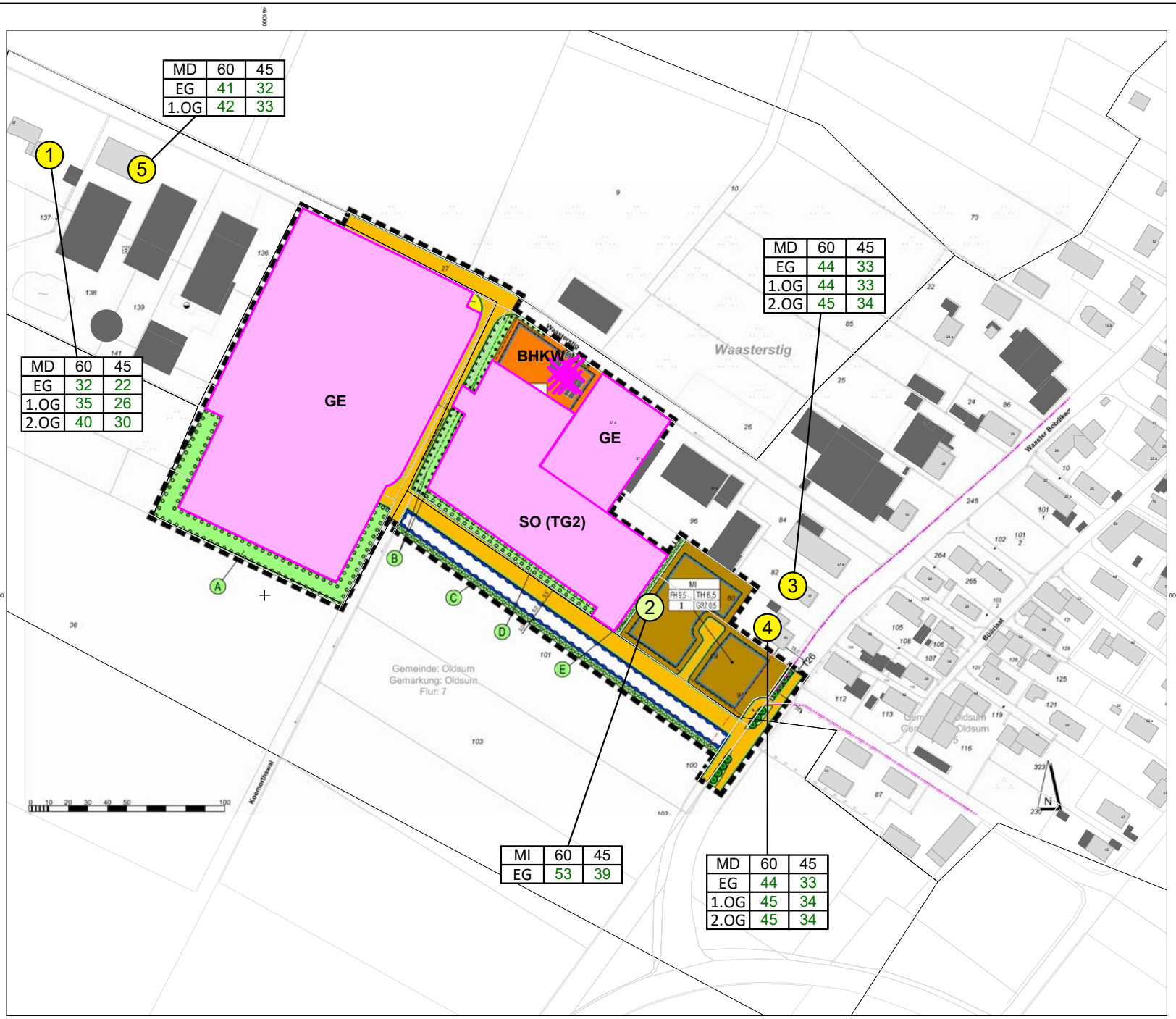
Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

N

Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 2.3



Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 28.11.2022

Übersichtsplan

Darstellung der Schallquellen und der Immissionsorte

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Punktschallquelle
- Flächenschallquelle

WA	59	49
EG	57	50
1.OG	58	51
2.OG	59	52

Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)

Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

N

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 3.1

BPlan Nr. 8 + 3. Änderung FNP Gem. Oldsum

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 1200: EP GE-Flächen

Schallquelle	Quelltyp	l oder S	X	Y	Z	Li	R'w	L´w	Lw	LwMax	KI	KT	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
		m,m²	m	m	m	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BHKW Abgas 140kW	Punkt		464156,3	6065109,0	9,5			64,0	64,0		0	0	42,2	55,5	55,3	56,9	58,7	56,6	50,8	43,2
BHKW Abgas 50kW	Punkt		464151,1	6065115,3	9,4			55,0	55,0		0	0	33,2	46,5	46,3	47,9	49,7	47,6	41,8	34,2
BHKW Abluft 1	Punkt		464151,0	6065111,0	5,3			80,0	80,0		0	0	44,8	58,5	64,7	69,9	74,4	75,9	71,2	68,8
BHKW Abluft 2	Punkt		464153,5	6065109,2	5,3			80,0	80,0		0	0	44,8	58,5	64,7	69,9	74,4	75,9	71,2	68,8
BHKW Zuluft 1	Punkt		464155,0	6065116,9	5,2			80,0	80,0		0	0	44,8	58,5	64,7	69,9	74,4	75,9	71,2	68,8
BHKW Zuluft 2	Punkt		464157,5	6065115,2	5,3			80,0	80,0		0	0	44,8	58,5	64,7	69,9	74,4	75,9	71,2	68,8
GE Nordost	Fläche	2403,81	464174,1	6065077,9	3,2			60,0	93,8		0	0				93,8				
GE Süd/West	Fläche	16490,76	464032,2	6065102,9	3,5			60,0	102,2		0	0				102,2				
SO Solar	Fläche	6924,83	464140,3	6065050,9	6,6			55,0	93,4		0	0				93,4				

BPlan Nr. 8 + 3. Änderung FNP Gem. Oldsum

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 1200: EP GE-Flächen

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
L´w	dB(A)	Leistung pro m,m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
LwMax	dB(A)	maximale Leistung
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
63 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Verkehrslärm im Umfeld des Plangebiets

Gebäudelärmkarte
Angezeigtes Stockwerk: Höchster Pegel
Beurteilungspegel Tag

Neubau Planstraße

Rechenlauf: 400

Beurteilungspegel
LrT
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße

Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 4.1

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Verkehrslärm im Umfeld des Plangebiets

Gebäudelärmkarte
Angezeigtes Stockwerk: Höchster Pegel
Beurteilungspegel Nacht

Neubau Planstraße

Rechenlauf: 400

Beurteilungspegel
LrN
in dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße

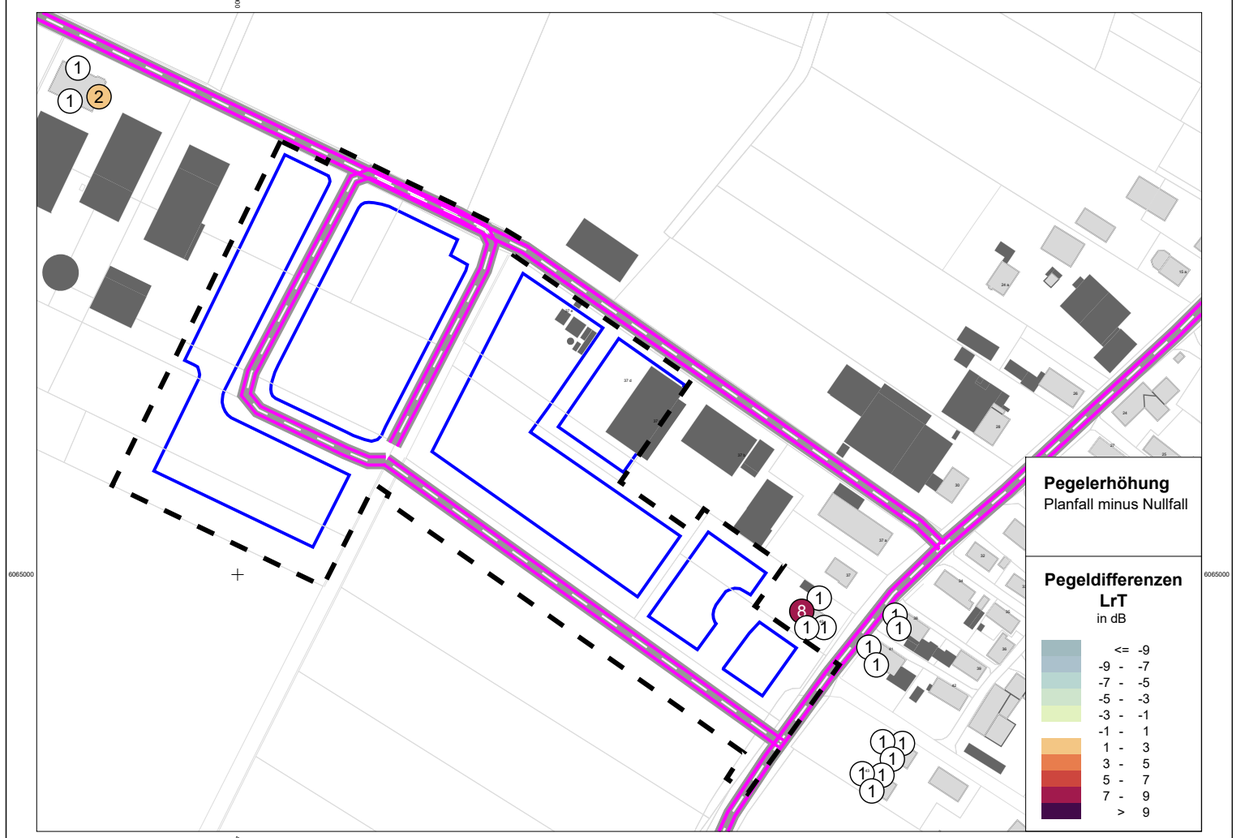
Maßstab (A4) 1:2800

0 20 40 80 120 m

N

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 4.2



Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Zeichenerklärung:

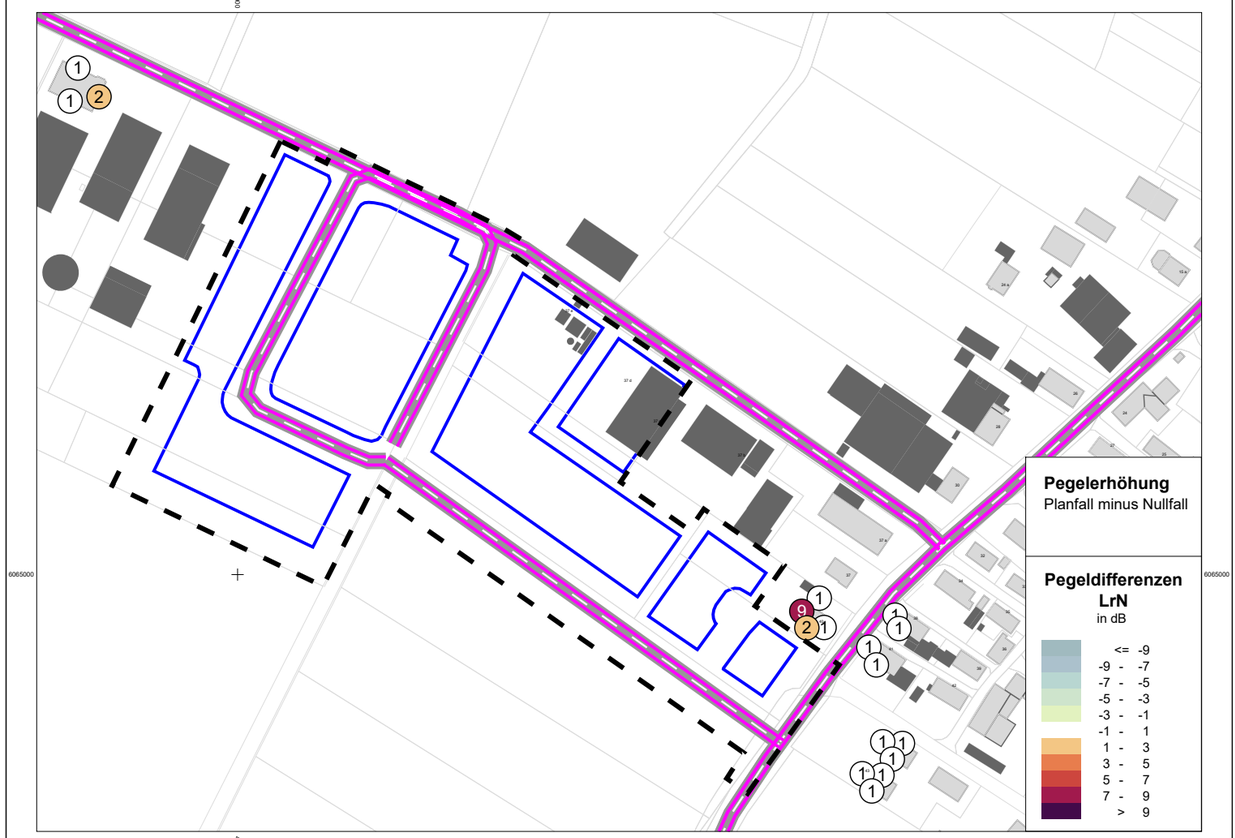
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Baugrenze
- Straße
- Untersuchungsgebiet

Maßstab (A3) 1:2800

0 20 40 80 120 m

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 4.3



Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Baugrenze
- Straße
- Untersuchungsgebiet

Maßstab (A3) 1:2800

0 20 40 80 120 m

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 4.4

Gemeinde Oldsum
BPlan Nr. 8 "Gewerbegebiet Oldsum"

Datum: 14.07.2023

Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109

Rasterlärmkarte
Aufpunkthöhe 5 m

Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109
in dB(A)

I	<= 55
II	55 - 60
III	60 - 65
IV	65 - 70
V	70 - 75
VI	75 - 80
VII	> 80

Zeichenerklärung:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Baugrenze

Maßstab (A4) 1:2800

N

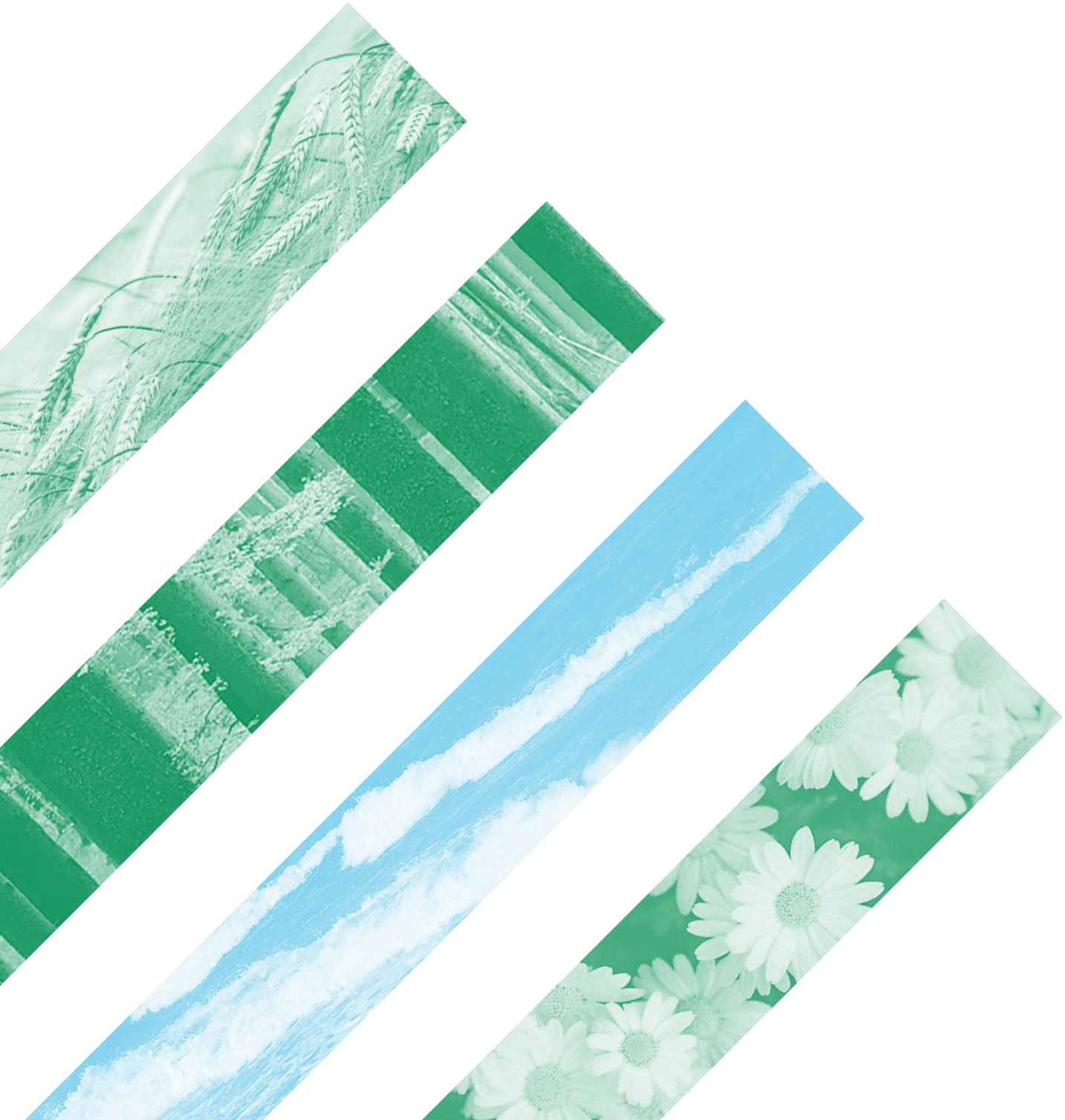
0 20 40 80 120 m

ALN Akustik Labor Nord

Bericht: ALK2273
Anlage 5

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Immissionsschutz-Stellungnahme



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Lehr- und
Versuchszentrum
Futterkamp

Az.: 751 AG
A-G@lksh.de

Futterkamp, 22.11.2023
Tel. 04381/9009-15

Immissionsschutz-Stellungnahme
mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission

Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Oldsum, Insel Föhr im Kreis Nordfriesland.

Auftraggeber: Gemeinde Oldsum über das Amt Föhr-Amrum, Herr Borges
Hafenstraße 23, 25938 Wyk auf Föhr

Veranlassung:
Der Auftraggeber bittet um eine Immissionsschutz-Stellungnahme zur Geruchsimmission.

1. Geplante Bebauung:
Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Oldsum, Insel Föhr für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs.

2. In der Nähe liegende immissionsrelevante Anlagen:
Rinderhaltung Oldsum 30
Rinderhaltung Waasterstigh 3

3. Verwendete Unterlagen:
TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft 2021 (1. BImSchVwV)
VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1
Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
Genehmigungs- und Planungsunterlagen und Angaben der Betriebsleiter

4. Datenerhebung fand statt am 08.03.2023 und 11.10.2023

5. Datenschutz:
Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die verwendeten Daten wird hingewiesen.

6. Beurteilungsmethode

Für das geplante Vorhaben ist gemäß TA Luft in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der TA Luft für Dorfgebiete, Gewerbe-/Industriegebiete, sowie Kerngebiete ohne Wohnen bis maximal 15 % der Jahresstunden und für Wohn-/ Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen sowie urbane Gebiete bis maximal 10 % der Jahresstunden betragen soll. Die im Juni 2021 durch Änderung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) eingeführten „Dörflichen Wohngebiete“ werden aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt.

Wohnhäuser im Außenbereich sind gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach der TA Luft ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn benachbarte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden.

Nach der TA Luft ist es möglich geeignete Zwischenwerte für aneinandergrenzende Gebietskategorien zu wählen, „wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geruchsauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.“ Damit ein geeigneter Zwischenwert für ein betrachtetes Gebiet ermittelt werden kann, muss zunächst die konkrete Schutz-

würdigkeit beurteilt werden. Dabei sind „wesentliche Kriterien die Prägung des Einwirkungsbereichs durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit der Geruchsauswirkung und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde."

Zudem haben Untersuchungen in einem Verbundprojekt von 4 Bundesländern nachgewiesen, dass die Belästigungswirkung von Gerüchen aus einer Tierhaltung teilweise deutlich geringer ist als bei Industriegerüchen und dass es insbesondere zwischen den Tierarten hinsichtlich der Belästigungswirkung große Unterschiede gibt (Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006).

Diese Ergebnisse wurden bereits in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) berücksichtigt, deren Anwendung durch die Festlegung von Gewichtungsfaktoren für die tierartspezifische Geruchsqualität vorgeschrieben und jetzt in die TA Luft übernommen. Nach TA Luft sind die in der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartspezifischen Gewichtungsfaktor für die Rinder-, Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 (Tierwohlställe 0,65) und die Geflügelmast (Puten, Masthähnchen) von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden, gemäß TA Luft ist aber eine begründete Anpassung möglich. Die mit dem tierartspezifischen Faktor gewichteten Geruchshäufigkeiten werden als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach der TA Luft ist bei einem geplanten Vorhaben über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte eingehalten werden können.

7. Beschreibung der Verfahrensweise

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der am Vorhabenstandort zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die Tierbestände nach Genehmigungs-/Bauunterlagen und Angaben der Betriebsleiter, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen sowie den Angaben der Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,50 und es sind die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes für den Standort Leck in die Berechnung eingegangen.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 10 angefügt.

8. Berechnung der Immissionssituation

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Zwangs- und Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche, bzw. die durchschnittliche Oberfläche, ein. Die vertikale Ausdehnung der Quellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur First- / Ablufthöhe des Stalles bzw. bis zur Höhe der Güllelagereinrichtung definiert. Die Berechnungsart als Volumenquelle berücksichtigt hinreichend die bei Gebäudeumströmungen auftretenden Verwirbelungen und Strömungen der Geruchsfahne in Bodennähe. Bei der Silagelagerung geht jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche der im Normalfall geöffneten Mieten als vertikale Flächenquelle, bei der Festmistlagerung die Lagerfläche mit durchschnittlicher Belegung als horizontale Flächenquelle in die Berechnung ein.

In die Berechnung sind die Emissionsquellen der unter Kapitel 2 aufgeführten Betriebsstätten einbezogen worden. Weitere Tierhaltungen sind in der Ortslage nicht vorhanden,

bzw. bekannt. Gegenüber weiter entfernt liegenden Tierhaltungen (wie z.B. Bütjharepswai, Ortschaft Toftum und Ortschaft Süderende) wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3, Anhang 7 der TA Luft 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, eingehalten. Daher sind weitere Tierhaltungen nicht zu berücksichtigen. Eventuell im Rahmen des Dorfgebietes oder des Außenbereichs vorhandene Hobbytierhaltungen oder kleinere, auslaufende Tierhaltungen (z. B. Rinder, Pferde) sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und gemäß Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie/Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021 in der Ausbreitungsrechnung nicht zu berücksichtigen.

Das grafische Ergebnis der Berechnung ist im Kapitel 10 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

9. Ergebnisbeurteilung

Die Gemeinde Oldsum plant die Ausweisung des B-Planes Nr. 8 für das Gebiet zwischen Waasterstig und Waaster Bobdikem sowie beidseitig des Koomorthswai in einer Entfernung von bis zu ca. 175 m südlich des Waasterstigs. Im Einzelnen sind hier eine gewerbliche Baufläche, eine gemischte Baufläche und eine Sonderbaufläche Energieerzeugung geplant.

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View mit dem tierartspezifischen Faktor 0,5 für Rinderhaltung gewichtet worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Nach der TA Luft ist in der Regel die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,15 bzw. entsprechend 15 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber Dorfgebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, sowie Kerngebiete ohne Wohnen und die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 bzw. entsprechend 10 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Wohngebiet einzuhalten.

In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn benachbarte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden.

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der TA Luft auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen.

Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 8 m x 8 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 10 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors dargestellt worden.

Für Gewerbe-/Industriegebiete und Dorfgebiete ist in der Regel ein Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Jahresgeruchsstunden zu berücksichtigen. Innerhalb der in der Ergebnisgrafik (Rasterdarstellung) grün dargestellten Bereiche wird dieser Immissionswert eingehalten. In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden. Dieser Wert wird nur am äußersten westlichen Rand des Plangebietes überschritten. Es sollte deshalb darüber nachgedacht werden, ob hier eine geruchsunempfindliche, gewerbliche Nutzung etabliert werden kann.

In dem noch bebaubaren Bereich des geplanten Sondergebietes wird der in der Regel für Gewerbe- und Industriegebiete zulässige Immissionswert von bis zu 0,15, bzw. 15 %

der Jahresstunden eingehalten. Hier bestehen daher gegenüber der Bebauung im Rahmen eines Gewerbegebietes hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach TA Luft keine Bedenken.

Im geplanten Mischgebiet wird nicht nur der für Dorfgebiete anzusetzende Immissionswert von 0,15, bzw. 15 % der Jahresstunden sondern auch der für Wohngebiete zulässige Immissionswert von bis zu 0,10, bzw. 10 % der Jahresstunden eingehalten. Hier bestehen daher gegenüber einer Bebauung hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach TA Luft keine Bedenken.

Andersen-Götze

10 Kartendarstellungen und Protokolldateien

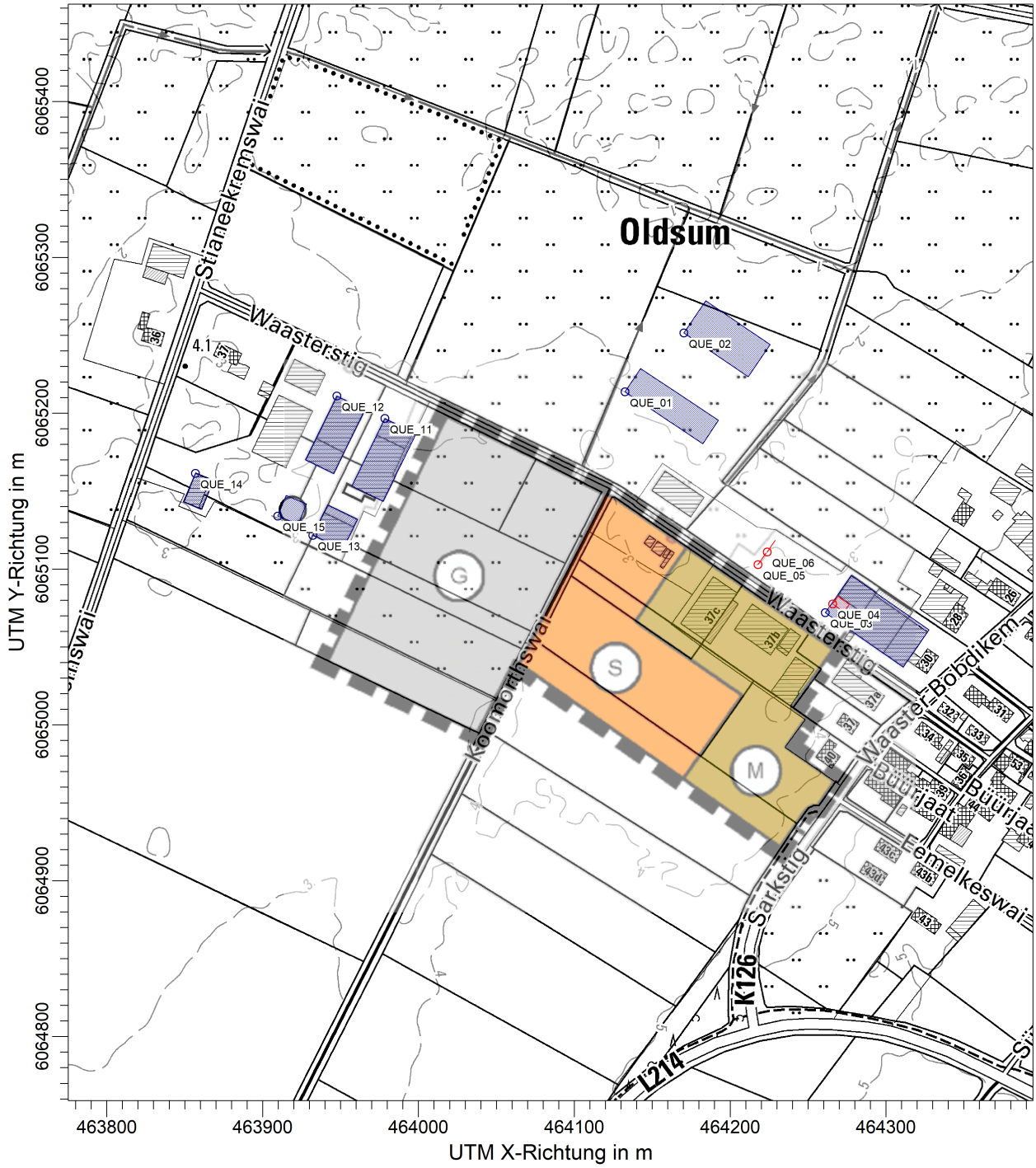
Geruch:

Übersichtskarte

Ergebnisgrafik Rasterdarstellung

Rechenlauf-Protokoll

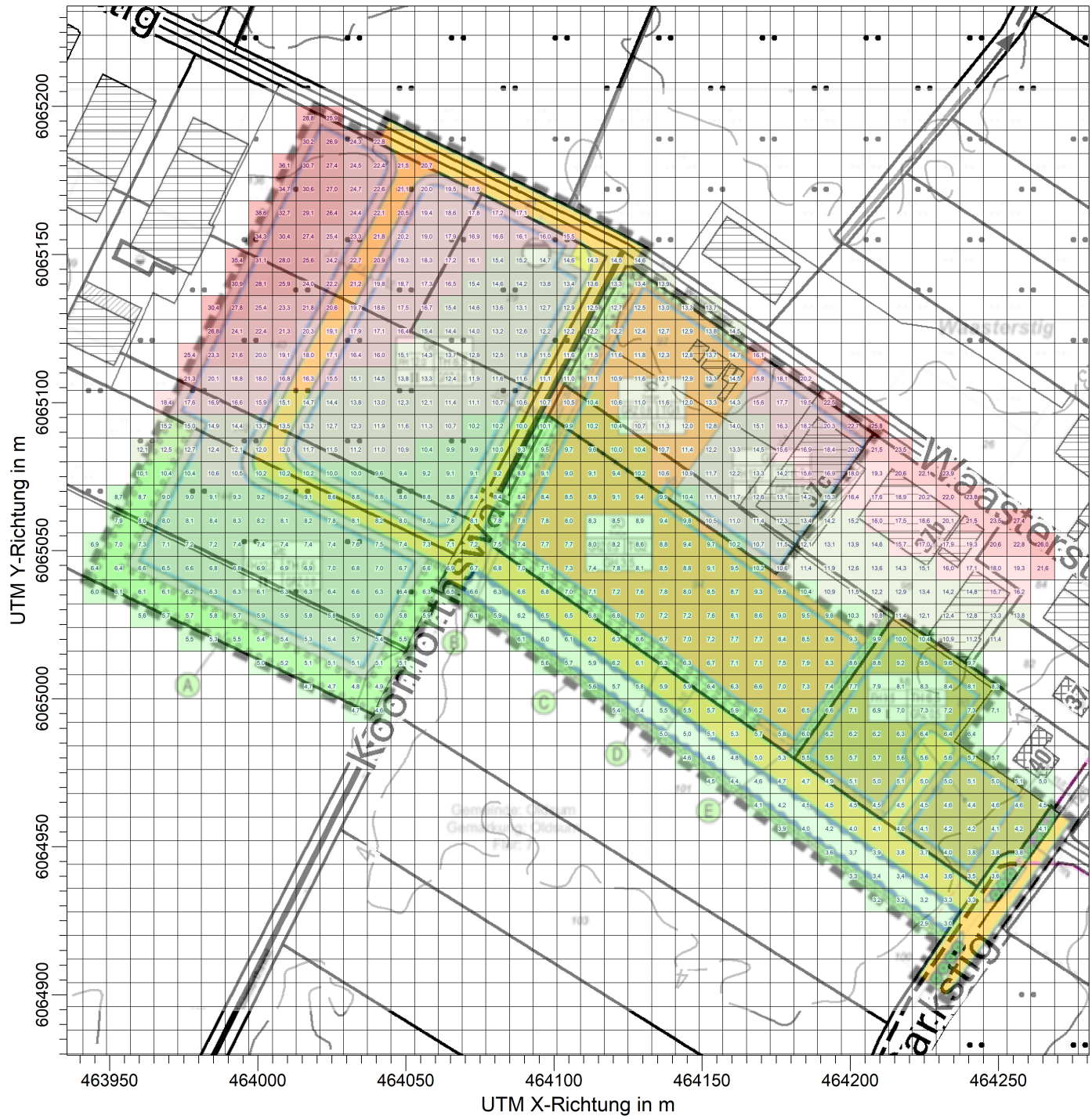
Gemeinde Oldsum, Föhr - Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8
Übersichtskarte - Plangebiet und einbezogene Emissionsquellen



STOFF: **ODOR**		**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**
	EINHEITEN: **%**	BEARBEITER: **Andersen-Götze**
QUELLEN: **11**		MAßSTAB: 1:4.000 (0 — 0,1 km)
AUSGABE-TYP: **ODOR J00**		DATUM: **22.11.2023**

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Gemeinde Oldsum, Föhr - Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 8
ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %

0 5 10 15 20 25 100

STOFF: **ODOR_MOD**		**Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**
	EINHEITEN: **%**	BEARBEITER: **Andersen-Götze**
QUELLEN: **11**		MAßSTAB: 1:2.000 (0 — 0,05 km)
AUSGABE-TYP: **ODOR_MOD J00**		DATUM: **22.11.2023**

Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein

```
2023-11-21 13:41:53 AUSTAL gestartet


   Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x
   Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021
   Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

   ================================================
   Modified by Petersen+Kade Software , 2021-08-10
   ================================================

   Arbeitsverzeichnis: E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-3540".

============================== Beginn der Eingabe ============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL_View\Models\austal.settings"
> ti "B-Plan 3"                                 'Projekt-Titel
> ux 32464170                                   'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 6065200                                    'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 1                                          'Qualitätsstufe
> as Leck.aks
> ha 24.10                                      'Anemometerhöhe (m)
> dd 8.0                                        'Zellengröße (m)
> x0 -373.0                                     'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 80                                         'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -424.0                                     'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 80                                         'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -37.49      0.21        91.03       95.70       47.92       53.78
-191.58     -222.42     -237.76     -313.21     -260.28
> yq 13.68       51.44       -127.97     -122.36     -97.13      -89.01
-3.37       11.00       -78.32      -38.50      -66.04
> hq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> aq 60.00       50.00       60.91       9.00        0.00        0.00
48.31       45.63       21.18       19.97       14.18
> bq 18.00       25.00       29.03       6.00        9.00        9.00
22.31       20.11       21.63       12.44       14.18
> cq 7.50        1.50        8.00        0.00        2.00        2.00
6.00        6.00        5.00        5.00        2.00
> wq 326.31      325.77      325.09      325.54      325.48      325.48
243.92      243.89      334.03      247.40      338.06
> dq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> vq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> tq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> lq 0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
> rq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
```

```
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> zq 0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
0.0000      0.0000      0.0000      0.0000      0.0000
> sq 0.00        0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> odor_050 1224        750         1015        162         54          0
  612         263         288         180         120
> odor_100 0           0           0           0           0           108
  0           0           0           0           0
============================== Ende der Eingabe ==============================

Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.

Standard-Kataster z0-utm.dmna (e9ea3bcd) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.368 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

1: AKS, BEARBEITUNG IFU GMBH FRANKENBERG - 20.12.2021
2: 01.01.2011 BIS 31.12.2020 FF DWD 2907 DD: DWD 2907 HA=10,00M
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FÄLLE
In Klasse 1: Summe=6314
In Klasse 2: Summe=14192
In Klasse 3: Summe=60909
In Klasse 4: Summe=14174
In Klasse 5: Summe=3480
In Klasse 6: Summe= 843
Statistik "Leck.aks" mit Summe=99912.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA   abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme AKS      485ddf3a

================================================================================

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_050-j00z"
ausgeschrieben.
```

```
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_050-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_100-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Austal_View/Oldsum/Gemeinde/erg0004/odor_100-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.1.2-WI-x.
================================================================================

Auswertung der Ergebnisse:
==========================

     DEP: Jahresmittel der Deposition
     J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
     Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
     Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
         Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
         möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!


Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit  bei z=1.5 m
=====================================================
ODOR     J00 : 100.0 %     (+/-  0.0 ) bei x= -313 m, y=  -52 m (  8, 47)
ODOR_050 J00 : 100.0 %     (+/-  0.0 ) bei x= -313 m, y=  -52 m (  8, 47)
ODOR_100 J00 : 100.0 %     (+/-  0.0 ) bei x=   55 m, y=  -84 m ( 54, 43)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %     (+/-  ?   ) bei x=   55 m, y=  -84 m ( 54, 43)
================================================================================

2023-11-21 14:28:09 AUSTAL beendet.
```