

35. Änderung des Flächennutzungsplans

Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Umweltbericht



Auftraggeber:

Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Fachbereich Planen, Bauen und Umwelt
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

Verfasser:

Landschaftsplanung **JACOB | FICHTNER**
Landschaftsarchitekten bdla
Ochsenzoller Straße 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 0 40 / 52 19 75 -0

A. Jacob

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Angelika Jacob, Landschaftsarchitektin
Marius Thybusch, B.Sc. Landschaftsarchitektur

Stand: 16.10.2024, ergänzt: 17.04.2025, 30.07.2025

INHALTSVERZEICHNIS

Umweltbericht	1
1 Einleitung	1
2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen.....	6
2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	6
2.2 Schutzgut Fläche	7
2.3 Schutzgut Boden.....	7
2.4 Schutzgut Wasser	8
2.5 Schutzgut Klima	9
2.6 Schutzgut Luft	9
2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	10
2.8 Schutzgut Landschaft.....	11
2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	12
2.10 Wechselwirkungen	12
3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	12
4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	13
5 Zusätzliche Angaben	14

1 Einleitung

Für die 35. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde *Henstedt-Ulzburg* wird entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

Bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung ist zu prüfen, welche voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB durch die Planung zu erwarten sind (Umweltprüfung).

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit der 35. Änderung des Flächennutzungsplans und der parallelen Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 158 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen geschaffen werden.

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 13 ha und umfasst den Geltungsbereich des parallel aufgestellten Bebauungsplanes 158 abzüglich der Verkehrsfläche des *Waldwegs* im Südosten.

Mit dem geplanten Vorhaben soll durch die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zur Versorgungssicherheit geleistet werden. Das Vorhaben folgt damit sowohl den Klimazielen der Bundesregierung als auch dem Ausbauziel des Landes Schleswig-Holstein für eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren-Energien-Anlagen an Land von mindestens 34 TWh bis zum Jahr 2030.

Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Der Änderungsbereich befindet sich an der Bundesautobahn 7 (BAB 7) südlich der Autobahnabfahrt Nr. 19 „Henstedt-Ulzburg“ im Nordwesten der Gemeinde *Henstedt-Ulzburg*. Der zu ändernde Bereich des Flächennutzungsplans besteht aus zwei separaten Flächen. Plangebietsfläche 1 liegt östlich der BAB 7 und umfasst landwirtschaftliche Flächen zwischen der Autobahn und der Autobahnabfahrt im Westen, einem Knick im Norden und dem *Waldweg* im Osten. Plangebietsfläche 2 liegt westlich der BAB 7 und wird im Norden von einem Wald, im Südwesten von einem Knick und im Osten von einem bewachsenen Wall zur Autobahn begrenzt.

Die Flächen sind im geltenden FNP als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Zukünftig sollen die gesamten Flächen als Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung „Solarpark“ ausgewiesen werden. Erschlossen ist der Änderungsbereich durch den

Waldweg (Fläche 1) bzw. durch einen unversiegelten Weg als Verlängerung der Straße *Im Rösch* (Fläche 2).

Im parallel erstellten Bebauungsplan werden die Nutzungen weiter differenziert.

Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 13 ha wird komplett als Sondergebiet ausgewiesen.

Es werden bisher baulich nicht genutzte, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen.

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Mensch	<u>§ 1 Abs. 4 Nr. 3 BNatSchG</u> Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. <u>§ 50 BImSchG</u> räumliche Trennung von Bereichen mit emissionsträchtigen Nutzungen und Bereichen mit immissionsempfindlichen Nutzungen	Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Erhalt der randlichen Gehölz- und Waldbestände Erhalt der Wegeverbindung <i>Waldweg</i> Blendgutachten
Fläche	<u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.	Nutzung eines als Potenzialfläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ausgewiesenen Bereichs (gem. Potenzialflächenanalyse) im Privilegierungskorridor entlang einer Bundesautobahn
Boden	<u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit ihre Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...). <u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. <u>§ 1 BBodSchG</u> nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen	Berücksichtigung von Bodenschutzmaßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplans Inanspruchnahme von naturraum- und regionaltypischen weit verbreiteten Böden, mit geringer Lebensraumfunktion Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
Wasser	<u>§ 1 WHG</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. <u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...).	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Vorflut auf der Ebene des Bebauungsplans Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Vorflut auf der Ebene des Bebauungsplans
Klima	<u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...). <u>§ 1 Abs. 5 BauGB</u> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.	Festsetzung von klimawirksamen Maßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplans Aufbau nachhaltiger Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen Festsetzung von klimawirksamen Maßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplans
Luft	siehe Schutzgut Mensch	
Tiere und Pflanzen	<u>§1 Abs. 2 Nr. 1 BauGB</u> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (...). <u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u>	Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Erhalt der randlichen Knick- und Waldbestände Anpflanzung von Feldhecken artenschutzrechtliche Prüfung

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	...und deren Berücksichtigung
	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (...) wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. <u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Erhalt der randlichen Knick- und Waldbestände Anpflanzung von Feldhecken artenschutzrechtliche Prüfung Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen artenschutzrechtliche Prüfung
Landschaft und Ortsbild	<u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</u> Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <u>§ 1 Abs. 6 BNatSchG</u> Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.	Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Erhalt der randlichen Knick- und Waldbestände Anpflanzung von Feldhecken als Eingrünung Berücksichtigung auf der Ebene des Bebauungsplans: Erhalt der randlichen Knick- und Waldbestände Erhalt der Wegeverbindung <i>Waldweg</i>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB</u> Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	ohne Relevanz

Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Die für das Bebauungsplanverfahren vorliegenden umweltrelevanten Untersuchungen werden auch für die Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplans herangezogen:

Untersuchungen

- Artenschutzfachbeitrag (LEGUAN, September 2024)
- Baugrunduntersuchung (BAUGRUND-LABOR LÜNEBURG, November 2022)
- Blendgutachten (SONNWINN, August 2023)
- Grünordnerischer Fachbeitrag (LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB|FICHTNER, Oktober 2024)
- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag (WAACK + DÄHN, April 2025)

Umweltrelevante Stellungnahmen

aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB und der Abstimmung mit den Nachbargemeinden nach § 2 (2) BauGB

- TENET TSO mit Hinweisen zum Schutzgut Fläche
- Landesamt für Umwelt mit Hinweisen zum Schutzgut Mensch
- Kreis Segeberg – SG Bodenschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Kreis Segeberg – SG Grundwasserschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser

Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurden keine umweltrelevanten Stellungnahmen abgegeben.

Aus der durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB liegen folgende Stellungnahmen vor:

- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein mit Hinweisen zum Schutzgut Mensch
- Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport SH – Referat IV 52 Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht mit Hinweisen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Kreis Segeberg - SG Abwasser mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Segeberg - SG Gewässerschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Segeberg - SG Bodenschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Die Autobahn GmbH des Bundes mit Hinweisen zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere und Wasser

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB ergingen keine Hinweise und Stellungnahmen.

Aus der durchgeführten erneuten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB liegen folgende Stellungnahmen vor:

- TENET TSO mit Hinweisen zum Schutzgut Fläche
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein mit Hinweisen zum Schutzgut Mensch
- Kreis Segeberg - SG Abwasser mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Segeberg - SG Gewässerschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Wasser
- Kreis Segeberg - SG Bodenschutz mit Hinweisen zum Schutzgut Boden
- Kreis Segeberg – Untere Naturschutzbehörde mit Hinweisen zu den Schutzgütern Fläche, Pflanzen und Tiere und Landschaftsbild

Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB ergingen folgende Hinweise und Stellungnahmen:

- Anwohner*in 1 mit Hinweisen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere
- Anwohner*in 2 mit Hinweisen zu den Schutzgütern Mensch, Wasser und Pflanzen und Tiere

Aus der durchgeführten 2. erneuten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB liegen folgende Stellungnahmen vor:

- Autobahn GmbH des Bundes mit Hinweisen zu den Schutzgütern Mensch, und Fläche

Im Rahmen der 2. erneuten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB ergingen folgende Hinweise und Stellungnahmen:

- Anwohner*in 1 mit Hinweisen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen

2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohn- und Erholungsfunktion

Angesichts der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen bestehen im Änderungsbereich selbst keine schutzbedürftigen Nutzungen, d.h. Flächen mit Wohnfunktion.

Südlich des Änderungsbereichs befindet sich eine alte Hofstelle mit potenzieller Wohnnutzung. Weitere landwirtschaftliche Höfe mit schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich weiter südlich mit einer Entfernung von etwa 150 m.

Für die Erholungsfunktion im weitesten Sinne ist der von Nord nach Süd verlaufende Waldweg von Bedeutung.

Vorbelastungen bestehen für das Schutzgut Mensch durch den Verkehrslärm und verkehrsbedingte Luftemissionen entlang der Bundesautobahn 7 (BAB 7) und den Autobahnzubringer *Kisdorfer Feld*.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Hinblick auf die Gebiete mit Wohnfunktionen sind keine wesentlichen Lärm- Wirkungen durch das Vorhaben absehbar, die zu Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Zu potenziellen negativen Auswirkungen durch Reflexionen durch die geplanten Module kann es für die Autobahnabfahrt und die südlich verlaufende Straße *Im Rösch* kommen.

Der auch für die Naherholung genutzte *Waldweg* bleibt einschließlich der qualitätsbildenden Knickbestände erhalten, so dass Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion nicht eintreten.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Maßnahmen zum Schutz/ Erhalt der Wohnfunktion und der Erholungsfunktion sind Gegenstand der Regelungen auf der nachfolgenden B-Plan-Ebene.

2.2 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Für das Gebiet liegt bisher kein qualifiziertes Planrecht vor.

In der Ausgangssituation unterliegen die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der Planung kommt es zu einer erheblichen Veränderung der Situation für das Schutzgut Fläche, da diese durch das Vorhaben erstmalig baulich in Anspruch genommen werden. Es werden dabei landwirtschaftliche Flächen überplant.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Entsprechende Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Planungsebene zu prüfen.

2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Betrachtungsraum finden sich naturraum- und regionaltypische und weit verbreitete Böden. Es wurde bei den Baugrunduntersuchungen sandig, humoser Mutterboden über Schmelzwassersanden angetroffen. Infolge wasserundurchlässiger unterlagernder Geschiebelehm- und Mergelschichten ist die Versickerung auf den Flächen nur erschwert möglich und es ergeben sich mäßige Sickerwasserraten.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden gilt infolge der guten Nährstoffverfügbarkeit als hoch bis sehr hoch. Die Bodenzahl liegt bei 45 Punkten und die Grünlandgrundzahl bei 47 Punkten. Die Böden besitzen eine hohe bis sehr hohe bodenfunktionale Gesamtleistung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die geänderten FNP-Darstellungen ergeben sich gegenüber dem Bestand Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen: der Vegetationsstandort, das Bodenleben und die natürliche Bodenfruchtbarkeit werden negativ beeinflusst.

Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet ausschließlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen betroffen. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind auf der nachfolgenden Planungsebene zu formulieren (Minimierung der Versiegelungsrate, Maßnahmen zum Bodenschutz, Kompensationsmaßnahmen etc.).

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Mit Ausnahme von knickbegleitenden Gräben sind im Änderungsbereich keine Oberflächengewässer vorhanden.

Bzgl. des Grundwassers liegen sowohl allgemeine Kenntnisse aus Bodenübersichtskarten als auch Ergebnisse aus den durchgeführten Baugrunduntersuchungen vor. Demnach handelt es sich bei Plangebietsfläche 1 um einen grundwasserfernen Standort. Für Plangebietsfläche 2 werden Grundwasserstände zwischen 4 dm bis < 8 dm unter Flur angegeben.

Aufgrund von bindigen Horizonten kann es jedoch bereichsweise zu Stauwasser kommen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der geänderten FNP-Darstellungen können sich gegenüber dem Bestand Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ergeben, da die entsprechenden Wassermengen nicht gleichmäßig im Boden versickern können. Bei Starkregenereignissen kann es zu Abflussspitzen und damit zur Gefahr eines Überlaufens auf die angrenzenden Flächen der BAB 7 kommen. Im Normalfall ist jedoch nicht von einem relevant erhöhten Oberflächenwasserabfluss auszugehen.

Das Risiko qualitativer Gefährdungen des Grundwassers infolge von Belastungen des Oberflächenabflusses und deren Versickerung ist angesichts der geringen Versickerungsraten des anstehenden Bodens als gering zu bewerten.

Oberflächengewässer sind durch die Änderung nicht betroffen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind differenzierte Festsetzungen zur Wasserbewirtschaftung, zum Grundwasserschutz und zum Schutz vor Überflutung bei Starkregenereignissen zu treffen.

2.5 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die klimatische Situation des Betrachtungsraumes ist durch die Lage in der freien Landschaft geprägt und wird durch die angrenzenden Knicks und Waldflächen sowie die umliegenden Straßenverkehrsflächen (BAB 7, Autobahzubringer Kisdorf-Feld) mitbestimmt. Es ist anzunehmen, dass auf den Acker- und Grünlandflächen sowie in den angrenzenden Waldgebieten eine gewisse Kaltluftproduktion stattfindet. Angesichts der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung mit nur geringem Gehölzanteil und den angrenzenden Straßenflächen kommt dem betrachteten Landschaftsausschnitt allerdings keine weitreichende besondere klimaökologische bzw. bioklimatische Bedeutung zu.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aus der Änderung der Flächennutzung von „Landwirtschaft“ in „Sondergebiet“ für Photovoltaik wird sich die klimaökologische Situation verändern. Die Verdunstung und damit auch der Beitrag zur ausgleichenden Kaltluftproduktion auf den Flächen werden reduziert. Angesichts der angrenzenden Gehölz- und Waldflächen sowie der gleichartigen landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung ist nicht zu erwarten, dass auf örtlicher Ebene eine relevante Verschlechterung der klimaökologischen Situation eintritt.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf der nachfolgenden Planungsebene sind Festsetzungen zu klimawirksamen Maßnahmen (Erhalt von Gehölzbeständen, Anpflanzungen, Begrünung der Modulflächen etc.) zu treffen.

2.6 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Mögliche Luftbelastungen ergeben sich in der Bestandssituation aus der zwischen den beiden Plangebietsflächen verlaufenden BAB 7 sowie den weiteren angrenzenden Straßen (Autobahzubringer *Kisdorf-Feld*, *Waldweg*).

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Menge an Luftbelastungen wird sich durch die Flächennutzungsänderung nicht verändern, da die Vorbelastungen aus der Bestandssituation unverändert bleiben und von Photovoltaikanlagen weder anlage- noch betriebsbedingt zusätzliche Belastungen ausgehen.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation sind Gegenstand der nachfolgenden Planungsebene.

2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Biotoptypen

Der Änderungsbereich stellt sich als Landschaft mit ausgedehnten intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen dar. Die Bundesautobahn 7 trennt die Flächen dabei das Plangebiet in eine östliche Plangebietsfläche 1 und eine westliche Plangebietsfläche 2.

Plangebietsfläche 1 wird von einer Ackerfläche und einem mäßig artenreichen Wirtschaftsgrünland eingenommen. Im Norden und Osten werden die landwirtschaftlichen Flächen von typischen Knicks eingfasst. Zur Autobahn besteht überwiegend kein Gehölzbestand.

Plangebietsfläche 2 weist ebenfalls ein mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland auf und wird allseitig von Gehölzbeständen umgrenzt: im Südwesten von einem Knick, im Nordwesten von einem Knick i.V. mit einem angrenzenden Waldbestand und zur Autobahn von einem gehölzbestandenen Lärmschutzwall.

Die Knicks und Feldgehölze haben eine besondere Bedeutung für den Naturschutz, wohingegen die Acker- und Grünlandflächen nur eine allgemeine Bedeutung haben.

Die Knicks unterliegen überwiegend dem gesetzlichen Biotopschutz. Flächige Schutzansprüche des BNatSchG bestehen nicht.

Fauna / Artenschutz

Als artenschutzrechtlich relevante Tierartengruppen sind für den Änderungsbereich Brutvögel und Fledermäuse zu erwarten. Die südlich des Änderungsbereichs befindlichen Stillgewässer kommen als Laichgewässer für Amphibien in Frage. Weitere streng geschützte Vertreter anderer Artengruppen sind mangels geeigneter Biotope nicht anzunehmen (LEGUAN, 2024).

Die randlichen Gehölzbestände bieten geeignete Habitate für diverse Brutvögel. Insgesamt konnten 16 Arten der Gilde der ungefährdeten Brutvogelarten der Gebüsche und sonstiger Gehölzstrukturen sowie 3 Arten der Gilde der ungefährdeten Brutvogelarten der halboffenen Standorte bzw. Ökotope nachgewiesen werden. Die Gilde der ungefährdeten Brutvogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände ist mit 2 Arten vertreten.

Die angrenzenden Waldflächen sowie die randlichen Knicks weisen ein hohes Potenzial für Fledermaushabitate auf. Bei den Untersuchungen konnten die Breitflügelfledermaus, der Großer Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie gelistet und damit streng geschützt.

Nach Auswertung von Fachgrundlagen bestehen im betrachteten größeren Landschaftsausschnitt keine Wanderrouen von Großsäugern.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Nutzungsänderung der Flächen zu rechnen.

Betroffen sind überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen mit nur allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut. In die bedeutsameren randlichen Gehölzbestände wird nicht eingegriffen.

Im Ergebnis der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung kommt es nicht zu Verstößen gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG, sofern in der verbindlichen Bauleitplanung und der sich anschließenden Objektplanung spezifische Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf der nachfolgenden Planungsebene sind entsprechende Maßnahmen zur Minimierung der Lebensraumverluste für die Tier- und Pflanzenwelt, zum Schutz der gesetzlich geschützten Biotope und der Waldflächen sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte zu formulieren.

2.8 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschaftsbild der Plangebietsfläche 1 ist durch eine weitläufige, relativ ebene landwirtschaftlich genutzte Fläche und die randlichen, teils überhälterreichen Knicks geprägt. Nach Westen wird das Landschaftsbild von der angrenzenden Autobahn und der Freileitung gestört und die Flächen sind von dort her einsehbar. Von Süden ist die Fläche nur eingeschränkt einsehbar.

Die deutlich kleinere Grünlandfläche der westlich der BAB 7 gelegenen Plangebietsfläche 2 ist allseitig von naturnahen Gehölzbeständen umgeben und nicht einsehbar. Die Freileitung ist hier ebenfalls ein deutlich erkennbares störendes Element in der Landschaft.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Nutzungsänderung kommt es der seit jeher als Acker/ Grünland wahrnehmbaren Fläche zu erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes, auch wenn für die Plangebietsfläche 1 größtenteils und für die Plangebietsfläche 2 allseitig eine Abschirmung vorhanden ist.

Aufgrund fehlender Eingrünung nach Westen werden die Anlagen auf der Plangebietsfläche 1 von der BAB 7 sowie von der Autobahnabfahrt deutlich wahrnehmbar sein.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung der randlichen Gehölzbestände sowie zur weitergehenden Eingrünung zu treffen.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Betrachtungsraum befindet sich weder in einem archäologischen Denkmalgebiet noch in einem archäologischen Interessengebiet. Weder innerhalb noch in der direkten Umgebung des Änderungsbereichs gibt es denkmalgeschützte Objekte. Insofern ergeben sich keine Betroffenheiten und keine schutzgutbezogenen Maßnahmen.

2.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungskomplexe mit schutzgutübergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Auf der Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans können für die Bauphase noch keine Angaben gemacht werden. Hier greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren (Bebauungsplan und Bauantrag), so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung vermieden werden können.

Die Erschließung, insbesondere für den Baubetrieb, ist über die öffentlichen Straßen gesichert.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Bewertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können noch keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Hinweise auf problematische Böden liegen nicht vor. Nutzungsbedingt sind keine problematischen Abfälle absehbar.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können noch keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Nutzungsänderung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen ausgeht.

4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Ziel einer Alternativenprüfung ist, anhand unterschiedlichster Kriterien einen geeigneten Standort zu wählen, bei dem zeitgleich die Auswirkungen auf Natur und Landschaft möglichst gering ausfallen. Bei der Abwägung von Planungsvarianten für die Ausweisung als Sonderbaufläche für einen Solarpark geht es dabei vor allem um Standortalternativen. Kriterien sind insbesondere die Betroffenheit von Schutzgebieten, anderen geschützten Landschaftselementen und Flächen des Biotopverbunds sowie die Vermeidung von Konflikten mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen. Entscheidend sind ebenfalls Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Mensch/ Gesundheit.

Diese Abwägung wurde bereits in der „Potenzialflächenanalyse zur Eignung für Solar-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Henstedt-Ulzburg“ getroffen. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass sich der größere Teil des Gemeindegebietes nicht für den Bau von Solar-Freiflächenanlagen eignet. Flächen zur Etablierung von Solar-Freiflächenanlagen befinden sich nördlich von *Henstedt*, zwischen den Ortsteilen *Henstedt* und *Rhen*, östlich der möglichen Siedlungserweiterung am *Beckershof* sowie an der Autobahnabfahrt *Henstedt-Ulzburg* und südlich der möglichen Gewerbeflächenenerweiterung. Nur eine kleine Fläche des Gemeindegebietes an der Autobahnabfahrt *Henstedt-Ulzburg* (eine Teilfläche der gewählten Plangebietsfläche) fällt unter die Definition des Privilegierungskorridors (vgl. Potenzialanalyse Gemeinde Henstedt-Ulzburg, 2023).

Die gewählte Fläche für die Flächennutzungsplanänderung ist ausreichend dimensioniert und gut erschlossen. Infolgedessen stellt sich Fläche der 35. FNP-Änderung als gut geeignete Fläche für die Ausweisung als Sondergebiet dar.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Umnutzung als Solarpark wäre damit nicht möglich.

Für die Entwicklung der Umwelt-Schutzgüter ergäben sich keine Unterschiede zur Bestandssituation.

5 **Zusätzliche Angaben**

Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die Prognose der Umweltauswirkungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung erfolgt unter Einbeziehung der bereits für den B-Plan erstellten Fachgutachten zu den Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere. Die darin verwendeten Verfahren entsprechen dem jeweiligen Wissensstand und den einschlägigen Fachvorschriften.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen für die vorbereitende Bauleitplanung keine Kenntnislücken vor.

Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Da erst der Bebauungsplan rechtsverbindliche Festsetzungen enthält und auf einen unmittelbaren Vollzug angelegt ist, werden Maßnahmen zur Überwachung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachfolgender Genehmigungsverfahren geprüft. Diese dienen ggf. zugleich der Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind auf der Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung daher nicht vorgesehen.

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 35. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde *Henstedt-Ulzburg* werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für einen Solarpark geschaffen.

Auf der Grundlage der bereits für den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 158 vorliegenden vertiefenden Untersuchungen zu den Schutzgütern Mensch (Blendwirkung), Boden und Wasser (Baugrund, wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag) sowie Pflanzen und Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Artenschutz) wurde eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und -bewertung aller Schutzgüter vorgenommen und es wurden die vorhabenspezifischen Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und bewertet.

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich durch die Nutzungsänderung für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Landschaftsbild und Pflanzen & Tiere. Bei den anderen Schutzgütern entsteht auf der Betrachtungsebene des Flächennutzungsplans keine

Eingriffsrelevanz. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Schutzgüter sind auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene zu konkretisieren und sicherzustellen.

Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung sind nicht aufgetreten. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.