

Begründung

zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Neu Duvenstedt, Kreis Rendsburg-Eckernförde

Bearbeitung:

B2K und dn Ingenieure GmbH - Architekten, Ingenieure und Stadtplaner
Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Fon: 0431 / 59 67 46-0 - Fax: 0431 / 59 67 46-99 - info@b2k-dni.de

Stand: 30.03.2022, 30.03.2023

Stand des Verfahrens:

§ 3 (1) BauGB - § 4 (1) BauGB - § 4 (2) BauGB - § 3 (2) BauGB - § 4a (2) BauGB - **§ 4a (3) BauGB** - § 1 (7) BauGB - § 6 BauGB

Inhalt

1.	EINFÜHRUNG	4
1.1.	Rechtsgrundlagen / Stand des Verfahrens	4
2.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN	7
2.1.	Grundsatz	7
2.2.	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021	7
2.3.	Regionalplan Schleswig-Holstein Mitte	12
2.4.	Energierrechtliche Rahmenbedingungen	13
2.5.	Erlass über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich	14
2.6.	Landschaftsrahmenplan 2020 für den Planungsraum II	15
2.7.	Landschaftsplan (2002).....	15
3.	AUSGANGSSITUATION.....	16
3.1.	Naturräumliche Gegebenheiten	16
3.2.	Historische Entwicklung.....	16
3.3.	Siedlungsstruktur	16
3.4.	Bevölkerungsstruktur und -prognose.....	17
4.	DARSTELLUNG UND BEGRÜNDUNG DER PLANINHALTE - BESTANDSDARSTELLUNG UND PLANUNG.....	19
4.1.	Planungsziel und Entwicklungsmöglichkeiten	19
4.2.	Bauliche Entwicklung	26
4.3.	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	33
4.4.	Hauptverkehrsstraßen	35
4.5.	Ver- und Entsorgung.....	35
4.6.	Hinweise auf Leitungen und Leitungstrassen.....	36
4.7.	Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Wald	37
4.8.	Vorgaben aufgrund anderer gesetzlicher Vorschriften (nachrichtliche Übernahmen).....	37

5.	UMWELTBERICHT	38
5.1.	Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage	38
5.2.	Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Flächennutzungsplanes	39
5.3.	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	40
5.4.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	42
5.5.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	49
5.6.	Betrachtung von möglichen Planungsvarianten.....	50
5.7.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	50
5.8.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	50
5.9.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	50
5.10.	Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	51
5.11.	Quellenverzeichnis.....	51
6.	ANLAGE	51

1. EINFÜHRUNG

1.1. Rechtsgrundlagen / Stand des Verfahrens

1.1.1. Förmliches Aufstellungsverfahren/Rechtsgrundlagen

Die Gemeinde fasste am 03.03.2020 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung des Flächennutzungsplanes.

Die Aufstellung des Flächennutzungsplanes erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. 1802), i.V.m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), der Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) und dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13.11.2019 (GVBl. S. 425).

1.1.2. Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde durch eine Informationsveranstaltung, die am 20.04.2021 stattfand, sowie durch die Einstellung der Planunterlagen in das Internet über die Beteiligungsplattform BOB-SH vom 03.05.2021 bis zum 04.06.2021 durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 03.05.2021 bis zum 04.06.2021 durchgeführt.

Die Gemeinde fasste am 31.03.2022 den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 02.05.2022 bis zum 06.06.2022 statt.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 21.06.2022 bis zum 29.07.2022 durchgeführt.

Die Planung wurde nach den Beteiligungen nach den §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB überarbeitet. Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB müssen die Beteiligungen erneut durchgeführt werden.

Die Gemeinde fasste am _____ den erneuten Entwurfs- und Auslegungsbeschluss.

1.1.3. Planungsanlass und Ziele der Flächennutzungsplanung

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Aufgabe des Flächennutzungsplans ist es, die baulichen und sonstigen Nutzungen der Flurstücke in der Gemeinde für einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren vorzubereiten und zu ordnen. In einer hinsichtlich der Einwohnerzahl kleinen Gemeinde wie Neu Duvenstedt wird der Zeithorizont des Flächennutzungsplanes jedoch erfahrungsgemäß deutlich länger sein. Der Flächennutzungsplan stellt, flächendeckend für das gesamte Gemeindegebiet, in den Grundzügen die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde dar.

Der Flächennutzungsplan bildet die Grundlage und Voraussetzung für die Aufstellung von Bebauungsplänen. Er bindet die Gemeinde und die an seiner Aufstellung beteiligten öffentlichen Planungsträger, soweit sie ihm nicht widersprochen haben, an die in der Planung dargestellten Planungsziele. Dem Einzelnen gegenüber hat er keine unmittelbare Rechtswirkung. Verbindlichkeit für die kommunale Planung entwickelt der Flächennutzungsplan jedoch in dem Sinne, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Der Flächennutzungsplan wird daher gem. § 1 Abs. 2 BauGB auch als vorbereitende Bauleitplanung bezeichnet.

Die Planung soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, bei der zum einen die natürlichen Potenziale, die wirtschaftliche Funktionsfähigkeit und die sozialen Erfordernisse der Gemeinde beachtet werden und zum anderen nachteilige Auswirkungen möglichst vermieden oder gemildert werden sollen. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Aussagen und Flächen sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie das Orts- und Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 BauGB).

Die Gemeinde gliedert sich in die vier Ortsteile Mohr, Neu Duvenstedt Nord, Neu Duvenstedt Süd und Schulendamm, die überwiegend aus einzelnen Hofstellen bestehen. Es handelt sich bei den Ortsteilen um Außenbereichssiedlungen. Bisher hat die Gemeinde keine Bebauungspläne aufstellen müssen, da eine bauliche Entwicklung nur in kleinem Rahmen erfolgte. Eine Bebauung richtete sich nach den Vorgaben des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich).

Die Gemeinde beabsichtigt aktuell, die Entwicklung von fünf Wohnbaugrundstücken im Ortsteil Mohr zu ermöglichen und zudem an zwei Standorten angrenzend an die Autobahn (A 7) Sondergebiete für Solarparks (Photovoltaik) auszuweisen. Für diese drei Vorhaben sind Bebauungspläne aufzustellen (Bebauungsplan Nr. 1: Wohnbebauung im Ortsteil Mohr, Bebauungspläne Nr. 2 und 3: zwei Solarparks an der A 7).

Die Gemeinde Neu Duvenstedt verfügt bisher über keinen Flächennutzungsplan. Laut Mitteilung des Kreises Rendsburg-Eckernförde können die Bebauungspläne für die geplanten baulichen Entwicklungen nicht auf der Grundlage von § 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB genehmigt werden. Die Gemeinde muss daher einen Flächennutzungsplan aufstellen, um daraus dann im nächsten Schritt Bebauungspläne für die gewünschten Bereiche aufstellen zu können. Mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes kommt die Gemeinde der Forderung der Gesetzgebung nach, eine geordnete vorbereitende Bauleitplanung aufzustellen bzw. die zukünftigen Flächennutzungen städtebaulich und ortsplannerisch nachhaltig zu entwickeln und zu steuern.

Zudem wurde für das Amtsgebiet des Amtes Hüttener Berge eine Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse erarbeitet, deren Ergebnisse in die Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Neu Duvenstedt einfließen. Das Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes ergibt sich im Wesentlichen aus den §§ 1 - 6 BauGB.

1.1.4. Beschreibung der Gemeinde und Lage im Raum

Die Gemeinde Neu Duvenstedt ist gekennzeichnet durch ein relativ großes Gemeindegebiet (ca. 580 ha) bei einer vergleichsweise geringen Einwohnerzahl (ca. 127 Einwohner). Sie besteht aus den Ortsteilen Mohr, Neu Duvenstedt Nord, Neu Duvenstedt Süd und Schulendamm sowie den Einzelgehöften Schlagbaum, Hegenholt und Heidberg. Weiterhin bestehen im Außenbereich einzelne Hofstellen, die außerhalb der Schwerpunkte dieser Siedlungen liegen.

Die Gemeinde Neu Duvenstedt liegt im Amtsbereich des Amtes Hüttener Berge im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Das Gemeindebiet liegt überwiegend östlich der A 7 in ca. 7 km Entfernung zur Stadt Rendsburg und in ca. 17 km Entfernung zur Stadt Eckernförde.

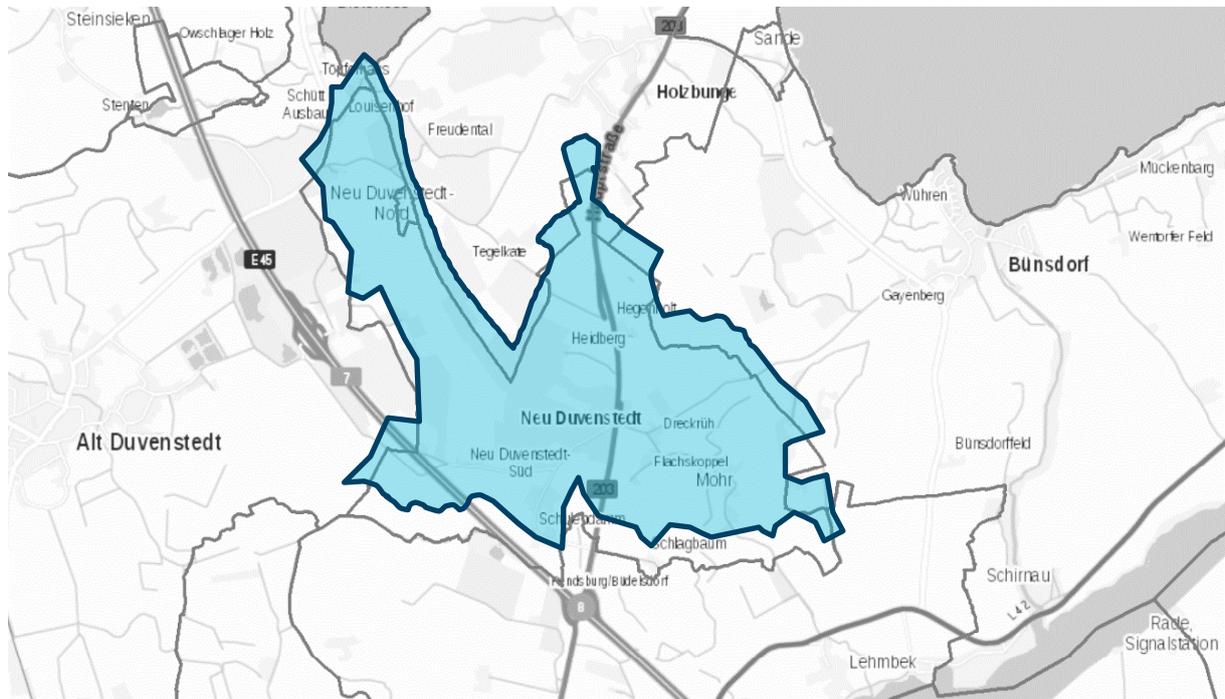


Abbildung: Darstellung des Gemeindegebietes (Quelle: Digitaler Atlas Nord, 2020)

2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1. Grundsatz

Grundsätzlich gelten für die Bauleitplanung die in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB aufgeführten Vorgaben und Grundsätze. Für die planerischen übergeordneten Vorgaben gilt insbesondere § 1 Abs. 4 BauGB, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind. Des Weiteren sind zur städtebaulichen Entwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB vorrangig Maßnahmen der Innenentwicklung zu wählen bzw. die Potenziale der Innenentwicklung zu ermitteln. Dies soll dazu dienen, den Flächenverbrauch zu reduzieren und sinnvolle und vorhandene Potenziale (z.B. vorhandene Baulücken, leerstehende Hofstellen oder Gewerbebrachen) vorrangig für die städtebauliche Entwicklung zu nutzen.

2.2. Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021

Die am 17.12.2021 in Kraft getretene Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben. Der Landesentwicklungsplan soll sowohl die Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit fördern als auch die kommunale Planungsverantwortung stärken. Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP) ist die Grundlage für die räumliche Entwicklung des Landes bis zum Jahr 2036.

Der LEP enthält für die Gemeinde Neu Duvenstedt die nachfolgend aufgeführten relevanten Darstellungen und Aussagen:

- Die Gemeinde Neu Duvenstedt liegt im 'Ländlichen Raum'.
- Die Gemeinde Neu Duvenstedt liegt im 10 km-Umkreis um den Zentralbereich des Mittelzentrums Rendsburg.
- Das Gemeindegebiet befindet sich zum Großteil innerhalb eines 'Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung'.
- Ein Großteil des Gemeindegebietes liegt innerhalb eines Vorbehaltsraumes für Natur und Landschaft.
- Das Gemeindegebiet wird im Südwesten von der Landesentwicklungsachse entlang der A 7 durchquert.

2.2.1. Aussagen zu Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung

Der LEP stuft die Gemeinde Neu Duvenstedt als 'Ländlichen Raum' ein. Die Gemeinde Neu Duvenstedt ist über die Bundesstraße B 203 an die Mittelzentren Rendsburg und Eckernförde angebunden. Durch die Lage an der Autobahn A 7 verfügt die Gemeinde über eine weitere überregionale Verkehrsanbindung.

Dem Textteil des Landesentwicklungsplanes sind zur Siedlungsentwicklung in den Gemeinden folgende Ausführungen zu entnehmen:

- „Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. [...] Der Umfang der erforderlichen Flächenneuausweisungen hängt maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich ab (Kapitel 3.9 Absatz 4) sowie den Möglichkeiten, vorhandene Wohnungsbestände weiterzuentwickeln. [...] Die Auswei-

sung und Erschließung von Bauflächen sowie der Bau von Wohnungen sollen zeitlich angemessen verteilt erfolgen. Es sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden (Kapitel 3.9 Absatz 3 und 5).“ (Ziff. 3.6.1, 1G, LEP).

- „Die Schwerpunkte haben eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und sollen eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen“ (Ziff. 3.6.1, 2Z, LEP). Es ist dargelegt, dass die Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen die 'Zentralen Orte' sind. Für die Wohnungsbauentwicklung ist festgelegt, dass die Gemeinden, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau darstellen, den örtlichen Bedarf decken (Ziff. 3.6.1, 3Z, LEP).

Gemäß dem LEP hat die Gemeinde Neu Duvenstedt die Aufgabe, die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sicherzustellen. Die Gemeinde Neu Duvenstedt ist kein 'Zentraler Ort' und somit kein Schwerpunkt für den Wohnungsbau. Der Rahmen für die Wohnungsbauentwicklung ermöglicht für Gemeinden, die keinen Schwerpunkt für den Wohnungsbau darstellen, bis zum Jahr 2036 eine Zunahme an neuen Wohnungen von maximal 10 % bezogen auf den Wohnungsbestand, der am 31.12.2020 (51 Wohneinheiten) festgestellt wurde. Dies bedeutet für die Gemeinde, dass fünf neue Wohneinheiten in dem Zeitraum bis 2036 gebaut werden dürfen.

2.2.2. Aussagen zu wirtschaftlicher Entwicklung und wirtschaftlicher Infrastruktur

Tourismus und Erholung

Der Bereich des Gemeindegebietes östlich der A 7 befindet sich im westlichen Ausläufer des 'Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung' (siehe Karte des LEP), einem Gebiet, das „sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie seiner Infrastruktur besonders für den Tourismus und die Erholung“ eignet (Grundsatz - Ziff. 3.7.2, 1G, LEP). Zu den 'Entwicklungsräumen für den Tourismus und für die Erholung' formuliert der LEP u. a. die folgenden für die Gemeinde Neu Duvenstedt relevanten Aussagen:

„Der Landesentwicklungsplan stellt in der Hauptkarte Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung dar. Sie umfassen Räume, die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. In den Regionalplänen sind diese Entwicklungsräume zu konkretisieren und als Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung darzustellen. [...] In den Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden. Hinsichtlich der touristischen Nutzung soll dabei vorrangig auf den vorhandenen (mittelständischen) Strukturen aufgebaut werden. Darüber hinaus sollen diese Gebiete unter Berücksichtigung und Erhalt der landschaftlichen Funktionen durch den Ausbau von Einrichtungen für die landschaftsgebundene Naherholung weiter erschlossen werden.“ (Ziff. 4.7.2, LEP)

Land- und Forstwirtschaft

Die Gemeinde Neu Duvenstedt ist zum einen durch eine Kulturlandschaft mit sowohl großflächigen als auch kleinstrukturierten Agrarräumen und zum anderen durch größere Waldbestände geprägt. Nur ca. 4 % des Gemeindegebietes entfallen auf Siedlungsflächen, ca. 90 % hingegen auf Landschaftsflächen einschließlich der Waldflächen und der landwirtschaftlichen Flächen. Es existieren sieben aktive landwirtschaftliche Betriebe (Stand 2016).

Dem Textteil des Landesentwicklungsplanes sind zur Land- und Forstwirtschaft folgende Ausführungen zu entnehmen:

- „Die Landwirtschaft soll in allen Teilen des Landes als ein raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und weiterentwickelt sowie in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden.“ (Ziff. 4.8, 1G LEP)
- Die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen, möglichst regionalen Nahrungsmitteln soll sichergestellt werden. Dabei soll auf eine nachhaltige Produktionsweise hingewirkt werden. (Ziff. 4.8, 2G LEP)
- „Die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft soll (...)“ unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Belange „erhöht werden.“ (Ziff. 4.8, 3G LEP)
- „Die Bewirtschaftung des Bodens (...) soll standortangepasst und umweltschonend erfolgen. Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung sowie die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen gesichert und weiterentwickelt werden. Hieraus erwächst auch eine besondere Verantwortung zur Schonung landwirtschaftlicher Flächen bei sonstigen Planungen.“ (Ziff. 4.8, 4G LEP)

2.2.3. Aussagen zu Energieversorgung, insbesondere Solarenergie und Biomasse

Der LEP enthält Aussagen zur Energieversorgung in Schleswig-Holstein und zur Energiewende, für die erneuerbare Energien wie Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie von zentraler Bedeutung sind. Sie sollen in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität mittelfristig maßgebliche und langfristig ausschließliche Ressource werden. (Ziff. 4.5, 1G LEP) „Kommunale Wärmeplanungen sind ein zentrales Mittel zur Zielerreichung der Energiewende im Wärmesektor. [...] Die erforderliche Wärme kann aus fossil betriebenen hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, industrieller Abwärme, Abfall- oder Klärschlammverbrennungsanlagen oder erneuerbaren Energien wie Biomasse, Solarenergie oder Geothermie stammen.“ (Ziff. 4.5, B zu 6, 7 LEP) Zukünftig werden multivalente Wärmenetze immer wichtiger werden. „Es werden verschiedene Wärmeerzeugungsanlagen kombiniert, so dass Abwärme, Biomasse, Solarthermie oder andere Energieträger zusammenwirken und sich gegenseitig ergänzen können. So kann kosteneffizient Wärme aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden.“ (Ziff. 4.5.2, B zu 2 LEP)

Die Gemeinde Neu Duvenstedt hat sich entschlossen, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und die erneuerbaren Energien im Rahmen des Möglichen in der Gemeinde weiter auszubauen. Zu diesem Zweck sollen zum einen der bereits vorhandenen Biomasseanlage Erweiterungsmöglichkeiten verschafft werden und soll zum anderen die Nutzung von Solarenergie durch die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Solarparks) ermöglicht werden.

Bei seiner Fortschreibung wurde der LEP um Aussagen zur Entwicklung von Flächen für Photovoltaikanlagen ergänzt und die Förderbedingungen des EEG zur Errichtung von Photovoltaikanlagen berücksichtigt.

Nach Ziffer 4.5.2 Abs. 2 LEP soll die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- bereits versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten.

Nach Ziffer 4.5.2 Abs. 4 LEP sollen Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in folgenden Bereichen errichtet werden:

- in Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,
- in Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie
- in Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)

Als Begründung für diese Ziele werden genannt:

- Die Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie nimmt aufgrund günstiger Rahmenbedingungen sowohl unter energie- und umweltpolitischen als auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten an Bedeutung zu. Als energiepolitisches Ziel zu Photovoltaik hat die Landesregierung Schleswig-Holstein ein Ziel von 2,4 Gigawatt für 2025 formuliert (Landtagsdrucksache 18/4389 (2016)).
- Das EEG differenziert hinsichtlich der Gebietskulisse für die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht nach der Art der Schienentrassen. Aus raumordnerischer Sicht ist jedoch das Niveau der Vorbelastung je nach Bedeutung, Ausbauzustand und Verkehrsbelegung der jeweiligen Schienentrassen unterschiedlich zu werten. Eine größere Vorbelastung kann grundsätzlich bei den Trassen von überregionaler Bedeutung angenommen werden. Dies sind die Strecken Hamburg - Sylt, Hamburg - Kiel/Flensburg/Padborg, Hamburg - Lübeck - Fehmarn, Lübeck - Lüneburg und Hamburg - Büchen. Die Vorbelastung durch wenig genutzte Industriegleise, stillgelegte Bahntrassen und baulich wenig prägende Schienentrassen ist demgegenüber gering. Um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen, sind gering vorbelastete Schienenwege aus raumordnerischer Sicht möglichst von Solar-Freiflächenanlagen freizuhalten.

- Die Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt. Die Flächeninanspruchnahme und die Raumbedeutsamkeit von Solar-Freiflächenanlagen erfordern eine Abwägung aller relevanten Belange unter Berücksichtigung der landesplanerischen Zielsetzungen und gesetzlichen Vorgaben. Auf eine raumordnerische Steuerung durch Vorrang-, Vorbehalts- oder Eignungsgebiete für Solar-Freiflächenanlagen wird verzichtet.
- Solar-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, auf denen bereits eine Vorbelastung von Natur und Landschaft durch die Nutzung auf der Fläche selbst (zum Beispiel bauliche Vorprägung durch Gebäude und Anlagen) oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege besteht.
- Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Freiflächennutzung auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl.
- Bei der Planung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen muss sich die Gemeinde mit den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, das heißt mit den Standortalternativen, aktiv auseinandersetzen. An Trassen von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen reicht die Betrachtung einzelner Gemeindegebiete für eine raumverträgliche Steuerung von Solar-Freiflächenanlagen häufig nicht aus.
- Durch die räumliche Konzentration von Anlagen besteht ein erhöhter Bedarf der Vorhabenkoordination. Damit hier gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie die Bildung längerer bandartiger Strukturen, vermieden werden, sollen Neuplanungen auf geeigneten Trassenabschnitten gemeindegrenzenübergreifend zwischen den Kommunen abgestimmt werden.

2.2.4. Aussagen zu Ressourcenschutz und Ressourcenentwicklung

Laut dem Textteil des LEP umfassen 'Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft' „großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Biotopverbundachsen auf Landesebene“. Der nördliche Teil des Gemeindegebietes gehört einem 'Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft' an. Zu den Themen 'Umwelt' und 'Natur' sowie zu den 'Vorbehaltsräumen für Natur und Landschaft' formuliert der LEP u. a. die folgenden für die Gemeinde Neu Duvenstedt relevanten Aussagen:

- „Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sollen in ihrer gewachsenen Vielfalt sowie in ihrer typischen Verbreitung und natürlichen Entwicklung nachhaltig geschützt werden. Dieses gilt auch für die einzelnen Naturräume und Ökosysteme.“ (Ziff. 6.2, 2G LEP)
- Eine besondere Bedeutung kommt dabei auch den naturraumtypischen Landschaften sowie Kulturlandschaften zu, die „in ihrer Vielfalt, Eigenheit und Schönheit sowie in ihrem Erholungswert geschützt und zur Regeneration und Stabilisierung des

Naturhaushalts sowie zur Stärkung der Identität und Wirtschaftskraft entwickelt werden.“ (Ziff. 6.2, 3G LEP)

- „[...] Die natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse sowie der Lufthygiene sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. [...]“ (Ziff. 6.2, 6G LEP).
- „In den Regionalplänen sind diese Räume weiter differenzierend als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft darzustellen. [...]“ (Ziff. 6.2.2, 2Z LEP)
- „Die Vorbehaltsgebiete sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dienen. Sie sollen räumlich so angeordnet werden, dass ein räumlicher Verbund oder eine funktionale Vernetzung verschiedener Biotoptypen hergestellt wird. Dabei sind eine Erweiterung der Biotope um Entwicklungs- und Pufferzonen sowie die Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen anzustreben. Sie sollen in ihrer typischen Landschaftsstruktur möglichst erhalten bleiben.“ (Ziff. 6.2.2, 3G LEP)
- „In diesen Gebieten sollen Maßnahmen und Planungen nur durchgeführt werden, wenn sie Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht grundlegend belasten und nicht zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur führen. Derartige Eingriffe sind nur hinnehmbar, wenn sie im überwiegenden öffentlichen Interesse erforderlich sind und angemessen ausgeglichen werden.“ (Ziff. 6.2.2, 4G LEP)
- „Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen im Rahmen der kommunalen Planungen berücksichtigt werden.“ (Ziff. 6.2.2, 5G LEP)
- Der sehr wertvolle Rohstoff 'Biomasse' soll so effizient und intelligent wie möglich im Mix erneuerbarer Energien eingesetzt werden. (Ziff. 4.5, B zu 8 LEP)

2.3. Regionalplan Schleswig-Holstein Mitte

Die Regionalpläne leiten sich aus den Raumordnungsplänen auf Landesebene ab. In dem vorliegenden Fall ist der Regionalplan aus dem Landesraumordnungsplan (LROP 1998) abgeleitet, der 2010 von dem LEP abgelöst wurde. Dieser wurde im Jahr 2021 fortgeschrieben. (s.o.). In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes. Aussagen der Regionalpläne sind durch die LEP-Fortschreibung teilweise überholt, weshalb die Regionalpläne sich derzeit in der Fortschreibung befinden. Die neuen Regionalpläne sollen strategischer und umsetzungsorientierter ausgerichtet werden als die bisherigen Pläne und insbesondere die regionalen Entwicklungsstrategien berücksichtigen. Schleswig-Holstein war bisher in fünf Planungsräume eingeteilt, für die jeweils eigene Regionalpläne aufgestellt werden. Das Amt Hüttener Berge lag im Planungsraum III. Mit dem Inkrafttreten des Landesplanungsgesetzes vom 27. Januar 2014 wurden die Planungsräume in Schleswig-Holstein neu gefasst. Aus den bisherigen fünf Planungsräumen sind drei geworden. Das Amt Hüttener Berge liegt dabei in dem neuen Planungsraum II.

In Aufstellung befindliche Ziele des neuen Raumordnungsplanes müssen gemäß § 12 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) bei raumbedeutsamen Planungen berücksichtigt werden. Ein Ziel kann allerdings nur berücksichtigt werden, insofern es inhaltlich hinreichend konkretisiert ist und wenn zu erwarten ist, dass es sich zu einer verbindlichen, den Wirksamkeits-

anforderungen genügenden Zielfestlegung im Sinne des § 3 Nr. 2 ROG verfestigt (BVerwG, Urteil vom 27.01.2005 - 4 C 5.04).

In dem derzeit noch gültigen Regionalplan für den Planungsraum III mit Stand aus dem Jahr 2000 befinden sich für die Gemeinde Neu Duvenstedt die nachfolgenden Aussagen und Darstellungen:

- Die Gemeinde Neu Duvenstedt befindet sich im 'Ländlichen Raum'.
- Das Gemeindegebiet befindet sich zum Großteil innerhalb eines 'Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung'.
- Der nordwestliche Teil des Gemeindegebietes liegt innerhalb eines 'Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft'.
- Ein kleiner Bereich des Gemeindegebietes im Nordosten befindet sich in einem ein 'Vorranggebiet für den Naturschutz'.

Im Kapitel 'Energiewirtschaft' wird gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bietet sich für eine Gemeinde die Möglichkeit, die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen auf geeignete Standorte zu lenken. Ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergienutzung und konkurrierenden Raumansprüchen erfordert eine sorgfältig abgewogene Standortwahl, die mit der anliegenden Standortstudie vorgelegt wird.

2.4. Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die Belange der Regionalplanung sind in Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien“ ('Erneuerbare-Energien-Gesetz' - EEG 2021) zu setzen. Zweck des EEG ist es, „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern“ (§ 1 Abs. 1 EEG).

Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll gesteigert werden auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030. Bis zum Jahr 2050 soll der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden. Das Erreichen dieser Ziele soll nach § 4 Abs. 3 EEG u. a. durch eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 63 Gigawatt im Jahr 2022, 73 Gigawatt im Jahr 2024, 83 Gigawatt im Jahr 2026, 95 Gigawatt im Jahr 2028 und 100 Gigawatt im Jahr 2030 sowie durch eine installierte Leistung von Biomasseanlagen von 8.400 Megawatt im Jahr 2030 erreicht werden.

Ein Kriterienkatalog grenzt geeignete Standorte für die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA) durch das EEG ein. Diese Förderung ist nur auf Flächen innerhalb eines 200 m-Korridors (EEG-Novelle 2021) beidseitig von Autobahnen und Schienenwegen sowie auf Konversionsflächen möglich. Darüber hinaus kann der Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auch auf nicht förderbaren Flächen wirtschaftlich rentabel sein.

2.5. Erlass über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Es wurde ein gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen erarbeitet, der am 07.02.2022 in Kraft getreten ist.

Der Ausbau der Solar-Freiflächenanlagen hängt maßgeblich davon ab, ob und inwieweit die Gemeinden entsprechende Baurechte schaffen. Denn die Freiflächen-Anlagen sind - mit Ausnahme im Bereich der 200-m-Korridore entlang von Autobahnen und Schienenwegen - bauplanungsrechtlich nicht privilegiert zulässig und bedürfen der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Ausweisung entsprechender Flächen im Flächennutzungsplan. Der Erlass soll den Gemeinden hierfür eine Hilfestellung bieten. Er enthält Hinweise zu folgenden wesentlichen Aspekten:

1. Bauplanungsrechtlicher Rahmen:

Zur Identifikation geeigneter Flächen weist der Erlass insbesondere auf das Instrument der Alternativen-Prüfung hin, um durch ein informelles Rahmenkonzept die gesamte Gemeinde betrachten und geeignete Flächen identifizieren und bewerten zu können. Unter Bezugnahme auf § 2 Abs. 2 BauGB empfiehlt der Erlass, Planungen benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen und ggf. Solar-Freiflächenanlagen gemeindeübergreifend zu planen.

2. Fachliche und überfachliche Belange:

Im Abschnitt „Fachliche und überfachliche Belange“ verweist der Erlass auf raumordnerische Vorgaben - insbesondere auf das bereits erwähnte Kapitel 4.5.2 des LEP. Darüber hinaus verweist er auf grundsätzliche baurechtliche Planungsprinzipien (Vorrang der Innenentwicklung, Gebot der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, ...) sowie grundsätzliche Belange des Umwelt- und Naturschutzes. In diesem Zusammenhang wird ein Überblick gegeben über besonders geeignete Gebiete (bereits versiegelte Flächen, Konversionsflächen, Flächen entlang von Bundesautobahnen und Bundesstraßen sowie Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung, vorbelastete Flächen), bedingt geeignete Gebiete (Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate, ...) und Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, ...).

3. Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen:

Um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt möglichst gering zu halten, gibt der Erlass Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen, die zum Teil bereits als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden können. So werden etwa Empfehlungen gegeben zur Anordnung der Anlagen, zur Gestaltung der Umpflanzungen und zur Anlage von Habitatstrukturen für Tiere.

4. Hinweise zur Eingriffsregelung:

Der Abschnitt „Hinweise zur Eingriffsregelung“ enthält für verschiedene Anlagenteile und Baumaßnahmen Schlüssel zur Kompensation von Eingriffen im Sinne des BNatSchG. Bei vollständiger Umsetzung der unter D. genannten Planungsempfehlungen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderungen bis auf den Faktor 1:0,1 erfolgen.

5. Instrumentelle und sonstige Hinweise zur Bauleitplanung:

Über generelle Informationen zur Bauleitplanung hinaus verweist der Erlass schließlich auf weitere Instrumente, die sich im Zusammenhang mit der Realisierung von Solar-Freiflächenanlagen in besonderer Weise eignen. Neben einem informellen gesamt-räumlichen Rahmenkonzept (s.o. Ziff. 1) verweist der Erlass insbesondere auf das Instrument des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 12 BauGB) sowie auf den städtebaulichen Vertrag (§ 11 BauGB), um insbesondere etwa Erschließungs- und Ausgleichsverpflichtungen oder Rückbauverpflichtungen abzusichern. Im Übrigen verweist der Erlass auf eine frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit, um eine größtmögliche Akzeptanz in der Bevölkerung zu schaffen.

2.6. Landschaftsrahmenplan 2020 für den Planungsraum II

Der Landschaftsrahmenplan stellt die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Für das Gemeindegebiet trifft der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II Aussagen zu folgenden Aspekten, auf die im Umweltbericht eingegangen wird:

- Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems
- Gesetzlich geschütztes Biotop mit einer Größe von mehr als 20 ha
- Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge'
- Gebiet mit besonderer Erholungseignung
- Naturpark 'Hüttener Berge'
- Oberflächennaher Rohstoff
- Wald
- Geotop

2.7. Landschaftsplan (2002)

Die Gemeinde verfügt über einen Landschaftsplan. Dieser wurde am 27.11.2002 von der Gemeinde festgestellt. Zur Darstellung der gesetzlich geschützten Biotope werden die Fachkarten des Landschaftsplanes herangezogen. Da zwischenzeitlich eine landesweite Biotopkartierung durchgeführt wurde, erfolgte ein Abgleich mit den Darstellungen des Landschaftsplanes. In den Flächennutzungsplan werden die aktuellen Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung übernommen.

3. AUSGANGSSITUATION

3.1. Naturräumliche Gegebenheiten

Die Gemeinde Alt Duvenstedt liegt am Ostrand des Naturraumes 'Schleswig-Holsteinisches Hügelland'. Das Gebiet entstand zur Weichseleiszeit und ist stellenweise von einem starken Oberflächenrelief geprägt. In den größeren Senken und den zahlreichen Moränenmulden haben sich in der Nacheiszeit kleine Niedermoore gebildet.

Innerhalb des Naturraumes 'Schleswig-Holsteinisches Hügelland' befindet sich Neu Duvenstedt in der Region 'Hüttener Berge' und im gleichnamigen Naturpark. Die 'Hüttener Berge' sind das nördlichste Hügelland mit Erhebungen über 100 Metern in Deutschland. Der 1971 gegründete Naturpark ist etwa 219 km² groß und grenzt im Osten fast an die Eckernförder Bucht, im Norden an den Naturpark Schlei und südlich an den Naturpark Westensee. Eine Besonderheit der Hüttener Berge ist das abwechslungsreiche Mikroklima. Die Naturschutzarbeit in den Naturparks soll schwerpunktmäßig darauf ausgerichtet werden, die Erholungsnutzung und den Schutz der Natur optimal aufeinander abzustimmen.

3.2. Historische Entwicklung

Bis in das 18. Jahrhundert war das Gebiet von Neu Duvenstedt weitestgehend unbesiedelt. Im Zuge der Kolonisierung der großen brachliegenden Heide- und Moorflächen ließ der dänische König Friedrich V. zwischen 1759 und 1766 rund 4.000 Siedler aus Süddeutschland anwerben. Im Rahmen dieser Maßnahmen entstanden auch in der Nähe des Dorfes (Alt-) Duvenstedt Kolonistenstellen, aus denen sich die Gemeinde Neu Duvenstedt entwickelte. Eine der Kolonistenstellen (Hof Nr. 8, Gründung 1764) wurde 1984 durch die Norddeutsche Gesellschaft für Diakonie erworben und wird heute als eine Außenstelle des 'Marienhofes' in Rendsburg als 'Naturerlebnisraum Kolonistenhof' von Menschen mit besonderem Förderbedarf betrieben. Das heutige Kolonistenhaus ist ein Neubau, der aber mit den exakten Proportionen des alten Kolonistenhauses errichtet wurde. Auf dem 18 ha großen Gelände des 'Naturerlebnisraumes Kolonistenhof' befinden sich Tiergehege, Erlebnisstationen, ein Skulpturenweg und Wanderwege. In einer Ausstellung wird Wissen über die eiszeitlich geformte Endmoränenlandschaft des Naturparks mit seiner Flora und Fauna sowie über die Geschichte der Kolonisation Schleswig-Holsteins vermittelt.

3.3. Siedlungsstruktur

Wie beschrieben, besteht die Gemeinde Neu Duvenstedt den Ortsteilen Mohr, Neu Duvenstedt Nord, Neu Duvenstedt Süd und Schulendamm sowie den Einzelgehöften Schlagbaum, Hegenholt und Heidberg. Zudem bestehen im Außenbereich außerhalb dieser Siedlungsschwerpunkte in Einzellage weitere Hofstellen. Die Siedlungsstruktur stellt sich als Streusiedlung ohne historischen Ortskern dar, die überwiegend aus Hofstellen besteht und vereinzelt durch Einfamilienhäuser ergänzt wurde. Eines dieser Gehöfte in Einzellage ist der 'Naturerlebnisraum Kolonistenhof', der sich im Nordwesten der Gemeinde befindet.

3.4. Bevölkerungsstruktur und -prognose

Die Gemeinde Neu Duvenstedt hat 127 Einwohner (Stand 31.12.2021).

Nachfolgend wird die aktuelle Altersverteilung der Bevölkerung Neu Duvenstedts dargestellt:

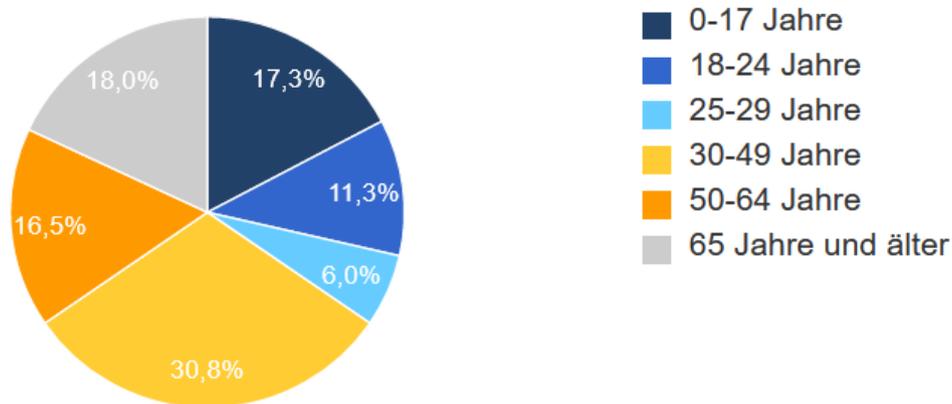


Abbildung: Zeitreihe - Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in der Gemeinde Neu Duvenstedt
(Quelle: Statistikamt Nord)

Im Jahr 2017 wurde eine kleinräumige Bevölkerungs- und Haushaltsprognose für den Kreis Rendsburg-Eckernförde veröffentlicht, in der die folgende Bevölkerungsentwicklung prognostiziert wird. Ohne Berücksichtigung der Wanderungsgewinne durch die Flüchtlingsbewegungen wird in Zukunft mit einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung für alle Städte und Ämter des Kreises Rendsburg-Eckernförde gerechnet. So werden sämtliche Ämter und amtsfreien Städte/Gemeinden im Zeitraum 2014-2030 durch eine negative natürliche Entwicklung, d.h. eine höhere Zahl an Sterbefällen gegenüber der Zahl der Geburten, gekennzeichnet sein. Gleichzeitig ist jedoch unter Berücksichtigung der Flüchtlingszuzüge auch für die meisten Ämter und Städte von Bevölkerungsgewinnen durch Zuwanderung auszugehen. Diese Wanderungsgewinne können jedoch nur in einem Teil der Ämter bzw. amtsfreien Städten/Gemeinden (Rendsburg sowie die Ämter Bordesholm, Dänischer Wohld und Flintbek) die Bevölkerungsverluste aufgrund der natürlichen Entwicklung ausgleichen und somit zu einer insgesamt zumindest gleichbleibenden bzw. steigenden Bevölkerungszahl führen.

Es wird zudem eine Verschiebung der Altersverteilung in den Gemeinden prognostiziert. Für das Amt Hüttener Berge ergeben sich Rückgänge der Bevölkerungsgruppe der unter 20-Jährigen im Bereich von -15,0 bis -19,9 % sowie der 20- bis 64-Jährigen im Bereich von -12,5 bis -14,9 %, während bei den 65-Jährigen und Älteren deutlich überdurchschnittliche Zuwächse mit +40 % und mehr zu erwarten sind.

Die Gesamtzahl der Haushalte im Amtsbereich wird zwar zunehmen, die Anzahl Haushalte mit drei und mehr Personen jedoch mit -15,0 % bis -17,4 % rückläufig sein, während die Zahl der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte bis zum Jahr 2030 um 12,1 % bis 15,0 % zunehmen wird.

Das bedeutet, dass der Bedarf an Baugrundstücken für die jüngeren Altersklassen in den kommenden Jahren zurückgehen wird, während der Anteil der Haushalte mit älteren Personen ansteigen wird. Dies gilt vor allem, je kleiner das Bezugsgebiet ist bzw. je weniger Einwohner das betrachtete Bezugsgebiet hat.

Die Aussagekraft und Tragfähigkeit der Prognose für die Gemeinde Neu Duvenstedt ist jedoch nicht gesichert, da die Ergebnisse der Bevölkerungs- und Haushaltsprognose bei kleineren Gemeinden (< 5.000 Einwohner) lediglich als Orientierungsgrößen angesehen werden können. Je kleiner das Gebiet ist, umso instabiler können dort die Bestimmungsfaktoren der Bevölkerungsentwicklung und damit umso größer die Ungenauigkeiten der Prognose sein.

Die prognostizierte Verschiebung der Altersstruktur ist in Neu Duvenstedt in den vergangenen Jahren (noch) nicht eingetreten. Die Altersgruppe der über 65-Jährigen und Älteren hat von 25,42 % (2014) auf 18,0 % (2019) abgenommen. Ebenso hat sich die Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen von 23,7 % (2014) auf 16,5 % verkleinert, während die übrigen Altersgruppen und insbesondere die der 30- bis 49-Jährigen zugenommen haben.

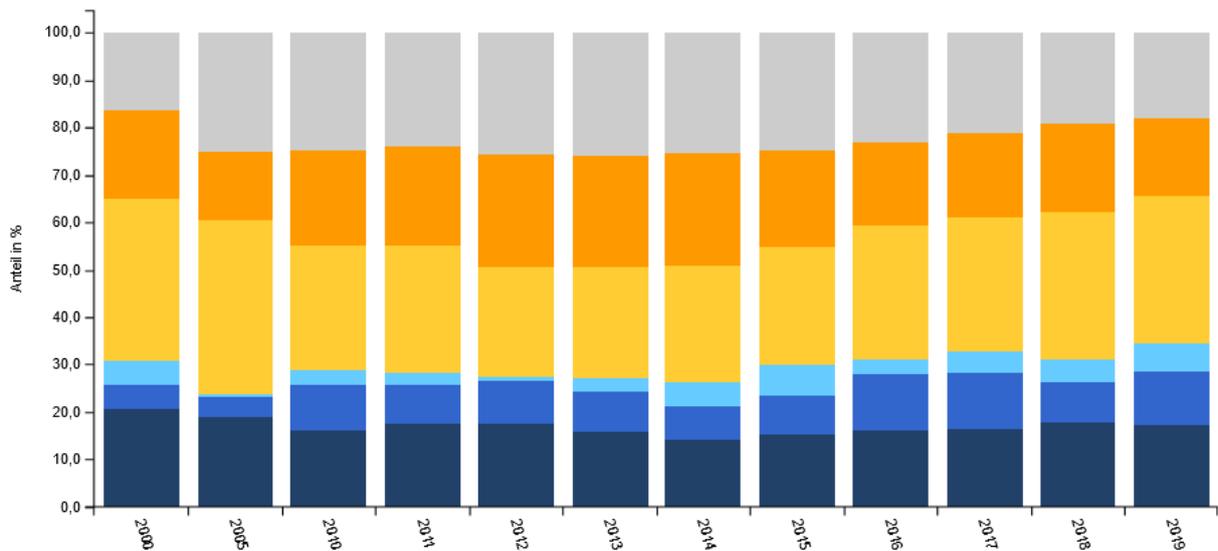


Abbildung: Zeitreihe - Bevölkerungsstand nach Altersgruppen in der Gemeinde Neu Duvenstedt
(Quelle: Statistikamt Nord)

In der Folge ist das Durchschnittsalter ab 2014 von 47,1 auf 41,2 (2019) gesunken.

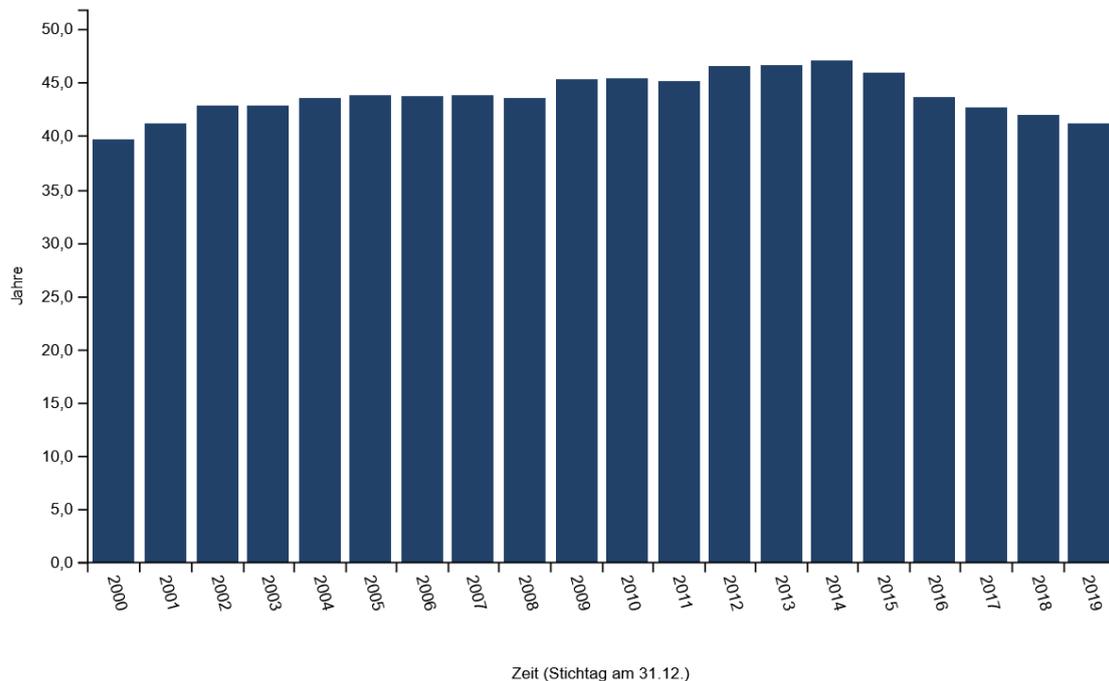


Abbildung: Zeitreihe - Durchschnittsalter in der Gemeinde Neu Duvenstedt
(Quelle: Statistikamt Nord)

Die nicht erfolgte Abnahme der Bevölkerung und die nicht erfolgte Zunahme des prozentualen Anteils der älteren Bevölkerungsgruppe kann möglicherweise darauf zurückgeführt werden, dass die Gemeinde aufgrund ihrer Lage an der A7 und der B 203 sowie der ÖPNV-Linie 700 (Rendsburg - Eckernförde) und der zugleich reizvollen landschaftlichen Einbettung in den Naturpark 'Hüttener Berge' eine überdurchschnittliche Attraktivität als Wohnort aufweist. Die Gemeinde ist zuversichtlich, dass diese positive Bevölkerungsentwicklung anhalten wird.

4. DARSTELLUNG UND BEGRÜNDUNG DER PLANINHALTE - BESTANDSDARSTELLUNG UND PLANUNG

4.1. Planungsziel und Entwicklungsmöglichkeiten

Gemäß dem LEP hat die Gemeinde Neu Duvenstedt die Aufgabe, die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sicherzustellen. Die Gemeinde möchte jungen Erwachsenen und Familien aus dem Ort die Möglichkeit bieten, Wohneigentum zu bilden. Dafür beabsichtigt die Gemeinde, in dem Ortsteil Mohr die wohnbauliche Entwicklung zu fördern. Die Ausweisung von Flächen zur Siedlungserweiterung soll in dem Ortsteil Mohr erfolgen, da die Gemeinde dort ihren Siedlungsschwerpunkt sieht.

Neben der Bereitstellung von wohnbaulichen Entwicklungsflächen für den örtlichen Bedarf möchte die Gemeinde einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten und dafür Sonderbauflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausweisen. In der Regel werden die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Photovoltaikanlagen durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 bzw. die EEG-Novelle 2021 geregelt. Das

EEG fördert nach der Novelle 2021 Freiflächen-Photovoltaikanlagen in bis zu 200 m Entfernung zu Autobahnen und Schienenstrecken oder auf Konversionsflächen. Darüber hinaus gibt es jedoch auch die Möglichkeit, Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen zu errichten, die keinem Ausschlusskriterium (wie z.B. Lage in einem Naturschutzgebiet) unterliegen und außerhalb des 200 m-Korridors liegen.

4.1.1. Wohnbauliche Entwicklungsmöglichkeiten im Innenbereich

Da die Gemeinde im ländlichen Raum liegt und keine besondere Funktion im Sinne der Landes- und Regionalplanung innehat, orientiert sich die Flächenplanung und Ausweisung bzw. Darstellung neuer Bauflächen am örtlichen Bedarf gemäß den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes.

Es gilt der Grundsatz, dass vorrangig Flächen im Innenbereich genutzt werden sollen. Durch die Siedlungsstruktur der Streusiedlung, die planungsrechtlich als Außenbereich zu bewerten ist, existieren keine herkömmlichen Innenbereichspotentiale in Form von Baulücken oder innerörtlichen Brachflächen. Für eine Entwicklung nach § 34 BauGB kommen daher keine Flächen in Frage. Eine Umnutzung gem. § 35 Abs. 4 ist derzeit bei keiner der Hofstellen seitens der Eigentümer geplant. Eine weitere Siedlungsentwicklung kann daher nur auf geeigneten Flächen im Außenbereich erfolgen. Der Bürgermeister führt seit mehreren Jahren eine Liste mit Anfragen von Bauwilligen, die in der Gemeinde leben und die ein Interesse an einem Baugrundstück in der Gemeinde haben. Das Anwachsen der Liste hat die Gemeinde dazu bewogen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Baugebietes zu schaffen, um einem Fortzug der Einwohner aufgrund des Mangels an Baumöglichkeiten zuvorzukommen. Die bestehenden Bedarfe können aus oben genannten Gründen nicht im Rahmen der Innenentwicklung untergebracht werden.

4.1.2. Wohnbauliche Entwicklungsmöglichkeiten im Außenbereich

Eine wohnbauliche Entwicklung unterliegt dem Grundsatz, dass mit Außenbereichsflächen sparsam umgegangen werden soll, um eine unangemessene Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. Das bedeutet, dass neue Bauflächen zum einen in kompakter Form entstehen und zum anderen zu einer Abrundung des bestehenden Siedlungsgebietes führen sollen.

Ein Großteil des Gemeindegebietes einschließlich von Teilen der Siedlungsbereiche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde sind dadurch stark eingeschränkt.

Die Gemeinde strebt eine wohnbauliche Entwicklung in der Ortslage Mohr an. Aus Sicht der Gemeinde kann insbesondere dem südlichen Bereich der Ortslage die Qualität eines bebauten Bereichs im Außenbereich gemäß § 35 Absatz 6 zugebilligt werden, da eine Wohnbebauung von einigem Gewicht bereits existiert. Nach geltender Rechtsprechung des VGH München, Urteil vom 12.08.2003, NVwZ-RR2004, Seite 13, wurde eine Ansammlung von nur vier Wohnhäusern als ausreichend erachtet, um eine Bebauung von einigem Gewicht herzuleiten.

Der südliche Bereich der Ortslage befindet sich zudem außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, weshalb die Gemeinde eine bauliche Entwicklung vorrangig in diesem Bereich betreiben möchte.

Die Gemeinde beabsichtigt die Darstellung von drei 'Mischbauflächen' im südlichen Bereich der Ortslage als Weiterführung der bestehenden gemischten baulichen Struktur. Insgesamt könnten in dem Bereich der Ortslage Mohr circa zehn Wohneinheiten realisiert werden.

Da die Anzahl der Bauflächen das Entwicklungskontingent bis zum Jahr 2036, das fünf Wohneinheiten beträgt, übersteigt, kann bis zum Jahr 2036 nur ungefähr die Hälfte der Flächen entwickelt werden. Die Gemeinde beabsichtigt, einen Bebauungsplan für fünf Baugrundstücke für Einfamilienhäuser aufzustellen. Ein zweiter Bebauungsplan soll bei Bedarf nach dem Jahr 2036 für weitere fünf Baugrundstücke aufgestellt werden. Aufgrund der vorliegenden Anfragen von Bauwilligen kann davon ausgegangen werden, dass die ersten fünf Baugrundstücke innerhalb von wenigen Jahren bebaut sein werden.

4.1.3. Entwicklungsmöglichkeiten von Sondergebietsflächen für Photovoltaik

Freiflächen-Photovoltaikanlagen bilden eine gute Möglichkeit, eine relativ große installierte Leistung kostengünstig und innerhalb kurzer Zeit zu entwickeln. Potenziale an Konversionsflächen oder versiegelten Flächen bestehen in Schleswig-Holstein kaum bzw. werden bereits genutzt. Geeignete baulich vorbelastete Flächen, z. B. in der Nähe von Gewerbegebieten, stehen kaum zur Verfügung, weil diese Flächen meist für gewerbliche Erweiterungen vorgehalten werden. In der Nähe von Großstädten kann sich die Solarenergie wegen der hohen Flächenkonkurrenzen und der damit verbundenen Ertragserwartungen nicht durchsetzen. Die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem vergleichsweise hohen planerischen und baulichen Aufwand verbunden. Große gewerbliche Hallen sind in der Dachkonstruktion meist nicht tragfähig genug ausgebildet, um Photovoltaikanlagen tragen zu können. Firmen scheuen darüber hinaus oft die notwendige 20-jährige Festlegung, die für die EEG-Förderung erforderlich ist.

Das derzeitige Ausbautempo der Solarenergie ist viel zu gering, um das energiepolitische Ziel der Landesregierung Schleswig-Holstein von 2,4 Gigawatt im Jahre 2025 zu erreichen. Die im LEP formulierten gewünschten Beschränkungen, z. B. auf bestimmte stark vorbelastete Bahnstrecken, können daher erst zur Anwendung kommen, wenn insgesamt ein ausreichender Ausbau der Solarenergie sichergestellt ist. Dies ist gegenwärtig nicht zu erkennen.

Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge Übergemeindliche Konzeption - Bestandsaufnahme nach amtsübergreifenden Kriterien

Die Landesplanung fordert, dass, um Überlastungen der Landschaft durch zu große Photovoltaikanlagen zu vermeiden und ausreichende Landschaftsfenster sicherzustellen, die Planung zur Errichtung von großflächigen Freiflächen-PVA auf Grundlage einer Standortkonzeption erfolgen soll und diese innerhalb der Gemeinden des Amtes Hüttener Berge interkommunal abgestimmt wird. Die Gemeinde des Amtes Hüttener Berge haben deshalb eine Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse für den gesamten Amtsbereich erarbeitet. Grundlage der Potenzialanalyse bilden sowohl Ausschlusskriterien als auch besondere Eignungskriterien. Die Eignungskriterien in der ersten Stufe umfassen die im EEG vorgegebenen Kriterien zum förderfähigen Bau von Freiflächen-PV-Anlagen. Es sollen vorrangig Suchräume entlang von Schienenwegen und Autobahnen berücksichtigt werden. Hieraus ergeben sich 200-m-Korridore entlang der A 7 sowie entlang der Bahnstrecke 'Neumünster - Flensburg'.

Als Ausschlusskriterien sind in der ersten Stufe insbesondere naturschutzrechtliche Aspekte (Schutzgebiete, Waldflächen, Schwerpunktbereiche des Biotopverbunds sowie Kompensations- und Ökokontoflächen) definiert.

In der zweiten Stufe werden weitere sogenannte „weiche“ Kriterien aufgenommen, die einer Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aber nicht grundsätzlich entgegenstehen. Die betroffenen Flächen sind bei einer konkreten Planung einer Einzelfallprüfung zu unterziehen. Diese Flächen sind deswegen nicht weniger geeignet, die Kennzeichnung bedeutet lediglich, dass noch Sachverhalte zu prüfen sind. Denn bestimmte Sachverhalte sind im Rahmen dieser Studie noch nicht abschließend zu bewerten. So ist z.B. eine flächendeckende Ermittlung und ein Vergleich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Rahmen einer so großflächigen Studie nicht möglich. Aufgenommen wurden als weitere Kriterien z.B. Flächen der Moorkulisse und Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Bei der Planung eines Vorhabens sind anschließend bei allen Standorten spezifische Besonderheiten und etwaige Einschränkungen zu beachten. Im Einzelfall müssen standortbezogene Kriterien wie Eigentümerinteressen, kleinflächige gesetzlich geschützte Biotope, die Entfernung zum nächsten Umspannwerk usw. berücksichtigt werden.

Die Kriterien sind auf Amtsebene angestimmt worden. In jeder der 16 Gemeinden wurde bei einer oder mehreren Gremiensitzungen die Systematik der PV-Studie vorgestellt und über die gemeindlichen Entwicklungsziele und -möglichkeiten beraten. In der Studie ist für jede der 16 Gemeinden ein Kapitel enthalten, in denen das gemeindliche Konzept bzw. der Umgang mit F-PVA-Planungen dargelegt wird. Zudem wurde mit den Gemeinden, die an der A 7 liegen und an das Amtsgebiet angrenzen, Kontakt aufgenommen und es wurden aktuelle Planungsabsichten für F-PVA erfragt.

Für alle amtsangehörigen Gemeinden, die konkrete Aussagen zu Planungsabsichten gemacht haben, wurde im Rahmen der PV-Studie neben der Potentialflächendarstellung auch eine „Ampelkarte“ erzeugt, die die jeweiligen Planungsabsichten einer Gemeinde darstellt. Diese stellt zusammen mit einer textlichen Erläuterung jeweils das gemeindliche PV-Konzept dar.

Es hat sich herausgestellt, dass eine Vereinheitlichung von Planungskriterien für die ermittelten „Weißflächen“ auf Amtsebene nicht möglich ist. Einige Gemeinden möchten die F-PVA-Entwicklung auf Flächen innerhalb der EEG-Kulisse beschränken, andere bevorzugen neben den EEG-Flächen Bereiche, die direkt daran anschließen (wie auch die Gemeinde Neu Duvenstedt). Wieder andere Gemeinden wollen, dass nur bestimmte Weißflächen innerhalb der EEG-Kulisse für die F-PVA genutzt werden.

Für die Gemeinde Neu Duvenstedt sind die Planungsabsichten der Nachbargemeinden (Holzbunge, Bünsdorf, Borgstedt und Alt Duvenstedt) relevant:

- Die Gemeinde Holzbunge möchte derzeit keine Entwicklung von F-PVA ermöglichen.
- Die Gemeinde Bünsdorf hat auf ihrer Sitzung der Gemeindevertretung am 15.03.2021 beschlossen, dass sie die PVA-Entwicklung nicht aktiv verfolgen wird, auch wenn sich die Gemeinde Entwicklungsmöglichkeiten hin zur energieeffizienten Kommune, insbesondere im Rahmen der Einrichtung einer möglichen zukünftigen "Bürger-Solaranlage", nicht verschließen möchte. Bei zukünftigen Abwägungen wird die Gemeinde die Nutzung von Dachflächen gegenüber der Nutzung von Freiflächen bevorzugen. Auf der Sitzung der Gemeindevertretung am 07.06.2021 wurde beschlossen, dass die Entwicklung von PVA in der Gemeinde derzeit nicht außerhalb der EEG-Förderkulisse erfolgen soll. Innerhalb des Gemeindegebietes existieren jedoch keine Flächen der EEG-Förderkulisse.

- Die Gemeinde Borgstedt möchte in einem Großteil des Gemeindegebietes keine F-PVA-Entwicklung zulassen. Es werden derzeit lediglich zwei Bereiche für eine mögliche Entwicklung gesehen. Zum einen betrifft dies den 200-m-Korridor nordöstlich der A 7 zwischen der B 203 und der L 42. Für diesen Bereich liegt auch eine Anfrage der Firma SolarWind Projekt GmbH vor. Zum anderen wird langfristig die Entwicklungsmöglichkeit für F-PVA angrenzend an die perspektivisch geplante Gewerbeerweiterung im Westen der Gemeinde gesehen. Dort schließt die Gemeinde eine F-PVA-Entwicklung auf der Fläche westlich des 'Wiesenredders' und nördlich der Straße 'Borgstedtfelde' mit einer Größe von ca. 6,4 ha sowie die Fläche südlich davon bzw. südlich und westlich der Straße 'Borgstedtfelde' mit einer Größe von ca. 5,9 ha perspektivisch nicht aus. Das übrige Gemeindegebiet soll der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung, dem Infrastrukturausbau sowie dem Erhalt der landwirtschaftlichen und naturräumlichen Situation vorbehalten bleiben.
- Die Gemeinde Alt Duvenstedt, die dem Amtsbereich des Amtes Fockbek angehört, hat derzeit keine konkreten Pläne für die Entwicklung von F-PVA. Es gibt jedoch eine Anfrage der Firma Vattenfall für zwei Flächen in der Gemeinde. Die eine Fläche liegt im Osten bzw. Südosten des Gemeindegebietes der Gemeinde Alt Duvenstedt und hat eine Größe von ca. 26 ha. Die zweite, etwa gleichgroße anvisierte Fläche befindet sich im Westen des Gemeindegebietes. Beide Flächen wären zu 99% mit einer kleinen Ausnahme im Bereich der A 7 nicht durch das EEG förderfähig. Die Anfrage der Firma Vattenfall wurde am 28.09.2021 in der Sitzung des Umwelt- und Planungsausschusses der Gemeinde vorgestellt. Die Gemeinde hat bisher nicht entschieden, ob sie eine Bauleitplanung einleiten möchte.

Gemäß Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse des Amtes Hüttener Berge befinden sich im Gemeindegebiet der Gemeinde Neu Duvenstedt mehrere Potenzialflächen für die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA). Förderbar durch das EEG sind die Flächen entlang der Autobahn (A 7). Darüber hinaus existieren Flächen innerhalb der Gemeinde, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen und deshalb für die Entwicklung von F-PVA grundsätzlich geeignet sind, sowie Flächen, die nach Prüfung von Einzelfallkriterien potenziell geeignet sein können.

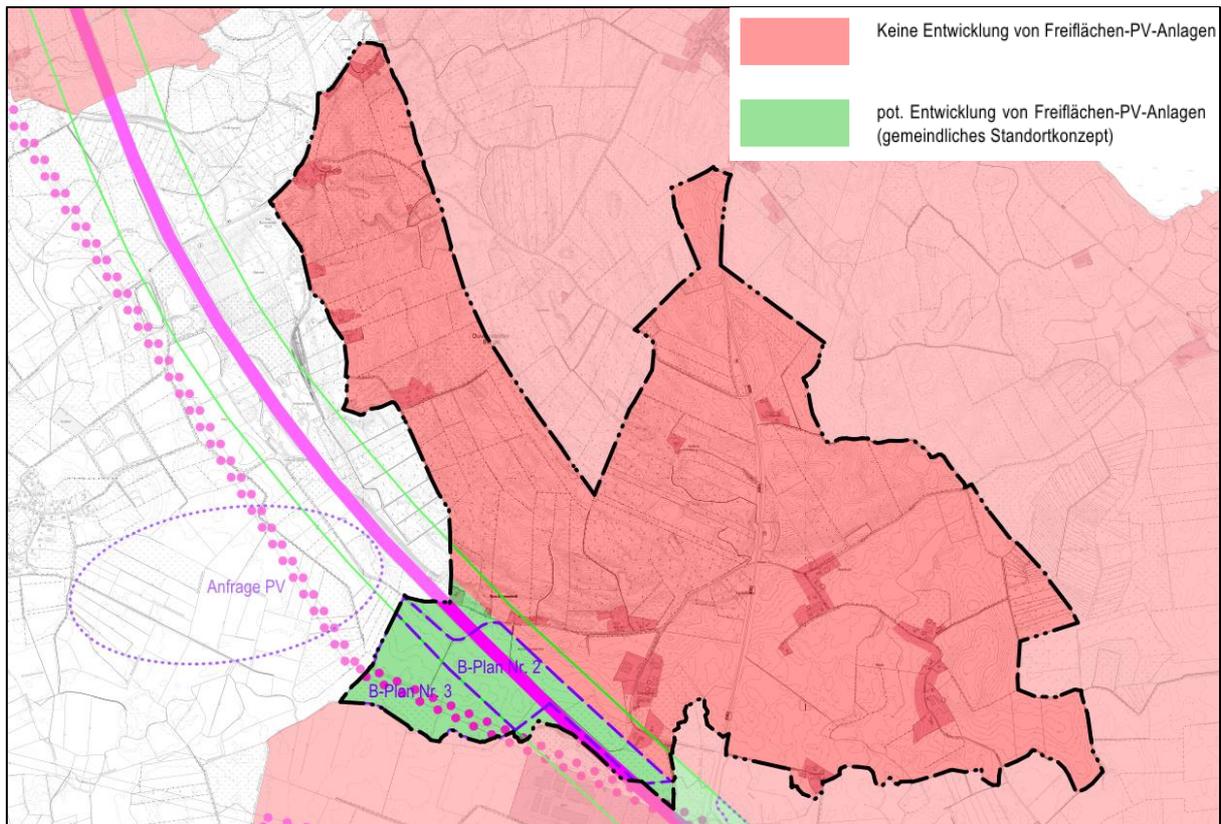
Gemeindliche Konzeption

Abbildung: PV-Standortkonzept der Gemeinde Neu Duvenstedt

Die Gemeinde möchte den überwiegenden Anteil der grün dargestellten Flächen für eine F-PVA-Entwicklung nutzen und diese Flächen im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen 'Photovoltaik' darstellen. Für diese Flächen sollen die Bebauungspläne Nr. 2 und 3 aufgestellt werden. Dabei soll sich die Entwicklung auf die Flächen an der A 7 konzentrieren und darüber hinaus nur auf die direkt anschließenden Flächen erfolgen, die westlich der A 7 liegen. Auf diesen Flächen ist eine Anbindung an bestehende Hochspannungsleitungen gegeben. Die Flächen westlich der A 7 befinden sich zudem außerhalb des Naturparks 'Hüttener Berge'. Der 200-m-Korridor nach Osten wird nicht ausgeschöpft, da die Gemeinde mit der F-PVA nicht näher an die Hofstellen und Wohngebäude an den Straße 'Amt Hang' und 'Schulendamm' heranrücken möchte, um die Wohnnutzung nicht zu beeinträchtigen. Die Dimensionierung der Fläche wird daher bei dem 110-m-Korridor des ehemaligen EEG belassen. Die Potentialfläche östlich der A 7 liegt im äußersten Randbereich des Naturparks 'Hüttener Berge'. Die A 7 bildet in der Gemeinde Neu Duvenstedt die Grenze des Naturparks. Die Gemeinde möchte die landschaftlich reizvollen Bereiche des Naturparks von F-PVA freihalten. Die Entwicklung von F-PVA direkt an der A 7 wird von der Gemeinde aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn als vertretbar eingestuft. Der Naturparkverein hat der Gemeinde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB mitgeteilt, dass

Eine Entwicklung darüber hinaus strebt die Gemeinde nicht an, da sie nur über sehr beschränkte Flächen (ca. 16 % des Gemeindegebietes) außerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) oder des für die Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagenen Bereiches verfügt. Für ca. 37 % dieses Bereiches außerhalb des LSG oder des vorgeschlagenen LSG ist eine F-PVA-Entwick-

lung gewünscht. Der restliche Bereich soll anderen Nutzungen vorbehalten bleiben (rote Flächen, siehe Abbildung). Zudem liegt das östlich der A 7 gelegene Gemeindegebiet, wie beschrieben, vollständig innerhalb des Naturparks.

Entsprechend der Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse sind die Flächen, die in den Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen aufgenommen werden sollen, für eine F-PVA-Entwicklung geeignet, da sie keinem Ausschlusskriterium unterliegen. Für Teile ist eine Einzelfallprüfung erforderlich.

Entlang der südwestlichen Grenze der Fläche verläuft der 'Mühlenbach', der Teil einer Biotopverbundachse ist. Dieser Aspekt muss im Flächennutzungsplan und bei der Aufstellung der Bebauungspläne berücksichtigt werden und ein ausreichender Abstand zu dem Fließgewässer eingehalten werden.

Der südöstliche Teil der Potenzialfläche liegt innerhalb der Moorkulisse. Bei den Flächen der Moorkulisse handelt es sich um Flächen, die nicht im schleswig-holsteinischen Moorkataster erfasst sind, sondern die auf Grund anderer Erhebungen trotzdem als Moorflächen identifiziert wurden. Problematisch ist das Alter der Datengrundlagen, da die Geländeerhebungen zur Bodenschätzung im Wesentlichen in den 30er und 40er Jahren des 20. Jahrhunderts durchgeführt wurden. Bei intensiver Grünlandnutzung auf Mooren ist von einer Abnahme des Torfkörpers auszugehen. Das Vorhandensein von Moorböden bzw. das Vorgehen bei einer gewünschten Entwicklung von F-PVA auf einer Potenzialfläche innerhalb der Moorkulisse ist immer im Einzelfall zu prüfen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

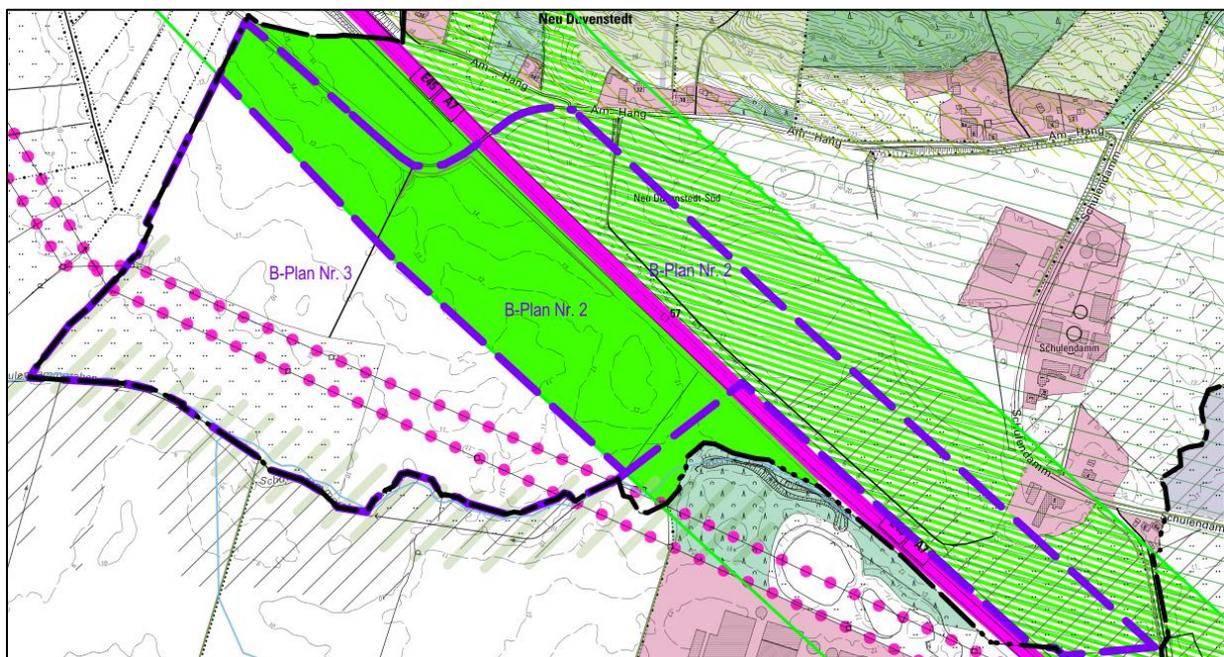


Abbildung: Ausschnitt aus der Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge

4.1.4. Entwicklungsmöglichkeiten von Sondergebietsflächen für Biomasse

Es sollen aktuell keine neuen Standorte für Biomasse im Gemeindegebiet entwickelt werden. Daher werden keine entsprechenden neuen Sonderbauflächen dargestellt, sondern nur einer bestehenden Biomasseanlage in der Ortslage Schulendamm geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten eingeräumt.

4.2. Bauliche Entwicklung

4.2.1. Mischbauflächen

Im Flächennutzungsplan werden im Ortsteil Mohr 'Mischbauflächen' dargestellt. Die Flächen umfassen Bestandsflächen mit einer heterogenen Nutzungsstruktur (wohnbaulich, land- und forstwirtschaftlich sowie gewerblich genutzt) und berücksichtigen darüber hinaus bauliche Entwicklungsflächen, auf denen die gemischte Struktur des Ortsteils fortgeführt werden soll.

Bestandsdarstellung

In dem südlichen Bereich des Ortsteils Mohr werden zunächst die Bestandsflächen dargestellt (dunkelbraun). In einem nächsten Schritt erfolgt die Darstellung der geplanten Bauflächen (hellbraun).

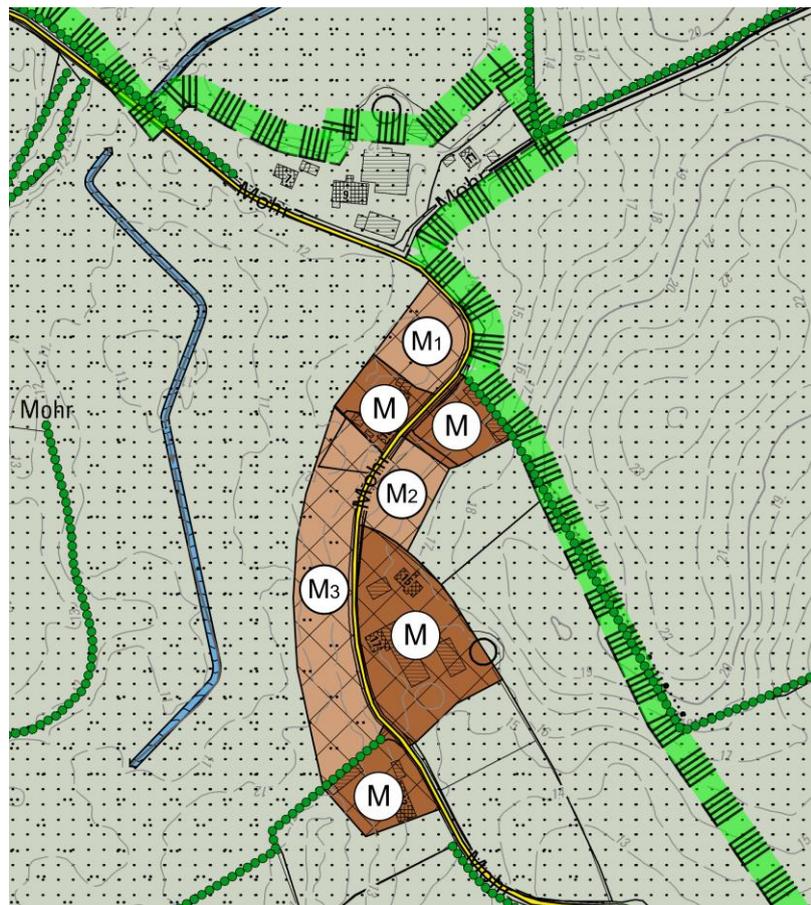


Abbildung: Geplante bauliche Entwicklung im Ortsteil Mohr

Planung

Fläche M1:

Die Baufläche M1 mit einer Größe von ca. 2.700 m² liegt südlich der Hofstelle (Pferdehaltung, Grundstück 'Mohr Nr. 9') und nördlich des Grundstücks 'Mohr Nr. 8'. Derzeit wird die Fläche als landwirtschaftliches Grünland/Weideland genutzt. Auf der Fläche könnten zwei oder drei Grundstücke für Einzelhäuser oder Gewerbe entstehen. Die bestehenden Siedlungsgrundstücke im Ortsteil Mohr weisen Grundstücksgrößen von mehr als 1200 m² auf. Diese in der Gemeinde üblichen Grundstücksgrößen sollen auch für die geplanten Grundstücke gelten. Die geplanten Baugrundstücke sollen sich in die bestehende Siedlungsstruktur einfügen.

Fläche M2:

Die Baufläche M2 mit einer Größe von ca. 2.500 m² befindet sich östlich der Straße 'Mohr' zwischen den Grundstücken 'Mohr Nr. 13' und 'Mohr Nr. 15'. Derzeit wird die Fläche als Acker genutzt. Auf der Fläche könnten zwei Grundstücke für Einzelhäuser oder Gewerbe entstehen. Es gelten die oben gemachten Aussagen zu den Grundstücksgrößen.

Fläche M3:

Die Baufläche M3 mit einer Größe von ca. 8.880 m² befindet sich westlich der Straße 'Mohr' zwischen den Grundstücken 'Mohr Nr. 10' (im Norden) und 'Mohr Nr. 12' (im Süden). Derzeit wird die Fläche als landwirtschaftliches Grünland/Weideland genutzt. Im Süden wird die Fläche durch einen Knick begrenzt. Auf der Fläche könnten circa sieben oder acht Grundstücke für Einzelhäuser oder Gewerbe entstehen. Hierbei wird von Grundstücksgrößen zwischen 1.100 m² und 1.300 m² ausgegangen.

4.2.2. Sondergebietsflächen

A) Bestandsdarstellung

Sonderbaufläche 'Kultur und Soziales':

Es wird für den bebauten Bereich des 'Kolonistenhofes', der sich in Einzellage im Nordwesten der Gemeinde befindet, eine Sonderbaufläche dargestellt (orange).

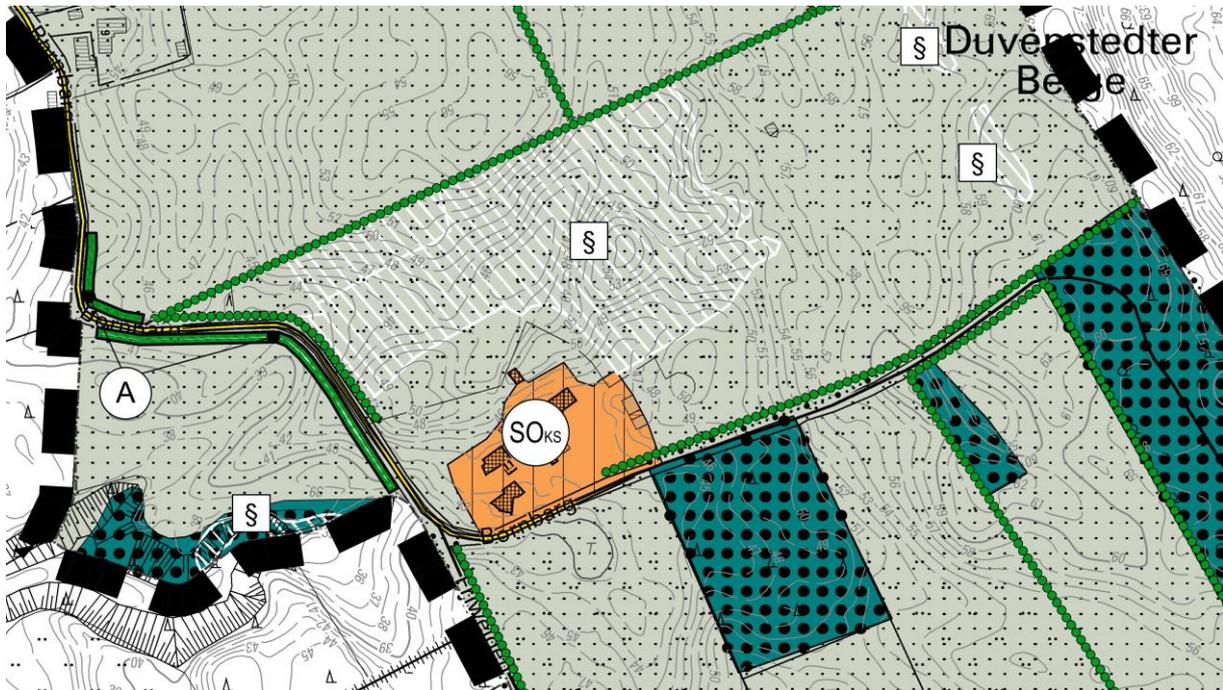


Abbildung: Darstellung der Sonderbaufläche 'Kultur und Soziales'

Der 'Kolonistenhof' der Diakonie wird als Außenstelle des Marienhofes in Rendsburg von Menschen mit besonderem Förderbedarf betrieben. Der Marienhof ist nach § 225 SGB IX eine anerkannte Werkstatt für Menschen mit Behinderung (WfbM). Er bietet als Rehabilitationseinrichtung mit sozialpädagogischem Auftrag und marktwirtschaftlicher Orientierung rund 140 Menschen mit Beeinträchtigung eine angemessene berufliche Bildung und Teilhabe am Arbeitsleben sowie individuelle und vielfältige Förderung zur Weiterentwicklung der Persönlichkeit und zum Erhalt und Ausbau der Erwerbsfähigkeit durch geeignete Maßnahmen. Getreu dem Motto 'Miteinander und mit der Natur' bietet der Marienhof unter der Trägerschaft des Diakonie-Hilfswerkes Schleswig-Holstein vielfältige Aufgaben im 'Grünen Bereich' sowie ein Wohnheim und ambulante Betreuung an. Zum Marienhof gehört auch die am 'Bornbarg' gelegene Außenstelle 'Naturerlebnisraum (NER) Kolonistenhof'. Auf diesem ca. 14 ha großen Areal wird ein umfangreiches Angebot zur Rehabilitation für Menschen mit Behinderungen sowie ein Treffpunkt für die Menschen der (weiteren) Umgebung, aber insbesondere den Bürgern Neu Duvenstedts bereitgestellt. Menschen mit Handicap erhalten auf dem 'Kolonistenhof' Unterstützung und Förderung sowie ein breites Tätigkeitsspektrum. Hier werden ihnen Arbeitsplätze in unterschiedlichen Bereichen - von der Hauswirtschaft, der Gastronomie bzw. Betreuung der Besucher über den Garten- und Landschaftsbau bis hin zur ökologischen Landwirtschaft und der Arbeit mit Tieren nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes - angeboten.

Der 'Kolonistenhof' erfüllt als anerkannte Umweltbildungseinrichtung nach § 38 des Landesnaturschutzgesetzes als 'Naturerlebnisraum' einen gesamtgesellschaftlichen Auftrag mit dem Ziel, Besuchern die Möglichkeit zu bieten, Natur und Naturzusammenhänge zu erleben bzw. zu verstehen. Ein wichtiger Bestandteil in diesem Auftrag ist das auf dem Gelände befindliche Ausstellungsgebäude. Darüber hinaus hat sich der 'Kolonistenhof' im Laufe der Jahre regional wie überregional einen Namen gemacht. Er dient als sozialer Treffpunkt der Gemeinde Neu Duvenstedt (vom jährlichen „Schietsammeln“ über Gemeindevertreterversammlungen bis hin zu sämtlichen Wahlen), als Anlaufpunkt für unterschiedliche Gruppierungen und Einrichtungen (z.B. der Skulpturenweg des Vereins 'Kunst und Kultur Hüttener Berge e.V.', als Eventgelände (z. B. jährliches Folkfestival, Kunstmarkt oder Cycle-Cross-Turnier) und bietet mit seiner Baumkirche auch kirchlichen Veranstaltungen, wie Gottesdiensten oder Trauungen, einen Rahmen.

Der Bereich des 'Kolonistenhofes' hat daher eine kulturelle und soziale Sondernutzung und wird entsprechend als Sonderbaufläche 'Kultur und Soziales' dargestellt. Mit der Darstellung soll dem 'Kolonistenhof' die Möglichkeit gegeben werden, zukünftig notwendige bauliche Entwicklungen im Bereich des derzeitigen Areals mittels eines Bebauungsplanes planungsrechtlich vorzubereiten.

Sonderbaufläche 'Biomasse':

In dem Ortsteil Schulendamm wird der Bereich einer bestehenden Biomasseanlage als Sonderbaufläche 'Biomasse' dargestellt. Eine geringfügige Erweiterung nach Norden wird mit der Darstellung ermöglicht, da der Betrieb zukünftig weitere Lagerflächen benötigen wird. Die Fläche liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

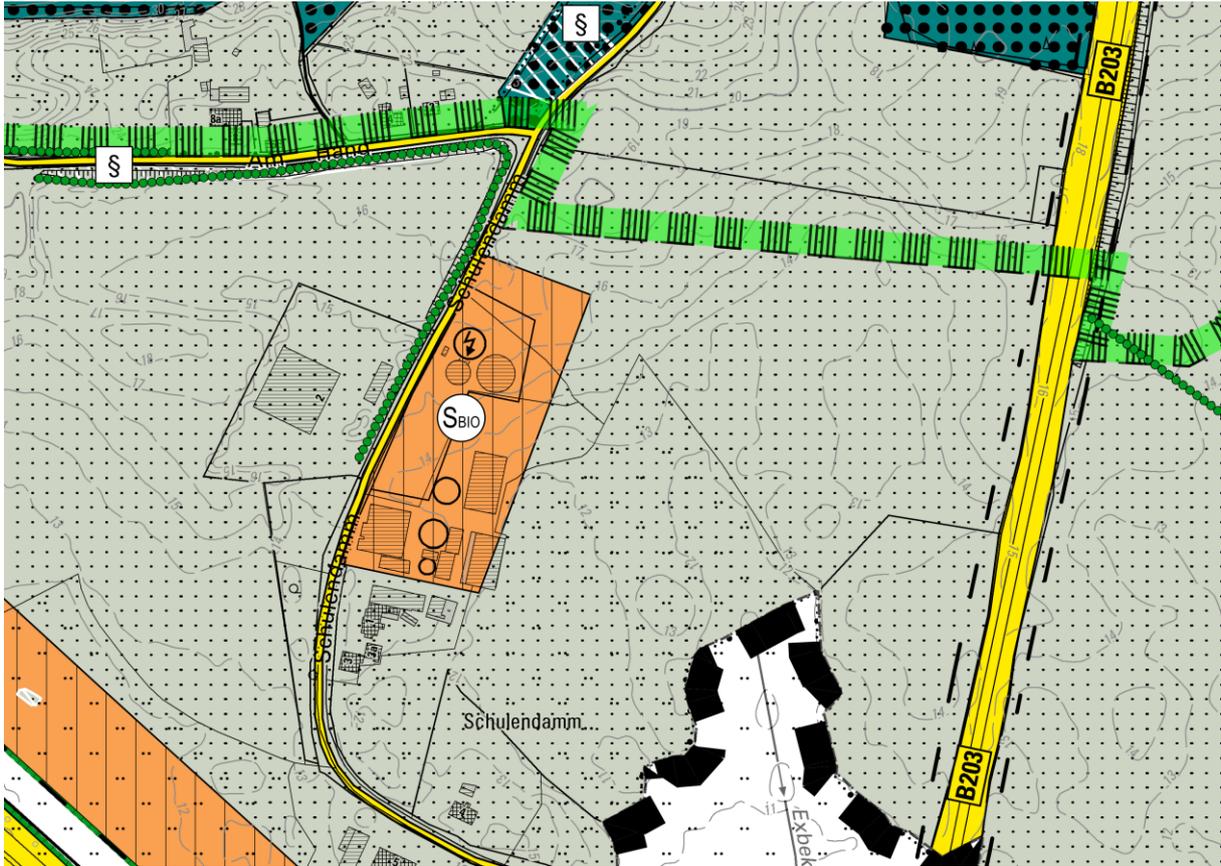


Abbildung: Darstellung der Sonderbaufläche 'Biomasseanlage'

B) Planung

Es werden zwei neue Sondergebietsflächen mit den Nummern S_{PV1} und S_{PV2} dargestellt (hellorange), auf denen die Gemeinde die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen möchte. Die beiden Sonderbauflächen liegen an der A 7 im Südwesten der Gemeinde und nehmen eine Fläche von ca. 33,2 ha ein. Rund 26,1 ha davon liegen westlich (S_{PV1}) und ca. 7,1 ha östlich der A7 (S_{PV2}).

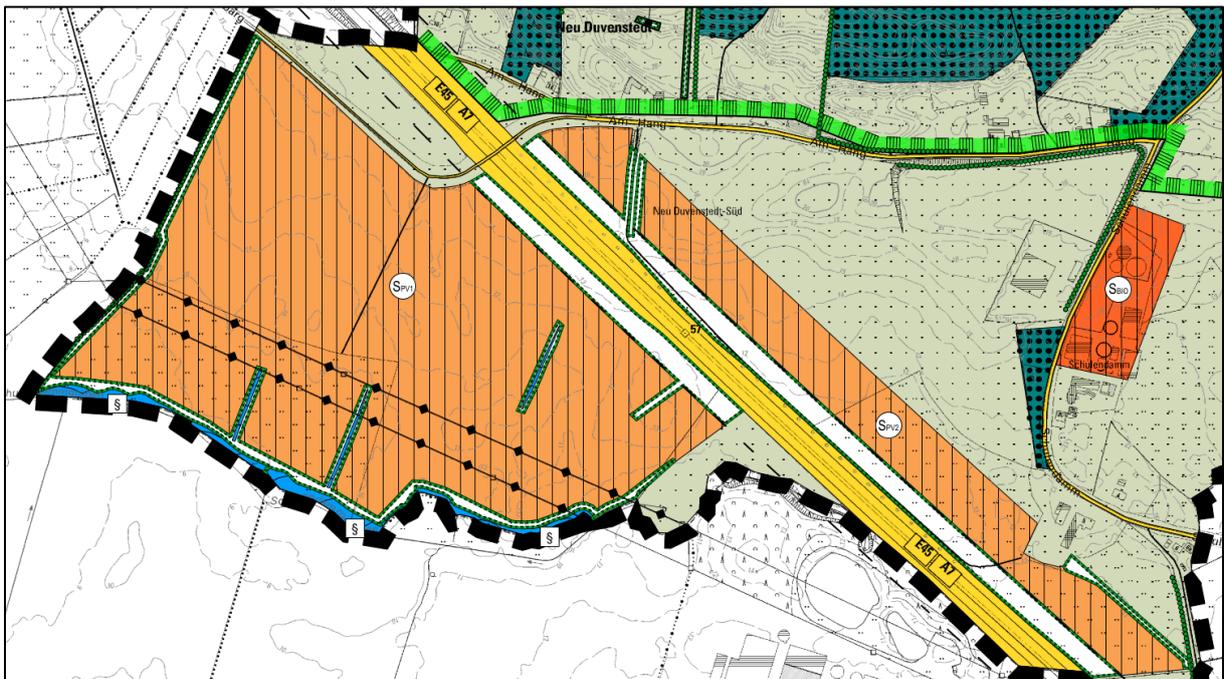


Abbildung: Darstellung der Sonderbauflächen 'Photovoltaik'

Die dargestellten PV-Flächen liegen etwa zur Hälfte in dem durch das EEG förderbaren 200-m-Korridor entlang der Autobahn und zur Hälfte westlich dieses Korridors an der Westseite der Autobahn.

Der südliche Teil der östlichen Sondergebietsfläche S_{PV2} liegt innerhalb der Moorkulisse. Das Vorhandensein von Moorböden bzw. das Vorgehen bei der Entwicklung von F-PVA auf einer Potenzialfläche innerhalb der Moorkulisse ist immer im Einzelfall zu prüfen und abzustimmen (siehe Kap. 4.1.3, S. 23). Daher wurde im Rahmen der Einzelfallprüfung im Planverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 im Mai/2020 eine Ortsbegehung mit einer Mitarbeiterin der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Unter dem Vorbehalt, dass keine zusätzliche Entwässerung der zu erhaltenden Niedermoorböden erfolgt, hat die untere Naturschutzbehörde ihre Zustimmung in Aussicht gestellt.

Die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 2 und Nr. 3 wurde zwischenzeitlich abgeschlossen. Die Gemeinde fasste die Satzungsbeschlüsse. Die Bebauungspläne traten auf der Grundlage von § 8 Abs. 3 BauGB in Kraft.

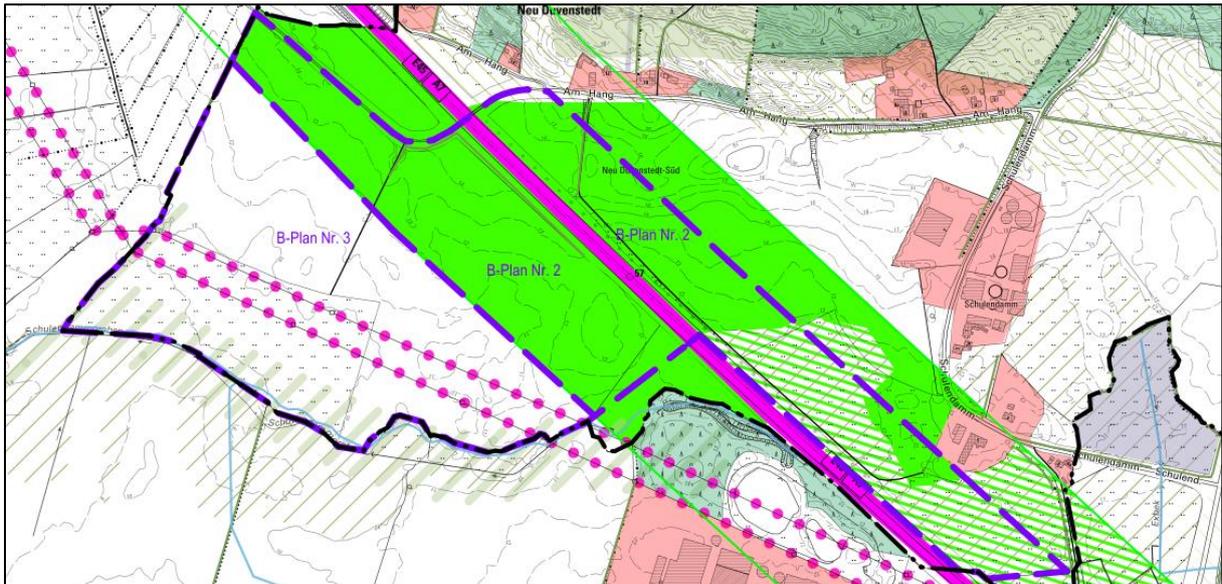


Abbildung: Ausschnitt aus Photovoltaik-Potenzialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge

Die östlich der A 7 gelegene Potentialfläche liegt im äußersten Randbereich des Naturparks 'Hüttener Berge'. Die A 7 bildet in der Gemeinde Neu Duvenstedt die Grenze des Naturparks. Im Rahmen der Einzelfallprüfung gelang die Gemeinde zu der Einschätzung, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in diesem Bereich des Naturparks aufgrund der Vorbelastung durch die Lage der Flächen an der A 7 und des daher nicht vorhandenen Erholungswertes als unkritisch bewertet werden kann.

Die Sondergebietsflächen sind, wie erläutert, in zwei Teilflächen untergliedert. Die Teilfläche, die nordöstlich der Autobahn liegt, ist ca. 1.000 m lang, während die Teilfläche, die südwestlich der Autobahn liegt, ca. 800 m lang ist. Durch die versetzte Lage der beiden Flächen ergibt sich eine Gesamtlänge von ca. 1.400 m entlang der Autobahn. Die Flächen des B-Plans Nr. 3 schließen sich im Westen an den B-Plan Nr. 2 an und haben keinen Einfluss auf die Gesamtlänge.

Die Gesamtlänge von 1.400 m ist jedoch von der Autobahn aus nicht wahrnehmbar. Die Topographie, die in Richtung Norden ansteigt und damit zu einer Troglage der Autobahn führt, sowie die dichte Vegetation an den Autobahnrändern verhindern, dass der Solarpark von der Autobahn aus als eine bandartige Struktur wahrgenommen werden kann.

Eine Verkürzung der Sonderbaufäche um den nördlich der Autobahnbrücke gelegenen Teilbereich hätte für die optische Wahrnehmung keine positiven Folgen, da der nordwestliche Teil des Solarparks dort wegen der Troglage der Autobahn nicht sichtbar ist und zudem erst 100 m von der Autobahn entfernt beginnt.

Eine Sichtbarkeit des Solarparks ist nur auf maximal 800 m Länge gegeben, davon nur maximal 400 m beidseitig der Autobahn. Ausreichende „Erholungszeiten“ des Auges durch mögliche Blickbeziehungen in die unbebaute Landschaft sind dadurch gegeben.

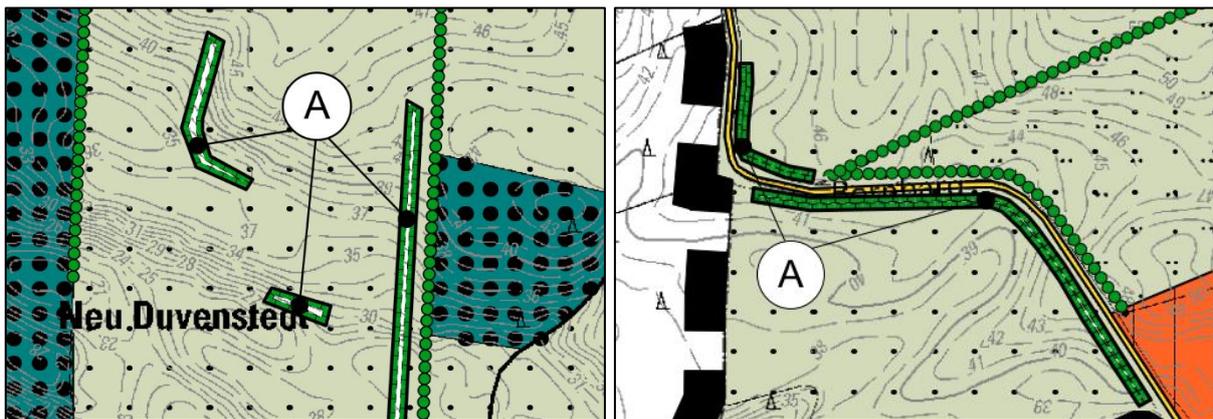
4.3. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Flächennutzungsplan stellt Flächen dar, welche aufgrund ihrer naturräumlichen Gegebenheiten eine besondere Bedeutung für den Erhalt und die Entwicklung einer vielfältigen Kulturlandschaft unter Berücksichtigung der landschaftsprägenden Eigenarten haben.

Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von naturnahen Lebensräumen sollen auf diesen Flächen im Vordergrund stehen, um dazu beizutragen, das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten zu sichern sowie das Landschaftsbild und die Grundlagen für eine naturnahe Erholung zu erhalten.

Bestandsdarstellung

Die Darstellung umfasst Kompensationsflächen, die sich als Rechtsfolge aus öffentlich-rechtlichen Zulassungen der verschiedenen Bundes- Landes- und Kommunalbehörden ergeben und den unteren Naturschutzbehörden des Kreises zur Führung des Kompensationsverzeichnisses übermittelt wurden, sowie Ökokontoflächen, die bei den Kreisplanungsbehörden als solche geführt werden (in der untenstehenden Abbildung mit 'A' markiert).



Abbildungen: Darstellung von Kompensations- und Ökokontoflächen (Quelle: © LANIS-SH (01.12.2019), Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein)

Planung

Entlang der südwestlichen Grenze der Sonderbaufläche S_{PV1} verläuft der 'Mühlenbach', der Teil einer Biotopverbundachse ist. Dieser Aspekt wird im Flächennutzungsplan durch die Darstellung von 'Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' berücksichtigt. Durch diese Flächen wird ein Schutzstreifen entlang des Fließgewässers gewährleistet.

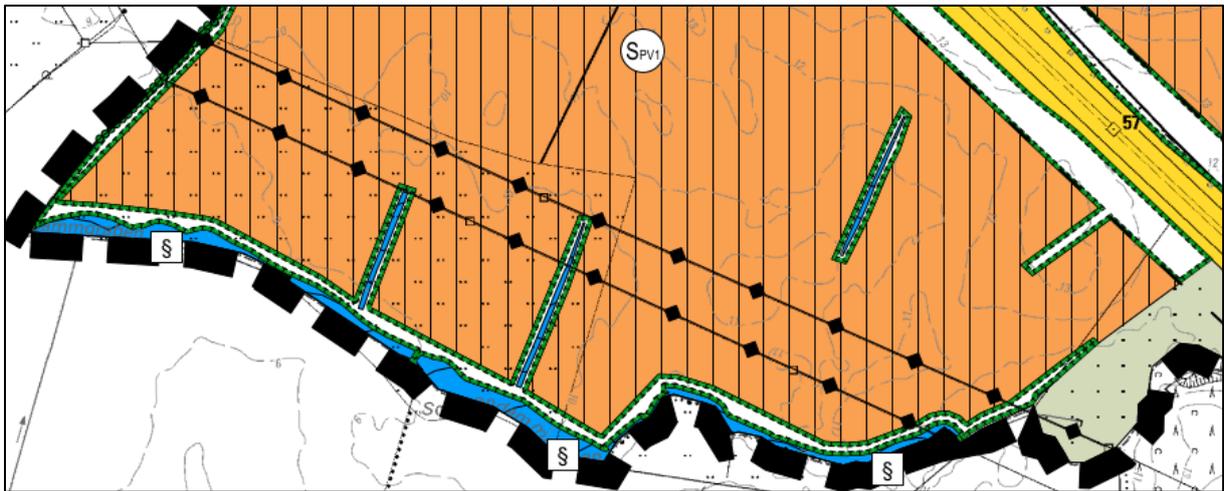


Abbildung: Darstellung von 'Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' entlang des 'Mühlenbachs'

Zwischen der A 7 und den PV-Flächen werden ebenfalls Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Auf diesen Flächen wird in der verbindlichen Bauleitplanung eine Eingrünung der PV-Flächen festgesetzt werden.

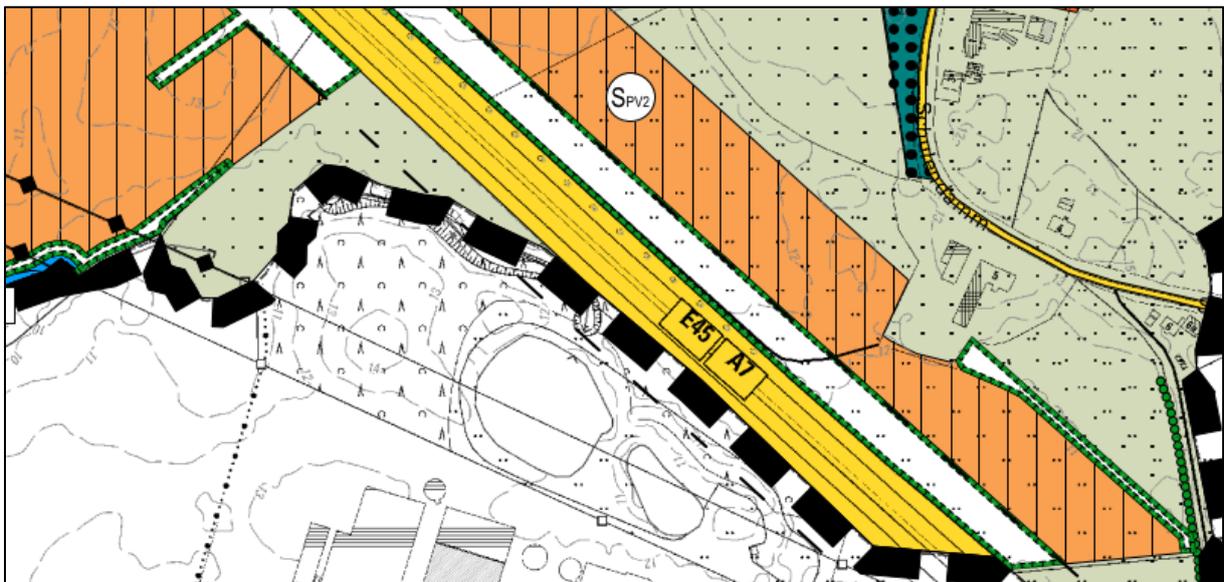


Abbildung: Darstellung von 'Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' entlang der Autobahn (beidseitig)

4.4. Hauptverkehrsstraßen

Bestandsdarstellung

Die Gemeinde Neu Duvenstedt wird von der Autobahn A 7 und der Bundesstraße B 203 durchquert. Der Ortsteil Neu Duvenstedt Nord liegt zudem teilweise an der Kreisstraße K 1. Bei den übrigen Straßen handelt es sich um Gemeindestraßen. Dies sind in der Ortslage Neu Duvenstedt Nord die Straßen 'Bornbarg', 'In de Eck' und 'Am See', in der Ortslage Neu Duvenstedt Süd die Straße 'Am Hang' und in den Ortslagen Schulendamm und Mohr die jeweils gleichnamigen Straßen 'Schulendamm' und 'Mohr'. Die Einzelgehöfte Schlagbaum, Hegenholt und Heidberg liegen ebenfalls jeweils an den jeweils gleichnamigen Straßen 'Schlagbaum', 'Hegenholt' und 'Heidberg'.

Nachrichtliche Übernahme

Als nachrichtliche Übernahme werden die Anbauverbotszonen gemäß § 29 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in die Plandarstellung übernommen. Die sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die bauliche Nutzung von Flächen müssen auf der nachgeordneten Planungsebene geprüft werden. Die Darstellung der Anbauverbotszonen betrifft die Strecken der Autobahn A 7, der Bundesstraße B 203 sowie der Kreisstraße K 1 im Gemeindegebiet. Eine Anbauverbotszone ist entlang der Kreisstraße mit einer Breite von 15 m, entlang der Bundesstraße mit einer Breite von 20 m sowie entlang der Bundesautobahn mit einer Breite von 40 m, jeweils gemessen vom Fahrbahnrand, einzuhalten. Dieser Bereich ist von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Planung

Der Flächennutzungsplan enthält keine Darstellungen für geplante Straßentrassen.

4.5. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung wird in der Gemeinde wie folgt organisiert:

Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt in der Ortslage Neu Duvenstedt Nord über eine Trinkwasserleitung und im übrigen Gemeindegebiet dezentral über Hausbrunnen.

Löschwasserversorgung

Der Brandschutz wird in der Gemeinde Neu Duvenstedt durch die Freiwilligen Feuerwehren Bünsdorf, Holzbunge und Alt Duvenstedt sichergestellt. Die Saugstellen im Ausrückebereich Neu Duvenstedt werden regelmäßig auf deren Leistung überprüft, um sicherzustellen, dass an allen Löschwasserentnahmestellen ausreichend Wasser gefördert werden kann.

Schmutzwasserbeseitigung

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt in der Gemeinde überwiegend dezentral über Einzel- oder Gemeinschaftskläranlagen. Einen Schmutzwasserkanal gibt es lediglich im Ortsteil Neu Duvenstedt Nord in den Straßen 'In de Eck' und 'Am See'. Die Gemeinde betreibt die Beseitigung des Abwassers aus Grundstücksabwasseranlagen (Hauskläranlagen und abflusslose Gruben) als öffentliche Einrichtung.

Regenwasserbeseitigung

Auf den Siedlungsgrundstücken wird das anfallende Regenwasser versickert. Es existieren keine Regenwasserkanäle.

Telekommunikationseinrichtungen - Telefon/Internet

Die Gemeinde ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen. Die Gemeinde ist zudem Mitglied im Breitbandzweckverband der Ämter Dänischenhagen, Dänischer Wohld und Hüttener Berge (BZV). Der BZV hat die Aufgabe, im Verbandsgebiet eine qualitativ hochwertige Breitbandversorgung zu schaffen, bereitzustellen und zu unterhalten.

Versorgung mit Strom

Die Versorgung mit Strom erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Versorgung mit Gas

Für die Versorgung mit Gas ist ebenfalls die Schleswig-Holstein Netz AG zuständig. Ein Gasanschluss ist derzeit nur in der Ortslage Neu Duvenstedt Nord möglich.

Müllentsorgung

Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Rendsburg-Eckernförde (AWR) durchgeführt.

4.6. Hinweise auf Leitungen und Leitungstrassen

Innerhalb des Gemeindegebietes verlaufen verschiedene unterirdisch und oberirdisch verlegte Versorgungsleitungen. Eine vollständige Darstellung ist nicht Gegenstand des Flächennutzungsplanes und würde die Planzeichnung überfrachten bzw. in Teilbereichen unlesbar machen.

Im Südwesten des Gemeindegebietes werden zwei 110-kV-Hochspannungsleitungen dargestellt. Die südliche Leitung gehört der SH-Netz AG und die nördliche der Deutschen Bahn. Eine dritte 110-kV-Hochspannungsleitung wird im Nordwesten des Gemeindegebietes südlich des Ortsteils Neu Duvenstedt Nord dargestellt.

Es gilt generell, dass für Leitungstrassen auf Ebene des Bebauungsplanes sogenannte Schutzstreifen vorzusehen sind. Geplante Baumaßnahmen, die innerhalb der Schutzstreifen vorgesehen sind, müssen mit der Schleswig-Holstein Netz AG bzw. mit der Deutschen Bahn abgestimmt werden.

Der Wasser- und Bodenverband 'Wittensee-Exbek' unterhält im östlichen Bereich des Gemeindegebietes offene Gräben, Verrohrungen sowie Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft.

4.7. Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Wald

Landwirtschaft

Im Gemeindegebiet existieren sieben landwirtschaftliche Betriebe. Rund 75 % der Gemeindefläche sind landwirtschaftliche Nutzflächen.

Forstwirtschaft

Bei der Darstellung der Waldflächen handelt es sich um die Übernahme des Bestandes, wie er im Zuge der Aufstellung des Landschaftsplanes (2002) kartiert wurde. Ferner wurde auf die Darstellung von Waldflächen im Umweltatlas Schleswig-Holstein zurückgegriffen. Angaben der unteren Forstbehörde, die im Zuge der Behördenbeteiligung gemacht wurden, wurden berücksichtigt.

Die Waldflächen konzentrieren sich im Wesentlichen auf den Bereich zwischen den Straßen 'Am Hang' im Süden sowie 'Bornbarg' und deren Verlängerung im Nordwesten und der B 203 im Osten. Im Norden des Gemeindegebiets nahe der Ortslage Neu Duvenstedt Nord bestehen weitere Waldflächen.

4.8. Vorgaben aufgrund anderer gesetzlicher Vorschriften (nachrichtliche Übernahmen)

- Landschaftsschutzgebiet
- Gesetzlich geschützte Biotop
- Archäologisches Denkmal
- Archäologische Interessensgebiete (separate Karte)
- Kampfmittel

4.8.1. Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge' - Verordnung vom 09.03.2001

Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von ca. 7.250 ha. Ca. 410 ha des Gemeindegebietes liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Der Bereich des Gemeindegebietes, der nördlich der Straße 'Am Hang' liegt, liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Hierbei lässt sich die Straße 'Am Hang' als gedachte Linie nach Osten bis zum östlichsten Bereich der Siedlung 'Mohr' fortsetzen.

4.8.2. Gesetzlich geschützte Biotop

Im gesamten Gemeindegebiet sind zahlreiche gesetzlich geschützte Biotop vorhanden, unter anderem eine Vielzahl kleiner Gewässer sowie ein umfangreiches Knicknetz.

Die Aussagen zu den gesetzlich geschützten Biotop sind aus dem Landschaftsplan, dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein und der aktuellen landesweiten Biotopkartierung übernommen worden.

4.8.3. Archäologisches Denkmal

Im Ortsteil Neu Duvenstedt Nord besteht nördlich der Siedlung ein Soldatengrab aus der Zeit der Deutsch-Dänischen Kriege. Das Ehrenmal erinnert an den Ersten Schleswig-Holsteinischen Krieg (1848 bis 1851). Die Inschrift des Gedenksteins verweist auf das Jahr 1850. Bei dem Soldatengrab handelt es sich um ein archäologisches Denkmal.

4.8.4. Archäologische Interessensgebiete

Große Teile des Gemeindegebietes sind als archäologisches Interessensgebiet eingestuft. Diese Einstufung wird vom Archäologischen Landesamt vorgenommen. Auf den Flächen, die innerhalb des archäologischen Interessensgebietes liegen, muss mit einem Vorkommen von archäologischen Denkmälern gerechnet werden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Das Archäologische Landesamt ist frühzeitig an Planungen mit Erdeingriffen zu beteiligen, damit das Landesamt prüfen kann, ob zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung möglicherweise in ein Denkmal eingegriffen werden könnte und ob ggf. gemäß § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich sind. Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gemäß § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

4.8.5. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur 'Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel' (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Neu Duvenstedt nicht zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen von Kampfmitteln im Gemeindegebiet nicht wahrscheinlich. Eine Untersuchung auf Kampfmittel ist deshalb bei der Aufstellung von Bebauungsplänen nicht erforderlich.

5. Umweltbericht

5.1. Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei ist die Anlage 1 zum Baugesetzbuch anzuwenden.

Die Gemeinde hat die Aufgabe, den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange festzulegen. Der erforderliche Detaillierungsgrad ergibt sich aus der Detailstärke des Bauleitplanes. In einem Flächennutzungsplan werden Bauflächen ausgewiesen, ohne dass das Maß der baulichen Nutzung geregelt wird. Aus diesem Grund können auf der Ebene des Flächennutzungsplanes die Auswirkungen auf die Umwelt nur überschlägig ermittelt werden. Eine konkrete Ermittlung der naturschutzrechtlichen Eingriffe und des Eingriffsumfanges erfolgt erst auf der Ebene der Bebauungspläne.

5.2. Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Flächennutzungsplanes

Durch den Flächennutzungsplan soll die bauliche Entwicklung der Gemeinde vorbereitet werden. Hierbei geht es zum einen um die Siedlungsentwicklung im Ortsteil Mohr und zum anderen um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an der Autobahn A 7 und in deren Nahbereich.

Es ist nicht vorgesehen, die Flächen für die Landwirtschaft und die Flächen für Wald neu zu ordnen.

Die gesetzlich geschützten Biotope werden aus der aktuellen landesweiten Biotopkartierung übernommen. Sie werden im Flächennutzungsplan dargestellt, sofern sie sich im Maßstab 1 : 5000 gut lesbar darstellen lassen. Von einer Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope ist nicht auszugehen, da auf der Ebene des Flächennutzungsplanes keine Baurechte geschaffen werden. Auf der Ebene der Bebauungspläne muss zu gegebener Zeit genau überprüft werden, ob sich Auswirkungen für die gesetzlich geschützten Biotope ergeben können.

Es werden insgesamt drei Bauflächen (M1 bis M3) im Ortsteil Mohr dargestellt. Der Ortsteil Mohr soll zum Siedlungsschwerpunkt in der Gemeinde entwickelt werden.

Im Südwesten des Gemeindegebietes verläuft ein Abschnitt der Autobahn A 7. Auf beiden Seiten der Autobahn werden 'Sonderbauflächen Photovoltaik' dargestellt. Die 'Sonderbaufläche Photovoltaik', die südwestlich der Autobahn liegt, erstreckt sich in westlicher und südwestlicher Richtung bis an die Gemeindegrenze.

Flächenaufstellung - Bestand

Flächennutzung	Größe
Siedlungsflächen - Gemischte Bauflächen	15.380 m ²
Siedlungsfläche - Kolonistenhof	9.350 m ²
Landwirtschaftlicher Betrieb - Biomasse	19.900 m ²
Gesetzlich geschützte Biotope	184.050 m ²
Wasserflächen (ohne gesetzlichen Biotopschutz)	7.855 m ²
Ausgleichsflächen	4.878 m ²
Waldflächen	843.030 m ²
Landwirtschaftliche Nutzflächen (inkl. Knicks)	4.040.523 m ²
Örtliche und überörtliche Hauptverkehrsstraßen nebst Rastplätzen	157.756 m ²
Gesamtfläche des Gemeindegebietes	5.282.722 m²

Flächenaufstellung - Neuausweisung von Flächennutzungen

Flächennutzung	Größe
Siedlungsflächen - Gemischte Bauflächen (M1 bis M3)	14.080 m ²
Sonderbauflächen 'Freiflächen-Photovoltaikanlagen'	331.984 m ²
Sonderbaufläche 'Kolonistenhof'	9.350 m ²
Sonderbaufläche 'Biomasseanlage'	19.900 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	70.554 m ²
Summe	445.868 m²

5.3. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Die Ziele des Umweltschutzes ergeben sich zum einen aus den Fachgesetzen (z.B. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz) und zum anderen aus den Fachplänen der Landschaftsplanung.

In der Planung sind in besonderer Weise Schutzgebiete (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) und die gesetzlich geschützten Biotop zu berücksichtigen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung findet auf der Ebene des Flächennutzungsplanes keine Anwendung, da aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes noch keine Baurechte abgeleitet werden können, die zu naturschutzrechtlichen Eingriffen führen können.

5.3.1. Landschaftsrahmenplan (2020)

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II bestehen für das Gemeindegebiet die folgenden Ausweisungen und Aussagen:

- Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Im westlichen Gemeindegebiet, d.h. westlich der Bundesstraße B 203, bestehen Flächen, die als Schwerpunktbereiche ausgewiesen sind und damit eine wichtige Bedeutung für den Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems haben.

- Gesetzlich geschütztes Biotop mit einer Größe von mehr als 20 ha

In der östlich gelegenen Gemeinde Bünsdorf besteht das 'Bünsdorfer Moor'. Dieses liegt im westlichen Randbereich der Gemeinde Bünsdorf und ragt mit einem kleinen Flächenanteil in das Gemeindegebiet der Gemeinde Neu Duvenstedt hinein. Bei dem 'Bünsdorfer Moor' handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop, das eine Flächengröße von mehr als 20 ha aufweist.

- Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge'

Der überwiegende Flächenanteil des Gemeindegebietes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge'. Der südliche Bereich des Gemeindegebietes und der Bereich, der westlich der Autobahn A 7 liegt, liegen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

- Gebiet mit besonderer Erholungseignung

Der Bereich des Gemeindegebietes, der östlich der Autobahn A 7 liegt, ist als 'Gebiet mit besonderer Erholungseignung' ausgewiesen.

- Naturpark 'Hüttener Berge'

Der Bereich des Gemeindegebietes, der östlich der Autobahn A 7 liegt, liegt im Naturpark 'Hüttener Berge'.

- Oberflächennaher Rohstoff

Ungefähr im Zentrum des Gemeindegebietes, westlich der Bundesstraße B 203 und östlich der Autobahn A7, steht ein oberflächennaher Rohstoff an.

- Wald

Im Zentrum des Gemeindegebietes besteht ein Waldgebiet, das größer als fünf Hektar ist. Der Wald stockt in dem Bereich, in dem der oberflächennahe Rohstoff (siehe oben) ansteht.

- Geotop

Durch den östlichen Teil des Gemeindegebietes verläuft der „Os von Neu Duvenstedt“ (Os 005), eine glaziale wallartige, geschwungene Geländeerhebung aus Sand und Kies, die in der letzten Eiszeit entstanden ist. Der Bereich und die Umgebung sind als klimasensitive Böden gekennzeichnet.

**5.3.2. Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge' -
Verordnung vom 09.03.2001**

Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von 7.250 ha. Der Bereich des Gemeindegebietes, der nördlich der Straße 'Am Hang' liegt, liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Hierbei lässt sich die Straße 'Am Hang' als gedachte Linie nach Osten bis zum östlichsten Bereich der Siedlung 'Mohr' fortsetzen.

5.3.3. Landschaftsplan (2002)

Die Gemeinde verfügt über einen Landschaftsplan. Dieser wurde am 27.11.2002 von der Gemeinde festgestellt.

Zur Darstellung der gesetzlich geschützten Biotope werden die Fachkarten des Landschaftsplanes herangezogen. Ferner werden die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung berücksichtigt.

Die Gemeinde beabsichtigt nicht, parallel zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes den Landschaftsplan neu aufzustellen. Eine Überprüfung hat ergeben, dass die Bauflächen, die im Flächennutzungsplan neu dargestellt werden, zu keinen Konflikten mit den im Landschaftsplan dargestellten naturschutzfachlichen Entwicklungszielen führen werden. Das bedeutet, dass die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes nicht angepasst werden muss.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, z.B. für die geplanten Solarparks oder für die bauliche Entwicklung im Ortsteil Mohr, Eingriffsermittlungen und -bewertungen durchgeführt und Ausgleichsplanungen erstellt werden. Durch die Erstellung von Umweltberichten auf der Ebene der Bebauungspläne wird sichergestellt, dass die naturschutzfachlichen Belange angemessen berücksichtigt werden.

5.3.4. Waldflächen nach dem Landeswaldgesetz

Bei der Darstellung der Waldflächen handelt es sich um die Übernahme des Bestandes, wie er im Zuge der Aufstellung des Landschaftsplanes (2002) kartiert wurde. Außerdem wurde auf die Darstellungen der Waldflächen im Umweltatlas Schleswig-Holstein zurückgegriffen. Neuaufforstungen wurden berücksichtigt. Die Waldflächen wurden mit der unteren Forstbehörde abgestimmt.

5.4. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Der Anlass der Aufstellung des Flächennutzungsplanes besteht darin, dass zum einen zusätzliche Siedlungsflächen (Gemischte Bauflächen) und zum anderen zwei Sonderbauflächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen werden sollen.

Für die ausgewiesenen Flächen wird die aktuelle Bestandssituation ermittelt, beschrieben und bewertet. Für die Flächen, für die keine bauliche Nutzung vorgesehen ist, ist von einem Fortbestand der heutigen Nutzung auszugehen. Gegenstand der nach § 2 Abs. 4 BauGB vorgeschriebenen Umweltprüfung sind zum einen Nutzungsänderungen und zum anderen bauliche Entwicklungen, die durch den Flächennutzungsplan planungsrechtlich vorbereitet werden sollen.

Die Fortführung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzung bedarf keiner Umweltprüfung. Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung unterliegt fachspezifischen Gesetzen. Die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung ist keine Nutzung, die durch den Flächennutzungsplan vorbereitet wird.

Nachfolgend werden die Bauflächen betrachtet, die neu entwickelt werden sollen.

5.4.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

A) Bauflächen M1 bis M3

Baufläche	Lage	Flächengröße	Biotop- und Nutzungstypen
M1	Ortsteil Mohr	ca. 2.700 m ²	Es handelt sich um eine Grünlandfläche, die als Weideland genutzt wird.
M2	Ortsteil Mohr	ca. 2.500 m ²	Es handelt sich um eine Ackerfläche.
M3	Ortsteil Mohr	ca. 8.880 m ²	Es handelt sich um eine Grünlandfläche, die als Weideland genutzt wird. Die 'Gemischte Baufläche' wird im Süden durch einen Knick begrenzt. Der Knick ist gesetzlich geschützt.

B) Sonderbauflächen 'Photovoltaik'

Baufläche	Lage	Flächengröße	Biotop- und Nutzungstypen
SPV1	südwestlich der A7	ca. 261.000 m ²	Es kommen vorwiegend Ackerflächen vor. Untergeordnet kommen Grünlandflächen vor. Es handelt sich um die Grünlandtypen 'Artenarmes Wirtschaftsgrünland' und 'Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland'. Die Grünlandflächen liegen am 'Mühlenbach', der im südlichen Randbereich der Sonderbaufläche verläuft. Der 'Mühlenbach' stellt ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Zwischen den Acker- und Grünlandflächen bestehen vier Gräben bzw. Grabenabschnitte. Im westlichen Randbereich der Sondergebietsfläche verläuft ein Knick, der nach § 21 LNatSchG geschützt ist.
SPV2	nordöstlich der A7	ca. 71.000 m ²	Es kommen Ackerflächen und Grünlandflächen vor. Im Randbereich einer Ackerfläche verläuft ein Knick, der gesetzlich geschützt ist. Bei den Grünlandflächen handelt es sich um die Grünlandtypen 'Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland' und 'Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland'. Innerhalb einer Feuchtgrünlandfläche liegt ein eutrophes Kleingewässer, das nicht dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegt.

Baufläche	Lage	Flächengröße	Biotop- und Nutzungstypen
			Die südöstliche Grünlandfläche grenzt an einen Knick an. Entlang des Wirtschaftsweges stocken teilweise Gehölze.

5.4.2. Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

A) Bauflächen M1 bis M3

Schutzgut Mensch

In dem Ortsteil Mohr sollen Bauflächen für die Wohnbebauung und für ortsangemessenes Gewerbe entstehen. Es handelt sich um 'Gemischte Bauflächen'. Die Ortsstruktur wird durch landwirtschaftliche Betriebe und Wohnbebauung geprägt. Es handelt sich um Siedlungsflächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind, so dass die Immissionsrichtwerte (Lärm, Gerüche) für 'Mischgebiete' anzuwenden sind. Dadurch, dass die geplanten Bauflächen als 'Gemischte Bauflächen' ausgewiesen werden, werden für diese die gleichen Immissionsrichtwerte gelten wie für die bestehende Bebauung.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich für die Bewohner der bestehenden Siedlungsgrundstücke keine Beeinträchtigungen ergeben werden.

Schutzgut Boden

Die geplante bauliche Nutzung wird zu Flächenversiegelungen führen. Die Flächenversiegelungen stellen naturschutzrechtliche Eingriffe dar, die im Rahmen der Aufstellung der nachgeordneten Bebauungspläne durch geeignete naturschutzfachliche Maßnahmen ausgeglichen werden müssen. Diese Maßnahmen können durch externe Ausgleichsflächen oder durch die Nutzung von Ökokonten erbracht werden.

Schutzgut Wasser

In den Bereichen, die versiegelt werden, gehen die Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. In diesen Bereichen kann der Boden kein Wasser mehr aufnehmen. Die Versiegelungen führen deshalb zu einem erhöhten Oberflächenabfluss. Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne wird überprüft werden, ob die anstehenden Böden eine hohe oder eine geringe Versickerungsfähigkeit aufweisen. Sollten versickerungsfähige Böden anstehen, kann in den Bebauungsplänen festgesetzt werden, dass das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser auf diesen zu versickern ist.

Auf den bestehenden Siedlungsgrundstücken wird das anfallende Oberflächenwasser zurückgehalten und versickert. In der Gemeinde besteht keine zentrale Regenwasserkanalisation.

Schutzgut Klima/Luft

Die Flächen liegen in dünnbesiedelten Ortsteilen. Der Verlust von Vegetationsflächen, insbesondere von Grünlandflächen, wird keine Auswirkungen auf das Lokalklima haben.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, biologische Vielfalt

Durch die Ausweisung der Bauflächen sind überwiegend Grünlandflächen betroffen. Bei den Grünlandflächen handelt es sich um intensiv genutztes Weideland. Der Bereich der geplanten Baufläche M2 wird derzeit von einer Ackerfläche eingenommen.

Durch die Planung ist ein Knickabschnitt betroffen. Der Knickabschnitt grenzt im Süden an die Baufläche M3 an.

Baufläche M3

Der Knick verläuft zwischen der Außenbereichssiedlung und der nördlichen Baufläche M3. Der Knick dient der Eingrünung des bestehenden Siedlungsgrundstücks. Es bietet sich an, den Knick zu erhalten. Durch das Heranrücken der geplanten Bebauung kann sich ein Konflikt mit dem Knickschutz ergeben. Diese mögliche Konfliktsituation muss bei der Aufstellung des Bebauungsplanes geprüft und bewertet werden. Der Knick könnte dadurch geschützt werden, dass zur geplanten Baufläche hin ein 3,00 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt wird, der sowohl von einer baulichen Nutzung als auch von einer intensiven gärtnerischen Nutzung freigehalten wird. Eine Alternative könnte darin bestehen, dass man den Knick aus dem gesetzlichen Schutzstatus entlässt und den Gehölzbestand im Bebauungsplan als 'zu erhalten' festsetzt. Damit könnte der Gehölzbestand weiterhin seine Funktion als Grundstückseingrünung erfüllen. Die Entwidmung eines Knicks erfordert eine naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme. Es ist als Ausgleich an einem geeigneten Standort ein Ersatzknick in gleicher Länge anzulegen (Ausgleichsverhältnis 1 : 1).

Artenschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Vorschriften zum Artenschutz, die sich nach § 44 BNatSchG ergeben, zu beachten. Unter den Schutz der artenschutzrechtlichen Bestimmungen fallen 'streng geschützte Arten', 'besonders geschützte Arten' sowie alle europäischen Vogelarten. Durch die Ausweisung der Bauflächen können Bruthabitate von Vögeln und Lebensräume von Amphibien betroffen sein. Eine Betroffenheit von Fledermäusen ist nicht zu erwarten.

Auf den Grünlandflächen können als Brutvögel sog. Offenlandbrüter vorkommen. Zu den Offenlandbrütern, die im Bereich der geplanten Bauflächen vorkommen können, zählen Feldlerche, Kiebitz und Wiesenpieper. Da die geplanten Bauflächen von weiträumigen Grünlandflächen umgeben sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese Vogelarten, sofern sie im Bereich der geplanten Bauflächen brüten sollten, auf die benachbarten Grünlandflächen ausweichen könnten und dort einen geeigneten Ersatz-Brutplatz finden würden.

Der Knick kann von den folgenden Vogelarten als Bruthabitat genutzt werden:

Zaunkönig, Amsel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Fitis, Zilpzalp, Grünfink und verschiedene Grasmücken-Arten (u.a. Gartengrasmücke, Klappergrasmücke).

Die genannten Vogelarten kommen in der Landschaft häufig vor. Sie brüten in Hecken und Gebüsch. Der Wegfall einzelner Bruthabitate wird keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der einzelnen Vogelarten haben. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

Durch die Neuanlage eines Knicks, die bei einer Entwidmung erforderlich werden würde, würden neue Bruthabitate für verschiedene Vogelarten geschaffen werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Die geplanten Bauflächen liegen im Umfeld bestehender Siedlungsstrukturen, durch die eine bauliche Vorprägung gegeben ist. Die geplante Bebauung wird Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben, weil die Baumasse bzw. die bebaute Fläche stark zunehmen wird. Die konkreten Auswirkungen auf das Landschaftsbild können erst auf der Ebene der Bebauungspläne bewertet werden, weil in den Bebauungsplänen das Maß der Bebauung bestimmt wird. Es wird empfohlen, dass bei der Aufstellung der Bebauungspläne darauf hingewirkt wird, dass das Maß der Bebauung mit der Bestandsbebauung im Einklang steht, so dass die Entwicklung einer optisch verträglichen Ortsstruktur gewährleistet wird.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb der neun Bauflächen bestehen keine Kulturgüter.

In der Baufläche M3 befindet sich ein Klärteich. Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird zu entscheiden sein, ob dieser Klärteich an dem heutigen Standort verbleiben soll oder ob dieser um ca. 50 m nach Westen verlegt werden kann.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern sind keine Wechselwirkungen erkennbar, die einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

Flächenressourcen

Die Gemeinde Neu Duvenstedt ist sehr dünn besiedelt. Die Siedlungsstruktur besteht ausschließlich aus Außenbereichssiedlungen. Der Ortsteil Mohr stellt innerhalb der Gemeinde einen Siedlungsschwerpunkt dar. Dieser Siedlungsschwerpunkt soll städtebaulich weiterentwickelt werden. Die Gemeinde verfügt über umfangreiche Flächenressourcen. Der Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen, der durch die geplante Siedlungserweiterung verursacht wird, ist in Anbetracht der vorhandenen Flächenressourcen von untergeordneter Bedeutung.

Emissionen - Lärm, Schadstoffe

Auf den Bauflächen sollen vorwiegend Wohngebäude entstehen. Daneben ist eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben vorgesehen. In einer 'Gemischten Baufläche' dürfen sich nur Gewerbebetriebe ansiedeln, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Durch diese Vorgabe werden gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse gewährleistet.

Abfälle

Anfallende Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt werden.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Durch die Vorhaben werden sich keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt ergeben.

Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung von Auswirkungen kann ausgeschlossen werden.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Vorhaben werden keine nennenswerten Auswirkungen auf das Klima haben. Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht gegeben.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen kann ausgeschlossen werden.

B) Sonderbauflächen Photovoltaik

Schutzgut Mensch

Von den Photovoltaikanlagen gehen keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Mensch' aus. Es werden ausreichend große Abstände zu den am nächsten gelegenen Außenbereichs-siedlungen eingehalten.

Schutzgut Boden

Die Metallträger der Modultische werden als Pfosten in den Boden gerammt werden. Hierdurch ergeben sich punktuelle Verluste der Bodenfunktionen. Diese Verluste sind aufgrund des geringen Flächenumfangs von untergeordneter Bedeutung.

Schutzgut Wasser

Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlagen werden sich keine Auswirkungen für den Wasserhaushalt ergeben.

Schutzgut Klima/Luft

Es ergeben sich keine Auswirkungen für das Lokalklima und für die Luftqualität. Die Aufstellung der Module wird jedoch in bestimmten Bereichen Auswirkungen auf das Mikroklima haben. Die Aufstellung der Module wird dazu führen, dass es Bereiche geben wird, die am Tag zeitweise verschattet sein werden. Dies wird zu einer Auswirkung auf das Pflanzenwachstum haben, da die Photosynthese-Leistung der Pflanzen in den verschatteten Bereichen eingeschränkt sein wird. Zum anderen werden die verschatteten Bereiche eine geringere Eignung als Lebensraum für Insekten haben. Die Beeinträchtigungen, die sich für das Mikroklima ergeben, sind nicht als Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut 'Klima' zu bewerten, sondern stellen Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' dar, da sie sich auf die Pflanzenzusammensetzung und auf das Vorkommen von Tierarten, insbesondere auf das Vorkommen von Insekten, auswirken werden. Es ist festzustellen, dass sich für das Schutzgut 'Klima/Luft' keine negativen Auswirkungen ergeben werden.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, biologische Vielfalt

Die Photovoltaikmodule werden auf Acker- und Grünlandflächen aufgestellt werden. Infolge der Aufstellung der Photovoltaikanlagen wird es zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Ackerflächen kommen. Die Ackerflächen werden zu Grünlandflächen entwickelt werden, die einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen werden. Die bestehenden Grünlandflächen, die heute intensiv bewirtschaftet werden, werden zu Extensivgrünland entwickelt werden.

Artenschutz

Es werden Acker- und Grünlandflächen überplant. Die Acker- und Grünlandflächen werden von verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt. Ferner ist es möglich, dass auf den Flächen einige Vogelarten brüten. Es können Offenlandbrüter wie die Feldlerche oder der Kiebitz vorkommen. Sollte dies der Fall sein, könnten umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden, wenn im näheren Umfeld keine gleichartigen Bruthabitate zur Verfügung stehen sollten.

Es wird davon ausgegangen, dass die Gehölzbiotope, die teilweise in den Randbereichen der landwirtschaftlichen Flächen ausgebildet sind, vollständig erhalten werden. Es können die bestehenden Feldzufahrten genutzt werden, so dass keine Durchbrüche erforderlich werden. Ein Verlust von Bruthabitaten ist somit nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen wird das Landschaftsbild stark beeinflussen. Es handelt sich um technische Anlagen, die im vorliegenden Fall eine große Fläche einnehmen und in der Landschaft wie Fremdkörper wirken werden.

Da die Module nur eine geringe Höhe (bis zu ca. 4,50 m) aufweisen werden, wird die optische Störung nur im nahen Umfeld der Photovoltaikanlagen wahrnehmbar sein.

Da es für den Schutz des globalen Klimas vor einer zu starken Erwärmung zwingend erforderlich ist, dass der Ausbau der regenerativen Energien in den Industrieländern, zu denen auch Deutschland gehört, zügig und in sehr großem Umfang erfolgt, ist die optische Beeinträchtigung, die sich durch die Photovoltaikanlagen ergeben wird, als hinnehmbar einzustufen. Die Menschen werden sich an den Anblick der Photovoltaikanlagen in der Landschaft gewöhnen.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich der Sonderbauflächen 'Photovoltaik' bestehen weder Kulturgüter noch sonstige Sachgüter.

Wechselwirkungen

Es bestehen keine Wechselwirkungen, die einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

Flächenressourcen

Durch die Ausweisung der Sonderbauflächen 'Photovoltaik' werden große Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Diese Flächen stehen zukünftig nicht mehr für den Anbau von Nahrungsmitteln (z.B. Getreide) und Futtermitteln (z.B. Mais) sowie für die Grünlandnutzung (z.B. Grassilage) zur Verfügung.

Es ist eine politische und gesellschaftliche Entscheidung, inwieweit bzw. in welchem Umfang es als vertretbar angesehen wird, landwirtschaftliche Flächen für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen zu nutzen. Der Ausbau der regenerativen Energien hat in Deutschland einen hohen Stellenwert und stellt eines der wichtigsten politischen Leitziele dar.

Sollte eines Tages die Entscheidung getroffen werden, dass die Photovoltaikanlagen, die auf landwirtschaftlichen Flächen aufgestellt wurden, nicht mehr für die Energieversorgung benötigt werden, können sie abgebaut werden und die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden.

Aus heutiger Sicht ist jedoch davon auszugehen, dass die Photovoltaikanlagen für einen längeren Zeitraum für die Sicherstellung der Energieversorgung gebraucht werden. Die Photovoltaikanlagen, die auf den Sonderbauflächen errichtet werden, werden dort voraussichtlich mindestens 30 Jahre stehen.

Emissionen - Lärm, Schadstoffe

Die Wechselrichter verursachen Geräuschemissionen, die sich als ein leises Summen darstellen. Dieses Summen kann nur in der Nähe der Solarparks wahrgenommen werden.

Abfälle

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt werden.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Es ergeben sich keine Risiken.

Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es ergeben sich keine kumulierten Auswirkungen mit anderen Vorhaben.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Gewinnung von Energie durch die Nutzung der Sonneneinstrahlung stellt einen Beitrag dazu dar, um den Energiebedarf, der heute durch fossile Energieträger (Öl, Gas, Kohle) gedeckt wird, zu reduzieren. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen trägt somit zum Klimaschutz bzw. zur Verlangsamung der Erderwärmung bei. Dieser Beitrag ist umso größer, je mehr Module aufgestellt werden bzw. je größer die Fläche für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen ist.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es werden Photovoltaik-Module auf den Flächen aufgestellt werden. Von den Modulen werden keine stofflichen Belastungen für die Umwelt ausgehen.

Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Von Photovoltaikanlagen gehen keine Risiken aus, die zu schweren Unfällen oder zu Katastrophen führen könnten.

5.5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen werden erst auf der Ebene der nachgeordneten Bebauungspläne festgelegt werden.

Auf der Ebene der Bebauungspläne werden die naturschutzrechtlichen Eingriffe ermittelt werden. Aus dem Eingriffsumfang wird sich der Umfang an Ausgleichsmaßnahmen ergeben, die auf geeigneten Flächen zu erbringen sind.

5.6. Betrachtung von möglichen Planungsvarianten

Durch die ausgewiesenen 'Gemischten Bauflächen' soll der Ortsteil Mohr städtebaulich entwickelt werden. Die Flächenausweisungen orientieren sich an der vorhandenen Siedlungsstruktur. Das Innenministerium hat der Gemeinde in einer Stellungnahme vom 02.07.2021 mitgeteilt, dass eine städtebauliche Entwicklung nur im Ortsteil Mohr als vertretbar angesehen wird.

Im Ortsteil Mohr wird auf die Grenze des Landschaftsschutzgebietes Rücksicht genommen. Es ist keine Siedlungsentwicklung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes vorgesehen.

Die Gemeinde hat für das Gemeindegebiet eine Photovoltaik-Potentialflächenanalyse durchgeführt. Die ausgewiesenen Sonderbauflächen 'Photovoltaik' liegen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes und weisen eine Vorbelastung durch die Autobahn A 7 und die beiden Hochspannungsleitungen auf. Es handelt sich um die Flächen, die im Gemeindegebiet am besten für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geeignet sind, weil die beabsichtigte Nutzung zu keinen Konflikten mit anderen Nutzungen führt.

5.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Es wurden keine Gutachten verwendet.

5.8. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten auf.

5.9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Es ist grundsätzlich festzustellen, dass Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen, die sich für die Umwelt ergeben können, erst auf der Ebene der Bebauungspläne festgelegt werden können, da die möglichen Auswirkungen erst durch die konkreten Bauvorhaben verursacht werden. Aus dem Flächennutzungsplan lassen sich keine Baurechte ableiten. Somit können sich aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes keine negativen Auswirkungen für die Umwelt ergeben. Gleichwohl kann auf der Ebene des Flächennutzungsplanes darauf eingegangen werden, welche Konflikte sich abzeichnen und somit einer genauen Betrachtung auf der Ebene der Bebauungspläne bedürfen.

Wie bereits dargelegt wurde, verläuft entlang der Baufläche M3 ein Knick. Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird sich zeigen, ob sich für diesen Knick Beeinträchtigungen ergeben können. Wenn dieser Knick in dem Bebauungsplan als 'zu erhalten' festgesetzt wird, wird als Überwachungsmaßnahme festgelegt werden müssen, dass die Gemeinde in regelmäßigen Abständen, z.B. einmal im Jahr, überprüft, ob in die Gehölzbestände eingegriffen wurde. Es wird darauf zu achten sein, dass der naturnahe Gehölzbestand nicht sukzessive zu einer Gartenhecke umgeformt wird oder gar nach und nach ausgedünnt und beseitigt wird.

Weitere Überwachungsmaßnahmen werden im Bereich der Bauflächen M1 bis M3 voraussichtlich nicht erforderlich werden.

Inwieweit im Bereich der Sonderbauflächen 'Photovoltaik' Überwachungsmaßnahmen erforderlich sein werden, lässt sich auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht einschätzen. Der Bau und der Betrieb der Photovoltaikanlagen wird voraussichtlich zu keinen

erheblichen Umweltauswirkungen führen. Eine Bewertung kann jedoch erst auf der Ebene der Bebauungspläne anhand der Vorhabenplanungen erfolgen. Aus den Vorhabenplanungen wird sich ergeben, welche Flächenanteile einer intensiven Nutzung unterliegen werden. Durch eine flächenbezogene Feinsteuerung lässt sich erreichen, dass wertvolle Biotopstrukturen, wie z.B. lineare Gehölzstrukturen, erhalten werden können.

Auswirkungen für die Umwelt können sich nur durch die konkreten Festsetzungen der Bebauungspläne ergeben. Es ist deshalb möglich, dass auf der Ebene der Bebauungspläne festgestellt wird, dass weitere Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind und dass deshalb Überwachungsmaßnahmen festgelegt werden müssen.

5.10. Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch die Planung sind vorwiegend Grünland- und Ackerflächen sowie untergeordnet Gehölzstrukturen wie z.B. ein Knick betroffen. Ob der Knick erhalten werden kann, wird auf der Ebene des nachgeordneten Bebauungsplanes entschieden werden. Eine Entwidmung aus dem gesetzlichen Schutzstatus kann dadurch ausgeglichen werden, dass als Ausgleich ein Knick im Verhältnis 1 : 1 (bei einer Entwidmung mit einem Erhalt der Gehölze) oder im Verhältnis 1 : 2 (bei einer Entwidmung mit einer Knickbeseitigung) an einem geeigneten Standort angelegt wird.

5.11. Quellenverzeichnis

- Bundesnaturschutzgesetz, 2022;
- Landesnaturschutzgesetz, 2019;
- Landschaftsplan der Gemeinde Neu Duvenstedt, 2002;
- Landwirtschafts- und Umweltatlas (www.umweltdaten.landsh.de);
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II - kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde;
- Ministerium für Inneres, 2022: Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich; gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) vom 01.09.2021, in Kraft getreten am 07.02.2022;
- Ministerium für Inneres, 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht; gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR), IV 268 / V 531 - 5310.23, vom 09.12.2013, veröffentlicht im Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013, Ausgabe vom 23.12.2013, Nr. 52, S. 1170 - 1180;
- Nicolai, 1982: Fotoatlas der Vögel, Gräfe und Unzer GmbH, München.

6. Anlage

- PV-Studie, Stand: 2022

Die Begründung zum Flächennutzungsplan wurde am durch Beschluss der Gemeindevertretung gebilligt.

Neu Duvenstedt, den

Unterschrift/Siegel

.....
Claus Kuhr
- Bürgermeister -

Aufgestellt: Kiel, den

B2K
dn|ing

Architekten | Ingenieure | Stadtplaner