



Büro für Landschaftsentwicklung GmbH

Umweltbericht

für die

***15. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Alt Dovenstedt (Kreis RD)***

Stand: 21. April 2023

Impressum

Auftraggeber	B2K und dn Ingenieure GmbH Schleiweg 10 24106 Kiel Fon: 0431 – 596 746 - 0 Fax: 0431 – 596 746 - 99 Mail: info@b2k-dni.de Internet: www.b2k-dni.de
Auftragnehmer	BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH Schwefelstraße 8 24118 Kiel Fon: 0431 – 88 88 977 Fax: 0431 – 88 88 969 Mail: info@bfl-kiel.de Internet: www.bfl-kiel.de
Bearbeitung, Fotos	Dr. Deike Timmermann
Stand:	21.04.2023

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Ziele und Inhalt des Bauleitplans	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	5
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	7
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	7
2.1.1	Schutzgüter Fläche und Boden	7
2.1.2	Schutzgut Wasser	7
2.1.3	Schutzgut Klima und Luft	8
2.1.4	Schutzgut Pflanzen / Biotope	8
2.1.5	Schutzgut Tiere	11
2.1.6	Schutzgut biologische Vielfalt	11
2.1.7	Schutzgut Landschaft	12
2.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe	12
2.1.9	Schutzgut Mensch	12
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	13
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose)	13
2.3.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden	14
2.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	14
2.3.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	14
2.3.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	15
2.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	15
2.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	15
2.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	16
2.3.8	Wechselwirkungen	16

2.3.9	Gesamtdarstellung der Auswirkungsprognose	17
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	17
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung einschließlich artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen	17
2.4.2	Ausgleichsmaßnahmen	18
2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich des B-Plans	18
2.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen	18
3	Zusätzliche Angaben	18
3.1	Beschreibung der bei der Umweltprüfung angewendeten Methodik	18
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung	19
3.3	Zusammenfassung	19
3.4	Quellen	19

1 Einleitung

1.1 Ziele und Inhalt des Bauleitplans

Das Plangebiet umfasst eine zurzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche südlich angrenzend an vorhandene Gewerbeflächen „Am Sportplatz“ mit einem Geltungsbereich von ca. 0,84 ha. Der Plangeltungsbereich ist im derzeit gültigen Bebauungsplan als Sportplatz festgesetzt, was aber nicht der aktuellen Nutzung entspricht.

Ziel der Planung ist die Bereitstellung von Flächen für die Errichtung eines Funkturmes und für die Erweiterung der ansässigen Gewerbebetriebe. Die Knicks bleiben weitestgehend erhalten. Lediglich im Bereich der Zuwegung muss ein Baum mit einem Stammdurchmesser von 40 cm und 6 lfm Knick beseitigt werden.

Tab. 1: Flächenanteile der künftigen Nutzungen im Plangeltungsbereich	
Bezeichnung	Fläche
Gewerbefläche (Planung)	5.730 m ²
Zuwegung mit GFL (Planung)	740 m ²
Straßenverkehrsfläche (Bestand)	450 m ²
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Bestand)	122 m ²
Öffentliches Grün/ Straßenbegleitgrün (Bestand)	273 m ²
Knick (Planung)	538 m ²
Knickschutzstreifen (Planung)	530 m ²
Gehölzanzpflanzung (Bestand)	37 m ²
Summe	8.420 m²

1.2 Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm (MUNF 1999) trifft für den Plangeltungsbereich keine Aussagen.

Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020)

Der Landschaftsrahmenplan macht folgende Aussagen:

- Der Plangeltungsbereich ist als **historische Kulturlandschaft – Knicklandschaft** mit überörtlicher Bedeutung dargestellt. Historische Kulturlandschaften sind gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Neben diesem Wert dienen sie gleichzeitig

dem Schutz des kulturellen Erbes der Gesellschaft durch ihren wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Wert und dienen als Grundlage für die Identifikation der Bevölkerung mit ihrer Umgebung.

- Gleichzeitig ist der überplante Bereich als sonstiges Gebiet mit oberflächennahem Rohstoff dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Lagerstätte und ein Vorkommen. Als Lagerstätte werden Gebiete bezeichnet, die hochwertige Rohstoffe enthalten und unter den derzeitigen wirtschaftlichen Bedingungen als rohstoffwirtschaftliche Versorgungsbasis dienen. Vorkommen stellen Rohstoffpotenziale dar, die noch nicht ausreichend untersucht sind.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (BfL 2007) weist den Plangeltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche aus. Abweichend von den Flächen auf der östlichen Seite der Dorfstraße ist keine Ausweisung als Eignungsfläche für bauliche Entwicklung getroffen worden.

Der Bebauungsplanes Nr. 8 hat bereits die jetzt überplante Fläche eingeschlossen. Damit ist die jetzige Änderung des Bebauungsplanes nicht mehr als Abweichung vom Landschaftsplan zu werten.

Gesetzlich geschützte Biotop gem. § 30 (2) BNatSchG in Verb. mit § 21 (1) LNatSchG

Im Plangebiet liegen drei Knicks, die gem. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen gehören: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotop führen können, sind verboten (§ 30 (2) BNatSchG). Ausnahmen können auf Antrag zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 (3) BNatSchG).

Weitere Schutzgebiete

In dem Gebiet oder im Nahbereich liegen keine Schutzgebiete oder Biotopverbundachsen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgüter Fläche und Boden

Bestand

Der Plangeltungsbereich liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinische Vorgeest und darin in der Untereinheit Schleswiger Vorgeest.

Die Flächen im Geltungsbereich werden zurzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt. Der westliche Teil ist eingezäunt und wird ganzjährig von Schafen beweidet. Dementsprechend ist die Grasnarbe sehr kurz gefressen. Der östliche Teil ist nicht eingezäunt und scheint extensiv durch Mahd genutzt zu werden.

Bei der Bodenform handelt es sich um Braunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebesand (Umweltportal SH, Online-Abfrage am 17.04.2023). Dieser terrestrische Bodentyp ist aus Ablagerungen des Glazials und Periglazials entstanden. Er birgt das Risiko des Nährstoff / Schadstoffaustrags. Er hat eine sehr geringe bodenfunktionale Gesamtleistung.

Über Altablagerungen und Altstandorte liegen im Planungsgebiet keine Erkenntnisse vor. Sollten jedoch bei der Umsetzung der Planung Bodenverunreinigungen zu Tage treten, ist die untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen.

Bedeutung

Aufgrund der anthropogenen Überprägung der Fläche und des Bodens, seiner geringen bodenfunktionalen Gesamtleistung und seiner geringen Seltenheit ist die Lebensraumfunktion des Bodens gering- bis mittelwertig. Allerdings ist der Bereich als Rohstoffvorkommen im Landschaftsrahmenplan bezeichnet. Die aufgefundenen Sande der Baugrunduntersuchung bestätigen das.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Bestand

Das Plangebiet ist derzeit unversiegelt. Der Niederschlag trifft somit weitgehend ungehindert auf bewachsenen Boden. Die Baugrunduntersuchung (GSB 2022) hat Grundwasserstände zwischen 2,0 und 2,5 m unter Geländeoberfläche ergeben. Der Boden weist eine mittlere Versickerungsfähigkeit auf und ist aufgrund der Tiefe der Grundwasserstände für eine Mulden- und evtl. Rohr-Rigolenversickerungen geeignet.

Bedeutung

Das Gebiet weist bezogen auf das Schutzgut Wasser eine geringe bis mittlere Bedeutung auf. Aufgrund der mittleren Versickerungsfähigkeit des Bodens kann der Niederschlag auf der Fläche versickern. Dieses ermöglicht eine Muldenentwässerung auf der Fläche (GSB 2022).

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Plangebiet ist fast eben mit Höhen von 8,00 m bis 8,50 m über NN. Das Mikroklima wird von dem nördlich gelegenen Gewerbegebiet (Wärmeabstrahlung) und der schnelleren Abkühlung der unbebauten Flächen (Acker, Grünfläche) geprägt, weist aber keine besonderen Wertigkeiten auf.

Luftverunreinigungen und Emissionen gehen von der Fläche nicht aus. Die Fläche selber ist geringen bis mäßigen Luftverunreinigungen durch den Bahn- und Autoverkehr sowie von den Gewerbebetrieben ausgesetzt. Diese sind als mäßig einzustufen.

Bewertung

Der Geltungsbereich hat somit geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

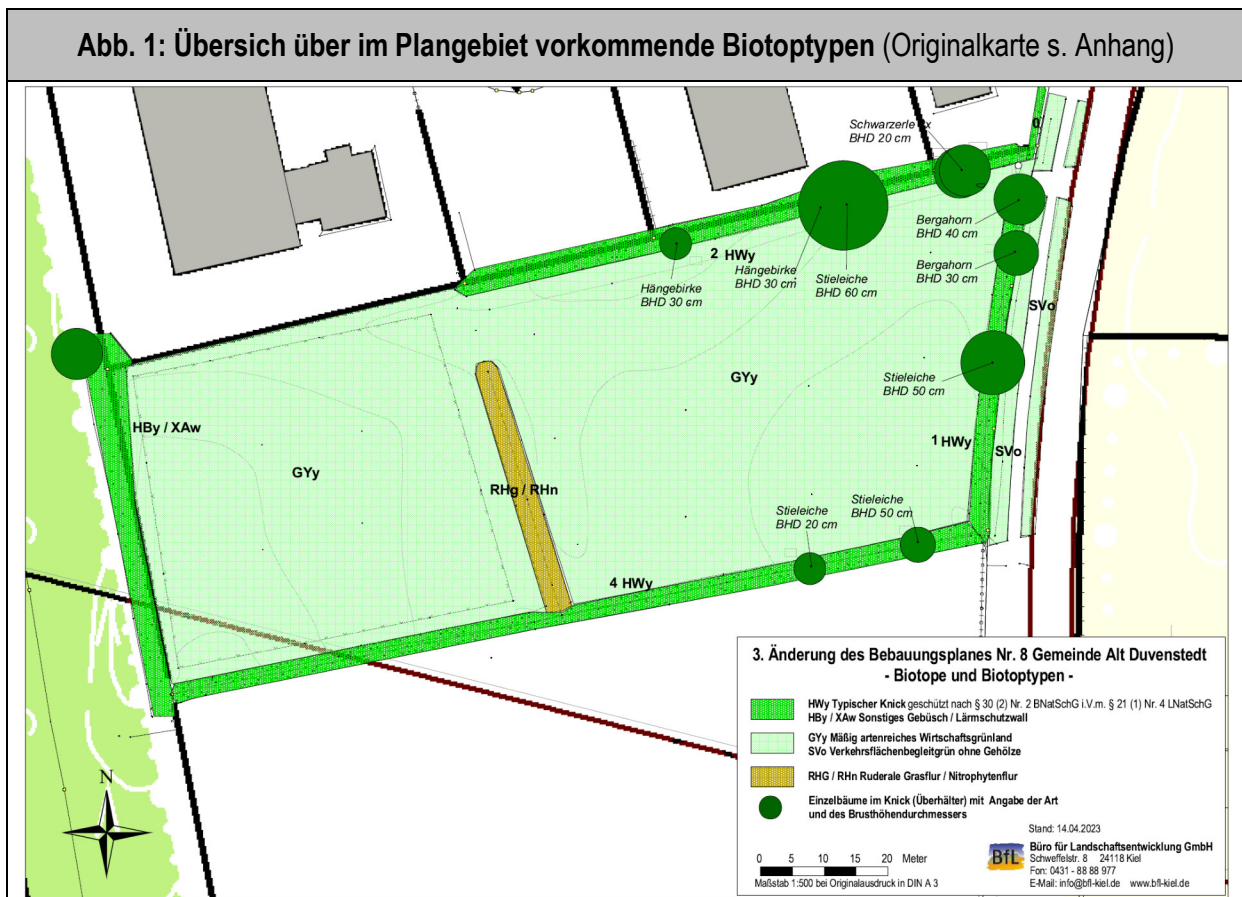
2.1.4 Schutzgut Pflanzen / Biotope

Methodik

Zur Beurteilung des Schutzgutes Pflanzen / Biotope wurde am 12. April 2023 für den Geltungsbereich eine **Biotoptypenkartierung** gemäß Biotopkartieranleitung des Landes SH (LLUR 2022) durchgeführt. Im Weiteren wird der jeweils vorgefundene Biotoptyp und in Klammern die Abkürzung aufgeführt. Zusätzlich erfolgt, wenn vorhanden, die Angabe des jeweiligen Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Die **Bewertung** orientiert sich an der im Orientierungsrahmen Kompensationsermittlung Straßenbau (AKKS 2004) vorgegebenen sechsstufigen Werteskala für Biotope (0 = ohne Wert, 5 = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung). Zudem wird die Einordnung der Fläche für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gem. Runderlass des MELUR und IM (2013) angegeben. Die Knicks wurden zusätzlich gemäß dem Knickbewertungsrahmen von EIGNER detailliert bewertet.

Bestand und Bewertung



1. Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy) und ruderale Grasflur / Nitrophytenflur (RHg / RHn)

Der Plangeltungsbereich ist mit artenarmen bis mäßig artenreichem Wirtschaftsgrünland (GYy) bewachsen. Der westliche Teil ist eingefriedigt und wird ganzjährig von Schafen beweidet. Entsprechend kurz ist die Grasnarbe. Der östliche Teil wird anscheinend extensiv gemäht. Zwischen beiden Bereichen befindet sich eine künstlich aufgeschobene Verwallung von 1,5 m Höhe bewachsen mit einer ruderalen Grasflur, gemischt mit einer Nitrophytenflur (RHg / RHn). Die naturschutzfachliche Wertstufe des Grünlandes und der Ruderalflur ist 2 = mäßige naturschutzfachliche Bedeutung.

2. Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölze (SVo)

Zwischen Straße und Radweg sowie zwischen Radweg und Knick hat sich eine Straßenbegleitvegetation (SVo) ausgebildet. Diese Flächen werden regelmäßig gemäht und enthalten typische Grünlandarten. Die naturschutzfachliche Wertstufe ist 2 = mäßige naturschutzfachliche Bedeutung.

3. Knicks

Die Grünlandfläche ist an drei Seiten von Knicks eingefriedigt. Die Artenzusammensetzung des östlichen und des nördlichen Knicks ist überwiegend sehr ähnlich und sehr artenarm. Der südliche Knick (Nr. 4) ist etwas artenreicher. Die Wallstruktur ist bei allen Knicks gut, nachteilig wirkt sich bei Knick Nr. 1 und 2 der einreihige, artenarme Gehölzbestand auf. In

allen Knicks sind junge bis mittelalte Überhälter vorhanden. Knick Nr. 4 ist im westlichen Abschnitt im letzten Winter geknickt worden.

Für Knicks gilt der gesetzliche Schutz gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG i.V. mit § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG und Biotop-Verordnung (1) Nr. 10. Sie werden mit der Wertstufe 3 = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung eingestuft.

Fotos des Biotopbestandes



Knick Nr. 1 am östlichen Rand



Knick Nr. 2 am nördlichen Rand



Knick Nr. 4 am westlichen Rand



Unbepflanzter Wall mit Ruderalflur in der Mitte des Plangeltungsbereichs



Östliche Grünlandfläche



Westliche Grünlandfläche

Seltene oder artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten

Pflanzenarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und der Roten Liste Schleswig-Holsteins sind im Geltungsbereich nicht gefunden worden und werden aufgrund der bisherigen Nutzung bzw. des vorgefundenen Bestandes auch nicht erwartet.

2.1.5 Schutzgut Tiere

Im Rahmen des B-Plan-Verfahrens wurde keine faunistische Kartierung durchgeführt. Für die potentiell betroffenen Tiergruppen erfolgte durch die Begehung am 12.04.2023 eine Potenzialabschätzung sowie eine Datenabfrage beim LfU SH (Eingang der Daten am 12.04.2023). Auf dieser Basis wurde der Artenschutzbeitrag erarbeitet (BfL 2023).

Die Bedeutung des Plangeltungsbereichs für seltene oder besonders geschützte Tierarten ist voraussichtlich gering. Die Fläche mit ihren unterschiedlichen Lebensräumen hat vor allem Bedeutung für (noch) häufige, weit verbreitete Arten. Damit hat das Gebiet insgesamt betrachtet eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tierwelt.

Es kann ausgeschlossen werden, dass europäische Vogelarten des Anhangs I EG-VSchRL getötet bzw. deren Nester, Rast- und Ruheplätze zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Die Arten kommen entweder nicht unmittelbar im Gelände oder benachbart vor oder nutzen den Bereich bestenfalls mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit zur Nahrungssuche. Diese Funktion wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Die in der Region vorkommenden Fledermausarten nutzen das Plangebiet vermutlich als Jagdrevier / Nahrungshabitat. Diese Funktion wird bei einer Umsetzung des Vorhabens nicht wesentlich verändert. Allerdings wird möglicherweise durch die großflächige Versiegelung der Fläche das Nahrungsangebot geringer.

Eine Tötung, Entnahme oder vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV) ebenso die Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten kann ausgeschlossen werden.

Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes während der Brutzeit von Vogelarten der Offenlandschaften durchgeführt werden, müssen mögliche Bruten auf der Fläche verhindert werden.

Bei einer Umsetzung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Alt Duvenstedt sowie der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes treten bei Einhaltung der benannten Auflagen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

2.1.6 Schutzgut biologische Vielfalt

Für den Erhalt und die Verbesserung der biologischen Vielfalt ist insbesondere der Erhalt vorhandener Biotop- und Artenpotenziale und die Entwicklung und Vernetzung der Biotopflächen maßgebend.

Der Plangeltungsbereich verfügt nur über eine geringe Anzahl verschiedener Arten und einer geringen Vielfalt an ökologisch hochwertigen Lebensräumen. Er ist nicht eingebunden in ein übergeordnetes Biotopverbundsystem und weist über die Gehölzstrukturen nur kleinräumig verbindende Elemente auf. Daher wird seine Bedeutung für die biologische Vielfalt als gering bis mittel eingestuft. Diese Bedeutung lässt sich durch den Erhalt und Schutz der Gehölzstrukturen sowie der Bereitstellung extensiv genutzter Schutzstreifen teilweise erhalten,.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet gehört gemäß Landschaftsplan (BfL 2007) zum Landschaftsraum 4 „kleinteilig strukturierte Agrarlandschaft“ direkt angrenzend an Landschaftsraum 3 „Ortsbereich von Alt Duvenstedt“. Er ist gekennzeichnet durch eine kleinräumig durch Knicks gegliederte Agrarlandschaft mit relativ flachem bis flachwelligem Relief. Als Zielsetzung sind der Erhalt dieser Landschaft und die Ergänzung durch Trittsteinbiotope formuliert.

Das Plangebiet ist durch die Einfriedigung durch Knicks insbesondere im Sommerhalbjahr weitgehend dem Betrachterblick entzogen. Die Kleinteiligkeit der Gehölzstrukturen wirkt angenehm, beruhigend und beschützend auf den Betrachtenden und Erholungssuchenden. Im Südwesten befindet sich mit der 380 kV-Leitung ein Störelement auf das Landschaftsbild.

Insgesamt betrachtet hat das Schutzgut Landschaft damit einen mittleren Wert.

2.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe

Der mittlere und östliche Teil des Plangebiets liegen im archäologischen Interessensgebiet. Dazu ist bei Bauarbeiten § 15 DSchG zu beachten. Außerdem ist das Gebiet als Teil der historischen Knicklandschaft ausgewiesen. Damit ist von einer mittleren bis hohen Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut kulturelles Erbe auszugehen.

2.1.9 Schutzgut Mensch

Der überplante Raum liegt am Rand des Siedlungsbereiches von Alt Duvenstedt und ist damit bereits jetzt durch die Siedlungstätigkeit (Gewerbe), den Verkehr auf der K1 (Dorfstraße) und auf der westlich verlaufenden Bahnstrecke Neumünster – Flensburg sowie durch die im Südwesten liegende Freileitung beeinflusst. Die lärmtechnischen Berechnungen (WASSER-UND VERKEHRS-KONTOR 2022) zeigen an den Baugrenzen Beurteilungspegel bis 66 dB(A) im Beurteilungszeitraum TAG und im Beurteilungszeitraum NACHT Beurteilungspegel bis 65 dB(A). Damit liegen bereits jetzt relativ hohe Lärmbelastungen auf der Fläche. Weitere Belastungen wirken sich von dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet auf die Fläche.

Außerdem ist in der südwestlichen Ecke des Plangebiets von einer nicht näher untersuchten Auswirkung der 380 KV-Leitung durch magnetische, elektrische und elektromagnetische Felder auf die menschliche Gesundheit auszugehen.

Von der Fläche selber gehen derzeit keine negativen Wirkungen auf den Menschen aus.

Damit hat diese Fläche bereits jetzt deutliche Vorbelastungen und dementsprechend nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden die Flächen in dem derzeitigen Zustand bleiben oder aber wie in der 2.Änderung des B-Planes als Sportplatz genutzt werden.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose)

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die Auswirkungen der Planung entsprechend der Wirkfaktoren prognostiziert. Dabei werden bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungsursachen zu betrachten. Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens werden nach Intensität, Reichweite und Dauer der Wirkung in drei Stufen (gering, mittel, hoch) bewertet. Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen ergibt sich aus der Verknüpfung der Bedeutung des betroffenen Schutzgutes mit dem Ausmaß der Auswirkungen nach der folgenden Matrix:

Tab. 12: Bewertungsmatrix der Bedeutung und des Ausmaßes der Beeinträchtigung			
Bedeutung	Ausmaß der Auswirkung		
	gering	Mittel	hoch
Sehr gering	Sehr gering	gering	gering
gering	gering	gering	mittel
mittel	gering	mittel	mittel
hoch	mittel	mittel	hoch
Sehr hoch	mittel	hoch	Sehr hoch

Unabhängig von der oben aufgezeigten Auswirkungsprognose führen folgende Eingriffe gemäß dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (MELUR und MI 2013) zu erheblichen Beeinträchtigungen:

- Vorhaben, bei denen Boden versiegelt werden soll,
- Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im Bereich der Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz,

- Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im Bereich der Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Landschaftsbild
- Arten und Lebensgemeinschaften werden beeinträchtigt, wenn die Flächen zusammen mit angrenzenden Landschaftsteilen und -bestandteilen einen Lebensraum bilden oder von besonderer Bedeutung für Rote Listen-Arten sind.
- Baumaßnahmen beeinträchtigen regelmäßig das Landschaftsbild.

2.3.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden

Durch die geplante Gewerbefläche von 5.730 m² mit der Festsetzung einer GRZ von 0,6 zuzüglich 50% mögliche Versiegelung für Nebenanlagen und der Errichtung einer versiegelten Zuwegung (GFL) von 740 m² wird eine maximale Neuversiegelung von 5.324 m² ermöglicht. Das Ausmaß der Auswirkung ist damit bezogen auf die Gesamtnutzung der Fläche und des Bodens als hoch anzusehen.

Aufgrund der geringen bis mittleren Bedeutung der überplanten Fläche und des Bodens ist das Ausmaß der Beeinträchtigung somit als mittel anzusehen. Gemäß des oben genannten Erlasses ist jegliche Boden-Versiegelung eine erhebliche Beeinträchtigung und damit ausgleichspflichtig.

2.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Bebauung und Versiegelung greift nicht in den Grundwasserleiter ein. Durch die Versiegelung eines großen Teils der Fläche wird bei Regenereignissen weniger Regenwasser auf breiter Fläche versickern können. Von den vor der Planung 7.848 m² unversiegelte Fläche (Gesamtfläche abzüglich Verkehrsfläche) verbleiben zukünftig lediglich 2.524 m² für die Versickerung des Regenwassers. Das Regenwasserbeseitigungskonzept (INGENIEURBÜRO URBAN 2022) sieht vor, dass das gesamte Regenwasser des Gebiets im Gebiet über Mulden versickert wird und damit dem Grundwasser direkt wieder zugeführt wird.

Die sonstige Ver- und Entsorgung erfolgt über die bereits bestehenden örtlichen Netze, an die das Gebiet angeschlossen wird.

Das Ausmaß der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist durch die geplante Muldenversickerung gering, die Beeinträchtigung dadurch ebenfalls gering. Da aber gemäß dem oben genannten Erlass der Eingriff in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz erfolgt, ist damit eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser gegeben, die im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden ausgeglichen wird.

2.3.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Die Auswirkungen auf das Klima und die Luft vor Ort werden aufgrund des hohen Anteils versiegelter Fläche im Geltungsbereich als mittel eingestuft. Baubedingt sind aufgrund der voraussichtlich eingesetzten Baustoffe (u.a. Beton, Stahl) und den mit dessen Produktion

verbundenen Treibhausgasemissionen mittlere Auswirkungen auf das Gesamtklima zu anzusetzen.

Da die Bedeutung des Gebiets für das Klima gering ist, ist auch die Beeinträchtigung gering. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf dieses Schutzgut gegeben.

2.3.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Durch die Errichtung eines Gewerbegebiets auf Flächen mit einem geringem ökologischem Wert sind von der Planung keine seltenen und / oder geschützten Tier- und Pflanzenarten betroffen. Die zurzeit in diesem Gebiet vorkommenden Tierarten haben ausreichend Ausweichflächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Tierwelt kann betriebsbedingt durch die Beleuchtung der Gebäude und der Parkplatzflächen gestört werden. Die gesamten Auswirkungen sind als mittel einzustufen. Da die Bedeutung der Fläche für die oben genannten Schutzgüter als gering bis mittel angesehen wird, ist die Beeinträchtigung somit auch gering bis mittel. Da es sich um Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz handelt, sind hier keine erheblichen Beeinträchtigungen gem. Erlass (s.o.) gegeben.

Zur Errichtung der Zuwegung zum Gewerbegebiet ist bei dem östlich gelegenen Knick beabsichtigt, 6 lfm Knickwall, Strauchbewuchs und einen Berg-Ahorn mit einem Stammdurchmesser von 40 cm zu beseitigen. Dadurch wird in ein gesetzlich geschütztes Biotop eingegriffen, das Lebensraum zahlreicher, wenn auch häufiger Tier- und Pflanzenarten ist. Das Maß der Auswirkung ist mittel und die Beeinträchtigung ist aufgrund des mittleren ökologischen Wertes mittel. Knicks und Feldhecken sind gemäß Erlass Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und damit sind die Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen und ausgleichspflichtig.

2.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen werden als mittel angesehen, da die zur Überbauung geplante Fläche durch die vorhandenen Knicks gut eingegrünt ist, so dass der größte Teil im überwiegenden Teil des Jahres optisch den Betrachtenden entzogen ist.

Das Gesamtausmaß der Auswirkungen wird daher als mittel betrachtet. Damit ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaft. Da es sich aber um Baumaßnahmen handelt, sind diese gem. Erlass (s.o.) erhebliche Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Da der Plangeltungsbereich jedoch bereits durch einen dichten Bestand an Knicks und Feldhecken zur freien Landschaft eingegrünt ist, wird auf die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild verzichtet.

2.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Auswirkungen werden aufgrund des hohen Anteils versiegelter Fläche als hoch eingestuft. Da die Bedeutung des Gebietes für das kulturelle Erbe ebenfalls hoch ist, ist auch die Beeinträchtigung hoch. Allerdings ist gem. Erlass dafür kein gesonderter Ausgleich anzusetzen.

zen. Zudem bleiben die wertgebenden Knickstrukturen bis auf einen kleinen Eingriff vollständig bestehen und werden durch einen abgezünten Knickschutzstreifen gesichert.

2.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Baubedingt wird es in der Bauphase zu einer erhöhten Staub- und Lärmbelastung der nördlich angrenzenden Gewerbetreibenden durch Anlieferungsverkehr und Bauarbeiten kommen. Anlage- und betriebsbedingt ist ebenfalls von einer Erhöhung der Geräuschemissionen durch die neue Gewerbefläche auszugehen. Da aber in diesem Teil der Ortslage bereits erhebliche Lärmvorbelastungen durch den Straßen- und Bahnverkehr bestehen, sind die zusätzlichen Auswirkungen des künftigen Gewerbegebiets gering bis mittel. Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher auch gering bis mittel.

Für das künftige Gewerbegebiet wurden die betriebsbedingten Störungen in einem Immissionsgutachten untersucht (WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR 2022). Dort wird dargestellt, dass der Orientierungswert für Gewerbegebiete (GE) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 [2] von 65 dB(A) im straßennahen Bereich minimal überschritten wird, wobei die Immissionsorte der oberen Geschosse (erstes bis drittes Obergeschoss) die höchsten Beurteilungspegel aufweisen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [4] von 69 dB(A) für Gewerbegebiete (GE) wird folglich eingehalten.

Die lärmtechnische Untersuchung hat an den Baugrenzen des B-Planes Nr. 8 Beurteilungspegel bis 66 dB(A) im Beurteilungszeitraum TAG und im Beurteilungszeitraum NACHT Beurteilungspegel bis 65 dB(A) errechnet. Im Beurteilungszeitraum NACHT wird der Orientierungswert des Beiblattes 1 zur DIN 18005 [2] von 55 dB(A) in allen Baufeldern G1 bis G3 überschritten. Nur in einem mittleren Bereich zwischen den Baufeldern G2 und G3 kann dieser unterschritten werden. Dabei gilt, je niedriger das betrachtete Stockwerk, desto größer der Bereich, in dem der Orientierungswert unterschritten ist. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) der 16. BImSchV [4] wird im bahnnahen Bereich in den Baufeldern G1 und G2 überschritten. Hierbei gilt, je höher der Immissionsort liegt, desto flächenmäßig größer ist der Bereich, in dem eine Überschreitung vorliegt. In einem Erdgeschoss erfolgt die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes etwa ab 10 m vom westlichen Rand des Geltungsbereiches. Im 3. OG wird der Immissionsgrenzwert erst nach 45 m vom westlichen Rand des Geltungsbereiches eingehalten.

In den ebenerdigen Außenwohnbereichen werden der Orientierungswert für Gewerbegebiete (GE) von 65 dB(A) und der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) eingehalten, so dass ein Aufenthalt im Freien in der Qualität eines Gewerbegebietes gegeben ist.

Innerhalb der Baugrenzen liegt der Betrachtungsbereich tags und nachts im Lärmpegelbereich IV und V. Daher wird als Lärmschutzkonzept der Schutz der geplanten Gebäude mit Wohn- und Büronutzung durch passive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

2.3.8 Wechselwirkungen

Der Anteil der versiegelten Fläche wird durch Bebauung und Befestigung der Verkehrsfläche deutlich steigen und entzieht damit den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft Entwicklungsmöglichkeiten. Die Fläche wird in einen

ökologisch niedrigwertigeren Status versetzt. Der Einsatz der Baumaterialien wie z.B. Beton führt zu Treibhausgasemissionen, die das Klima weiter schädigen. Alle Auswirkungen zusammengefasst haben Rückwirkungen auf den Menschen und beeinträchtigen diesen zunächst kaum merkbar und erst ab einer inzwischen merkbaren Kumulation. Daher ist jede Baumaßnahme kritisch zu sehen, führt zu Beeinträchtigungen des gesamten Ökosystems und sollte so weit wie möglich kompensiert werden.

Durch Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen reduziert werden.

2.3.9 Gesamtdarstellung der Auswirkungsprognose

Tab. 2: Auswirkungsprognose				
Schutzgut	Bedeutung	Auswirkung	Beeinträchtigung	Ausgleichsbedarf
Fläche, Boden	Gering bis mittel	hoch	mittel	ja
Wasser	Gering bis mittel	gering	gering	ja
Klima, Luft	gering	mittel	gering	kein
Pflanzen	Gering bis mittel	mittel	mittel	Ja, teilweise
Tiere	Gering bis mittel	mittel	mittel	
Biologische Vielfalt	Gering bis mittel	mittel	mittel	
Landschaftsbild	mittel	mittel	mittel	verzichtbar
Kulturelles Erbe	Mittel bis hoch	hoch	hoch	nein
Mensch	gering	Gering bis mittel	Gering bis mittel	Ja, Lärmschutz

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung einschließlich artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind nicht vermeid- oder verhinderbar.

Zur Verringerung der zu erwartenden Beeinträchtigungen werden im B-Plan Maßnahmen formuliert, die die Knicks schützen, die Regenwasserentsorgung als Muldenversickerung festlegen, Dachbegrünung empfehlen und Auflagen im Hinblick auf die Straßen und Platzbeleuchtung machen:

2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die Festlegung der notwendigen Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (Eingriffe) erfolgt nach der Maßgabe des gemeinsamen Erlasses von MELUR und IM (2013) „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“. Dabei werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser und Lebensgemeinschaften durch Ausgleichsmaßnahmen in einem gemeindlichen Ökokonto ausgeglichen.

Da der Plangeltungsbereich bereits durch einen dichten Bestand an Knicks und Feldgehölze zur freien Landschaft eingegrünt ist, wird auf die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild verzichtet.

2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich des B-Plans

Die vorliegende Planung greift die Anregungen und Einwände der frühzeitigen Beteiligung auf und arbeitet sie ein.

2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen

Ein Umweltrisiko kann von einem Brand des Gebäudes ausgehen. Durch die Löscharbeiten kann es zu Löschwasser-Einträgen in den Boden kommen. Der Brand selber kann Schadstoffemissionen verursachen, die je nach Windrichtung auf benachbart liegende Wohnsiedlungen einwirken. Das Risiko eines Brandes ist aber als gering einzuschätzen und die Auswirkungen sind in vertretbaren Grenzen zu halten.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der bei der Umweltprüfung angewendeten Methodik

Die Umweltprüfung erfolgt aufgrund von Unterlagen, welche durch das Büro B2K (Kiel) oder im gemeindlichen Auftrag erstellt wurden. Hierbei wurden die folgenden Arbeitsmethoden angewendet:

- Auswertung vorhandener Fachplanungen und Stellungnahmen
- aktuelle örtliche Biotop- und Biotoptypenkartierung am 12. April 2023.
- Einsichtnahme in den Landschaftsplan (2007)
- Einer Abfrage der relevanten Arten bei der LfU Datenbank (12.04..2023)
- Flächenbegehung für die artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (12. April 2023)

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung

Nach § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinde, erhebliche Umweltauswirkungen, die sich in Folge der Durchführung der Planung ergeben, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen..

Die Fachbehörden sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde (auch) nach Abschluss des Planverfahrens über die bei ihnen im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener Umweltauswirkungen zu unterrichten. Die Gemeinde wird sich ansonsten darauf beschränken (müssen), vorhandene bzw. übliche Erkenntnisquellen und Informationsmöglichkeiten zu nutzen (Ortsbegehungen, Kenntnisnahme von Informationen Dritter).

Die Überprüfung der gesetzlichen Vorgaben aus dem Baurecht und dem Landesnaturschutzgesetz erfolgt im Wesentlichen durch die unteren Fachbehörden beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Einbindung der Unteren Naturschutzbehörde. Es findet eine Anrechnung des Ausgleichsbedarfes auf das gemeindliche Ökokonto statt.

3.3 Zusammenfassung

Die Gemeinde Alt Duvenstedt will mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes die Grundlagen schaffen, um durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 8 zusätzliche Gewerbefläche und Platz für die Errichtung eines Funkturmes zu schaffen.

Die einzelnen Schutzgüter wurden im Bestand erfasst und bewertet, die Auswirkungen und Beeinträchtigungen ermittelt und die Ausgleichsmaßnahmen formuliert.

3.4 Quellen

AKKS (2004). Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung. – Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau).

BfL (2007): Landschaftsplan der Gemeinde Alt Duvenstedt

BfL (2023) Faunistische Potenzialabschätzung / Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 BNatSchG für die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 Gemeinde Alt Duvenstedt (Kreis RD)

EIGNER (o. Datum): Knickbewertungsrahmen

GSB (2022): Baugrundgutachten zum B-Plan Nr. 8 (3. Änderung) Gemeinde Alt Duvenstedt

INGENIEURBÜRO URBAN (2022): Regenwasserbeseitigungskonzept B-Plan Nr. 8, 3. Änderung Gemeinde Alt Duvenstedt

LLUR (2022): Biotopkartieranleitung des Landes Schleswig-Holstein

MELUND (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II

MELUR und IM (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung

MUNF (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein

UMWELTPORTAL SCHLESWIG-HOLSTEIN: Online-Abfrage am 17.04.2023

WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR (2022): Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 8, 3. Änderung