

Teil II: Umweltbericht

für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes

- für das Gebiet „Südlich und nördlich der Straße Rheinhorn,
östlich und westlich der Dorfstraße, westlich der Straße Lindener Koog
und nördlich der Straße Ziegeleiweg“ -

Gemeinde Süderheistedt
Ortsteil Hagen
Kreis Dithmarschen



Erstellt:
Geändert gemäß Beteiligungsverfahren:

12.05.2026

Stand des Verfahrens nach BauGB:

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentl. Belange	Formelle Beteiligung der Öffentlichkeit	Formelle Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentl. Belange	Erneute Beteiligung	Satzungsbeschluss
§ 3 (1)	§ 4 (1)	§3 (2)	§ 4 (2)	§ 4a (3)	§ 10
✓	✓	✓	✓		

Auftraggeber:**Gemeinde Süderheistedt**

über das Amt Kirchspielslandgemeinden Eider
Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1
25779 Hennstedt

Auftragnehmer:**ALSE GmbH**

Geschäftsführung:

Nanette Kober

Dorfplatz 3

24238 Selent

Tel.: 04384 / 59740

E-Mail: planung@alse.dewww.alse.de

Bearbeitung:

B. Sc. L. Jenzen

M. Sc. N. Kober

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
1.1 Anlass	3
1.2 Lage des Plangebietes im Raum.....	3
1.3 Vorhabenbeschreibung	5
1.4 Ziele des Umweltschutzes	7
1.4.1 Fachgesetzliche Ziele.....	7
1.4.2 Fachplanerische Ziele	8
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	16
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	16
2.1.1 Schutzgut Fläche	17
2.1.2 Schutzgut Boden	19
2.1.3 Schutzgut Wasser	23
2.1.4 Schutzgut Klima und Luft.....	25
2.1.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	28
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	37
2.1.7 Schutzgut Mensch, einschließlich menschl. Gesundheit	38
2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	40
2.1.9 Kumulative Wirkungen mit anderen Planvorhaben.....	41
2.1.10 Zusammenfassende Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen	42
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	44
3. Beachtung der Eingriffsregelung	44
3.1 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	44
3.1.1 Schutzgut Fläche	45
3.1.2 Schutzgut Boden	45
3.1.3 Schutzgut Wasser	46
3.1.4 Schutzgut Klima und Luft.....	47
3.1.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	47
3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	48
3.1.7 Schutzgut Mensch, einschließlich menschl. Gesundheit	48
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	49

4. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	49
5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	49
7. Allgemein verständliche Zusammenfassung	50
Quellen.....	52
Beschluss über die Begründung	54



1. Einleitung

1.1 Anlass

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde *Süderheistedt* stammt aus dem Jahr 1979 und wurde seitdem in drei Änderungsverfahren fortgeschrieben. Mit der Eingemeindung des Ortsteils *Hägen* im Jahr 2009 kam ein Bereich hinzu, für den bislang keine Darstellungen im Flächennutzungsplan vorliegen. Damit besteht eine planungsrechtliche Lücke, die nun durch die vorliegende Planänderung geschlossen werden soll.

Primärer Planungsanlass ist die vorgesehene Errichtung einer großflächigen Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage im Ortsteil *Hägen* (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 6). Ziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie zu schaffen. Darüber hinaus ist ein Gebiet für Windenergie ausgewiesen, welches bereits durch mehrere Windkraftanlagen geprägt ist. Damit leistet die Gemeinde nicht nur einen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz, sondern auch zur Stärkung der regionalen Energieversorgung. Photovoltaik und Windenergieanlagen dieser Größenordnung sind ein wesentlicher Bestandteil der landes- und bundesweiten Klimaziele. Die Gemeinde *Süderheistedt* beteiligt sich somit aktiv an diesem Prozess.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes (nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und nach § 1a BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB). Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung und wird hiermit bereitgestellt.

1.2 Lage des Plangebietes im Raum

Der Ortsteil *Hägen* bildet zusammen mit dem Ortsteil *Süderheistedt* die Gemeinde *Süderheistedt*. Diese liegt im östlichen Teil des Kreises Dithmarschen in Schleswig-Holstein, in der *flachen Eider-Treene-Niederung*, etwa 5 km nordöstlich der Kreisstadt *Heide*. Der Ortsteil *Hägen* liegt dabei nördlich vom Ortsteil *Süderheistedt* (Abbildung 1) und umfasst eine Fläche von ca. 285 ha. Die Gemeinde liegt verkehrsgünstig an den Landesstraßen L150 und L269 und dient als Wohngemeinde für zahlreiche Pendler in Richtung *Heide*. *Süderheistedt* ist eine amtsangehörige Gemeinde im Amt *Kirchspielslandgemeinden Eider*, mit Verwaltungssitz in *Hennstedt*. Der Naturraum wird durch die *Heide Itzehoer Geest* geprägt. Diese Niederung ist eine typische Kulturlandschaft mit geringen Geländehöhen (ca. 5 m über NHN), moorigen

Niederungen und landwirtschaftlich genutzten Flächen (Abbildung 2).

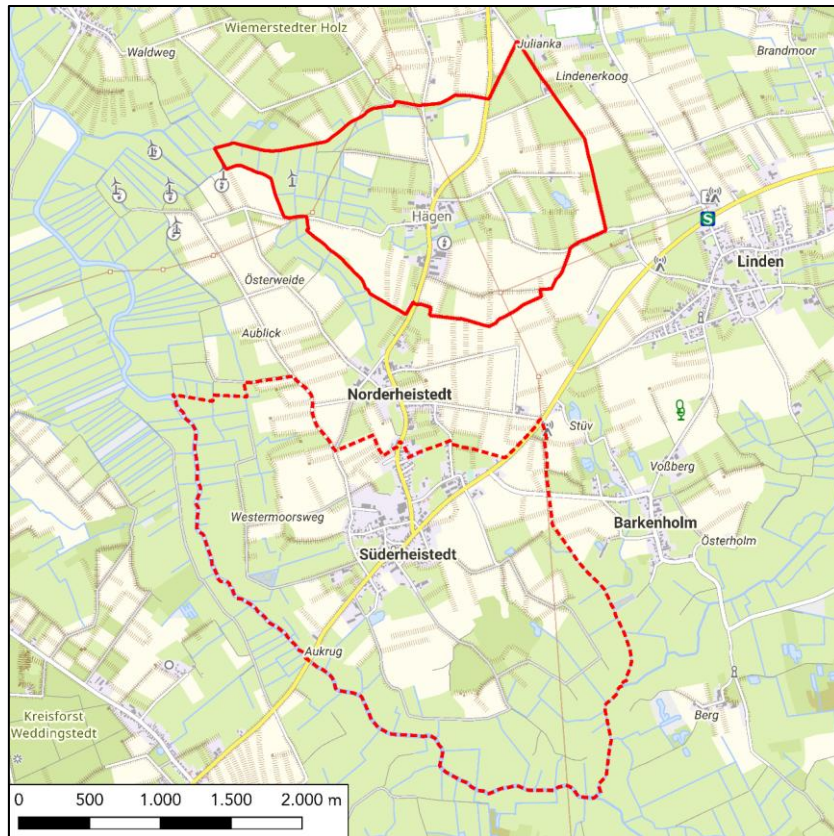


Abbildung 1: Lage des Ortsteils Hagen im Raum (rot umrandet, Ortsteil Süderheistedt – gestrichelte rote Umrandung) (© GeoBasis-DE/ BKG 2025 CC BY 4.0)



Abbildung 2: Plangebiet, Ortsteil Hagen (rot umrandet) (Luftbild: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

1.3 Vorhabenbeschreibung

Mit der Neuaufstellung des F-Planes für den Ortsteil *Hägen* schafft die Gemeinde *Süderheistedt* die Grundlage für eine geordnete und nachhaltige Siedlungs- und Nutzungsentwicklung (Abbildung 3). Der Flächennutzungsplan gewährleistet Transparenz und Planungssicherheit für Bürgerinnen und Bürger, Investoren und Fachbehörden. Er bildet die Grundlage für nachfolgende Bauleitplanungen und fungiert als zentrales Steuerungsinstrument für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung der Gemeinde.

Die Art der Nutzung wird im Flächennutzungsplan überwiegend entsprechend der bereits bestehenden tatsächlichen Nutzung dargestellt. Nur in geringem Umfang sind Darstellungen vorgesehen, die vom aktuellen Bestand abweichen. Hierzu zählen insbesondere Flächen, die zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten – etwa für Agri-Photovoltaikanlagen oder Windenergie – eröffnen. Diese geplanten Nutzungsänderungen können potenziell zu erheblichen Umweltveränderungen führen.

Innerhalb des etwa 285 ha großen Geltungsbereichs wird der überwiegende Anteil durch landwirtschaftliche Freiflächen geprägt und spiegelt damit die überwiegend ländliche Struktur des Ortsteils wider (Tabelle 1).

Tabelle 1: Flächenbilanz

Bruttoflächen	Fläche in ha
Flächen für Landwirtschaft - davon Nutzungszweck Agri-PV -	281,60 ha - 43,40 ha -
Straßenverkehrsflächen	1,13 ha
Wasserflächen (Biotopflächen)	1,16 ha
Waldflächen	0,82 ha
Vorflut	0,89 ha

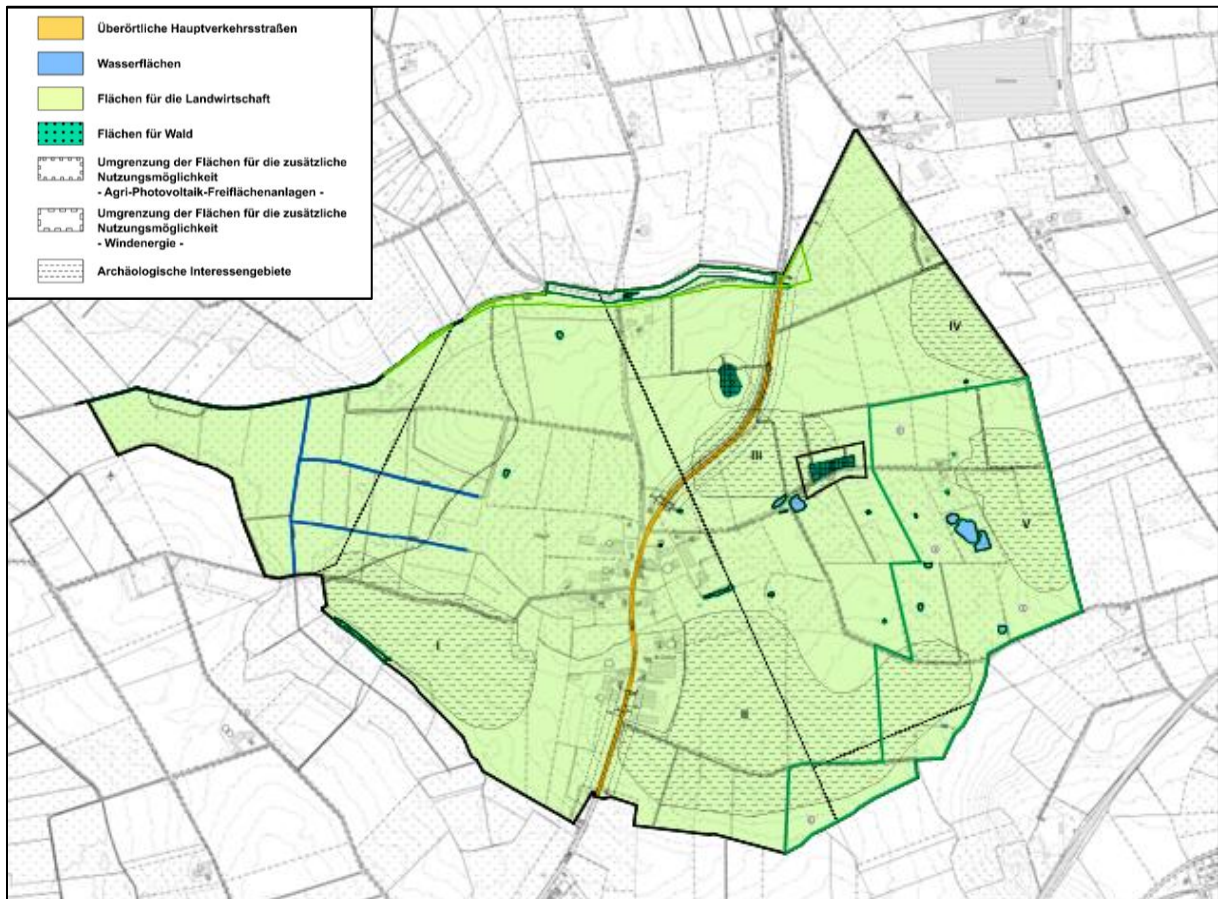


Abbildung 3: Planzeichnung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Süderheistedt (Planverfasser: Planungsgruppe Stellbrink; Vorentwurf, Stand April 2026)

1.4 Ziele des Umweltschutzes

1.4.1 Fachgesetzliche Ziele

Die fachgesetzlichen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich u.a. aus nachfolgend genannten Gesetzen und Gesetzesgrundlagen.

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1 Abs. 5	Verantwortung gegenüber künftigen Generationen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7	Berücksichtigung der Umweltbelange
§ 1a Abs. 2	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
§ 1a Abs. 3	Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs in der Abwägung
§ 1a Abs. 5	Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1	Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
§ 2	Verwirklichung der Ziele
§ 13	Vermeidung / Ausgleich oder Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen
§ 15	Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen
§ 39	Allgemeiner Artenschutz
§ 44	Besonderer Artenschutz

Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)

§ 1	Regelungsgegenstand dieses Gesetzes; Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt
§ 2	Zuständigkeiten, Aufgaben und Befugnisse, vertragliche Vereinbarungen, Zusammenarbeit der Behörden;
§ 8	Eingriffe in Natur und Landschaft
§ 9	Verursacherpflichten, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen
§ 21	Gesetzlich geschützte Biotope
§ 27	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf geschützten Flächen

Darüber hinaus geben die folgenden Gesetzesgrundlagen weitere Ziele vor:

- Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie)
- EU-Vogelschutzrichtlinie
- EU- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EU-HWRM-RL)
- EU-Bodenschutzstrategie
- Kulturschutzgesetz (KGSG)
- Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- EU-Richtlinie zur Luftqualität und saubere Luft für Europa
- EU-Richtlinie über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm
- Bundes – Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes – Bodenschutz – und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG)
- Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Landesdenkmalschutzgesetz (DSchG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG)

1.4.2 Fachplanerische Ziele

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. In Schleswig-Holstein stehen mit dem Landesentwicklungsplan und dem Regionalplan zwei Raumordnungspläne zur Verfügung. Im Landesentwicklungsplan sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung festgelegt, die für das gesamte Land einschließlich des Küstenmeers gelten. Die drei Regionalpläne konkretisieren diese Vorgaben und berücksichtigen hierbei regionale Besonderheiten (MILIG 2021). Darüber hinaus wurden in drei Landschaftsrahmenplänen die überörtlichen (regionalen) Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes dargestellt. Sie erlangen eine auf der Ebene der Raumordnung angesiedelte Verbindlichkeit und sind bei Planungen zu berücksichtigen (MELUND 2020).

Nachfolgend aufgeführte Entfernungsangaben beziehen sich auf die minimale Entfernung zur Gemeindegrenze.

Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021)

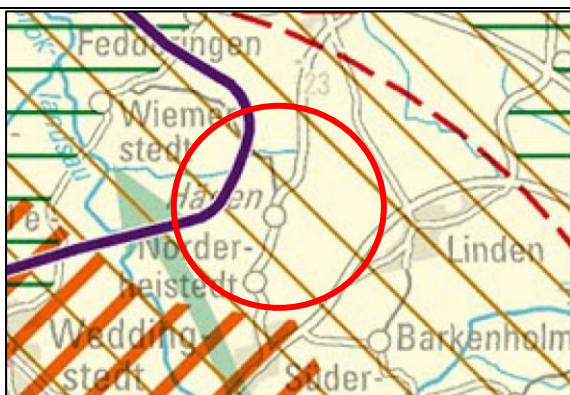


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (2021), roter Kreis markiert Lage des Plangebietes

- Lage im ländlichen Raum (gelber Hintergrund)
- Plangebiet befindet sich im Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (braune Schraffur)
- Leitungsnetz Strom liegt im Plangebiet (lila Linie)

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. Auf der Basis von interkommunal abgestimmten Entwicklungskonzepten sollen eine gemeinsame touristische Infrastrukturplanung sowie die Anbindung und die Erschließung dieser Gebiete mit öffentlichen Verkehrsmitteln angestrebt werden (vgl. Landesentwicklungsplan, S. 304). In den betroffenen Gebieten für Agri-PV und Windenergie sind weder touristische Infrastrukturen noch besondere Erholungs- oder Freizeitnutzungen vorhanden. Die vorhandenen Wege werden nur selten frequentiert, sodass Beeinträchtigungen für die allgemeine Öffentlichkeit kaum zu erwarten sind.

Geplante Vorhaben im Rahmen der Neuaufstellung des F-Planes (Agri-PV & Windenergie) stehen nicht im Widerspruch zum gültigen Landesentwicklungsplan.

Regionalplan Planungsraum Schleswig-Holstein Süd-West (2005)



- Lage im ländlichen Raum (beigefarbener Hintergrund)
- teilweise Lage im Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz (blau gestrichelte Linie)
- Lage angrenzend an ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (grüne waagerechte Schraffur)
- Bundesstraße mit höhenfreier Anschlussstelle verläuft durch das Plangebiet (schwarze Linie)

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum IV (2005), roter Kreis markiert ungefähre Lage des Plangebietes



Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplan für den Planungsraum III – West (2025), roter Kreis markiert ungefähre Lage des Plangebietes

- Im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans (2025) liegt ein Teil eines Vorranggebietes für Repowering im westlichen Bereich des Plangebietes (schwarze Schraffur)
- Auch der Regionalplan Wind Planungsraum III stellt die schwarz gestreifte Fläche als Vorranggebiet Repowering dar

Lt. Regionalplan sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz ausgewiesen, um die Trinkwasserversorgung sowie den Wasserhaushalt, insbesondere des Grundwassers, nachhaltig zu sichern. Mit dieser Darstellung sind über den allgemeinen gesetzlichen Rahmen hinaus keine besonderen Nutzungseinschränkungen verbunden (vgl. Regionalplan Planungsraum IV, 2020, S. 34). Für Planvorhaben ist die Wasserschutzgebietsverordnung Lindens zu berücksichtigen. Außerdem sind ressourcenschonende Nutzungen anzustreben.

In Teilen des Vorranggebietes für Repowering sind im Flächennutzungsplan Flächen für Windenergie vorgesehen.

Geplante Vorhaben stehen unter Berücksichtigung der Wasserschutzgebietsverordnung nicht im Widerspruch zum gültigen Regionalplan.

Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2020)



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan PR III Hauptkarte 1 (2020), rote Umrandung markiert ungefähre Lage des Plangebietes

- Lage teilweise innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes (Abbildung 7, senkrechte blaue Schraffur)
- Verbundachse für Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems grenzt an das Plangebiet (Abbildung 7, grüne Schraffur)
- Wald in ca. 300 m Entfernung (Abbildung 7, hellgrüne Fläche)

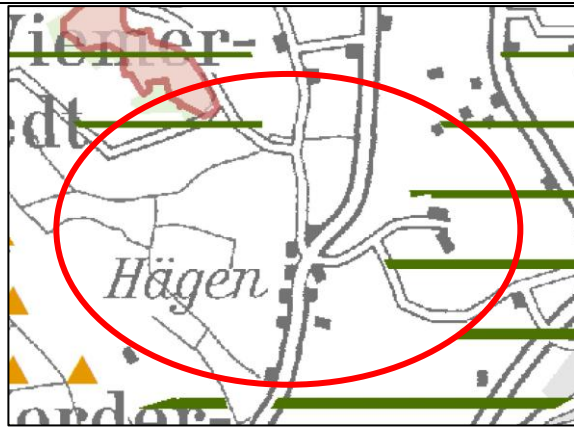


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan PR III Hauptkarte 2 (2020), rote Umrandung markiert ungefähre Lage des Plangebietes

- Lage anteilig innerhalb einer Knicklandschaft (Abbildung 8, grüne waagerechte Schraffur)
- ca. 300 m Entfernung zu einem Landschaftsschutzgebiet (Abbildung 8, rote Fläche)



Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan PR III Hauptkarte 3 (2020), rote Umrandung markiert ungefähre Lage des Plangebietes

- Lage anteilig innerhalb von Flächen mit klimasensitivem Boden (Abbildung 9, beige Fläche)

Trinkwasserschutzgebiete umfassen das gesamte unterirdische Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage. In den durch die Trinkwasserschutzgebietsverordnung festgesetzten Bereichen werden bestimmte Gebote, Duldungs- und Handlungspflichten erlassen, um die zur Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasservorkommen zu schützen. Das Wasserschutzgebiet Linden liegt in der Schutzzone III. Für geplante Vorhaben (wie der Errichtung einer Agri-PV-FFA) ist die Wasserschutzgebietsverordnung Linden zu berücksichtigen.

Der OT Hägen liegt anteilig innerhalb einer Knicklandschaft. Vorhaben sind so zu planen, dass Knicks, Knickwall und Schutzstreifen weder beseitigt noch in ihrer ökologischen Funktion beeinträchtigt werden; erforderliche Ausnahmen und etwaige Knickverlegungen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Geplante Vorhaben stehen nicht im Widerspruch zum gültigen Landschaftsrahmenplan, sofern die Wasserschutzgebietsverordnung berücksichtigt und die Knicklandschaft

erhalten wird.

Ein Landschaftsplan liegt für den Ortsteil *Hägen* in der Gemeinde *Süderheistedt* nicht vor. Ein Flächennutzungsplan besteht bisher nicht und wird im Zuge dieser Planung neu aufgestellt. Neben den rechtsgültigen B-Plänen wird zurzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6, mit dem Ziel, den Neubau einer Agri-PV-Anlage zu realisieren, aufgestellt.

Darüber hinaus bestehen weitere Vorgaben in Beziehung auf (europäische) Schutzgebiete, geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sowie Ökokonto- und Ausgleichsflächen.

(Europäische) Schutzgebiete

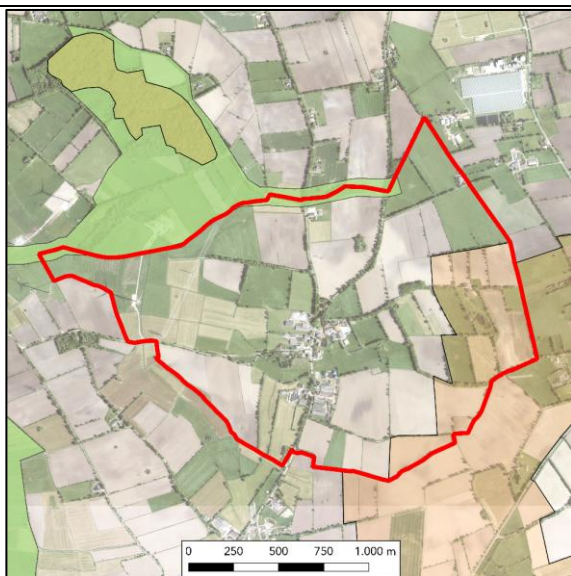


Abbildung 10: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zum Landschaftsschutzgebiet (orange) und Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems (hellgrün) (MEKUN 2026)

- **Biotopverbundsystem** „*Wiemerstedter Holz und Wiemerstedter Strom*“ zum Teil im Plangebiet und nordwestlich davon (hellgrün)
- Lage des Plangebietes zu einem kleinen Teil südöstlich innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes** „*Nordergeest*“ (orange)
- In ca. 300 m Entfernung nordwestlich vom Plangebiet befindet sich das **Landschaftsschutzgebiet** „*Wiemerstedter Gehölz*“ (orange)
- **FFH- und EU-Vogelschutz-Gebiete** liegen mind. 3,3 km vom Plangebiet entfernt und sind daher nicht auf der Karte dargestellt

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb von Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebiet & Biotopverbundsystem), jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten. Das Landschaftsschutzgebiet sowie auch die Biotopverbundachse wurden in die Planzeichnung der Neuaufstellung des F-Planes übernommen. Die Kreisverordnungen regeln Verbote, Genehmigungspflichten sowie die Voraussetzungen für Ausnahmen.

Die Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) (vgl. Abbildung 10) stellt ein Abwägungskriterium nach dem PV-Erlass (2024) dar, für welches ein fachliches Genehmigungserfordernis besteht. „Nach der Schutzgebietsverordnung zum LSG *Nordergeest* vom 03.05.2022 sind Solar-Freiflächenanlagen im LSG „zulässig bis zu einer für die Errichtung von Solarmodulen und zugehörigen technischen Anlagen von Baugrenzen umfassten Fläche von 4 ha“. Da das Flurstück 9 (Flur 2, Gemarkung *Hägen*), das einzige im LSG

gelegene Flurstück ist, dass von der PV-Anlage überplant wird und nur eine amtliche Flächengröße von 3,7363 ha aufweist, ist die PV-FFA dort zulässig, ohne dass ein Antrag auf Ausnahme gestellt werden muss.“ (vgl. Mail von Herrn Schöne (UNB) an Frau Gudewill (Firma sunfarming) am 11.04.2025)

Geschützte Biotope nach der Landesbiotopkartierung (2024)

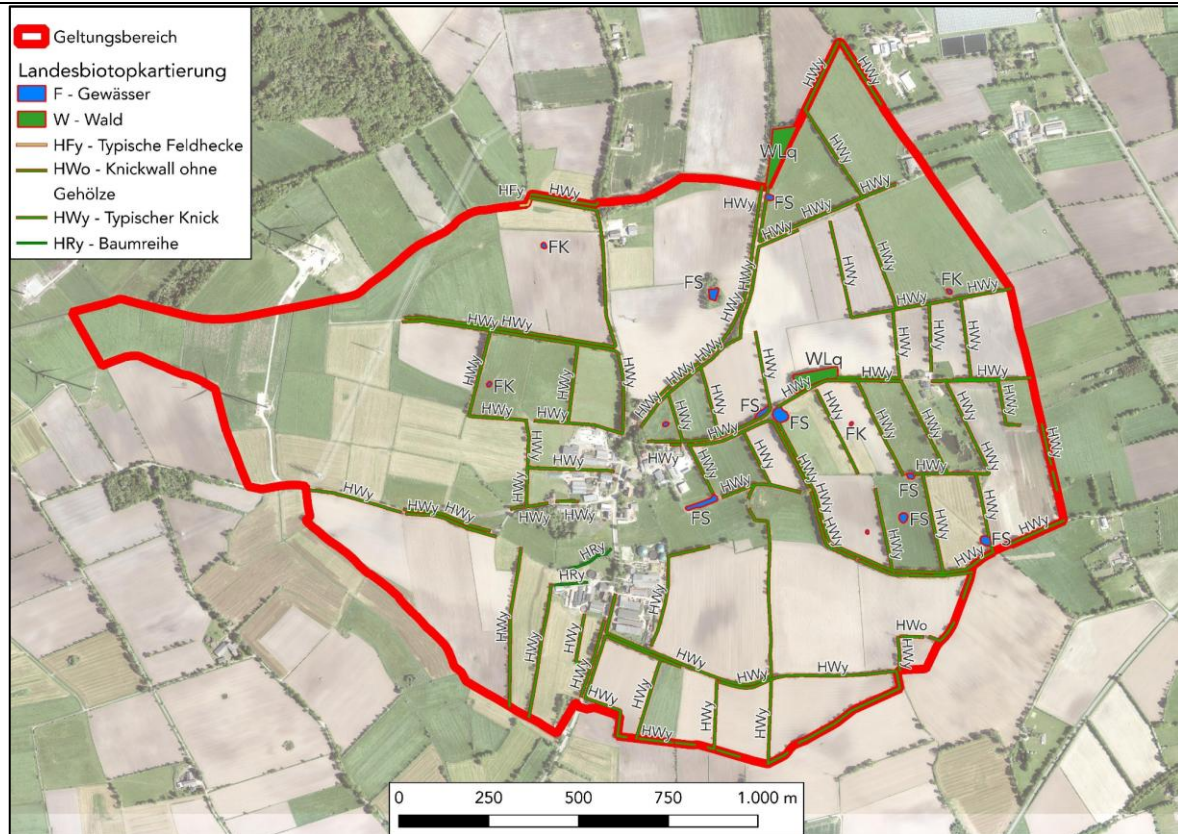


Abbildung 11: Ausschnitt aus der Landesbiotopkartierung (Plangebiet rot umrandet) (Luftbild: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

- In der Landesbiotopkartierung wurden im Plangebiet zahlreiche Knicks erfasst (Biototyp HW, geschützt nach § 30 BNatSchG & § 21 LNatSchG).
- Auf der nördlichen Grenze des Plangebiet liegt eine ebenfalls nach § 30 BNatSchG & § 21 LNatSchG geschützte *Typische Feldhecke* (HFy).
- Im Plangebiet befinden sich einige als Wertbiotop klassifizierte Baumreihen.
- Zusätzlich wurden im Plangebiet mehrere *Stillgewässer* (Biototyp FS, geschützt nach § 30 BNatSchG & § 21 LNatSchG) und *Kleingewässer* (Biototyp FK, geschützt nach § 30 BNatSchG & § 21 LNatSchG, als Wertbiotop klassifiziert) erfasst.
- Im Plangebiet und angrenzend an das Plangebiet wurde *Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten* erfasst (WLq, als Wertbiotop bzw. LRT 9190 klassifiziert).
- Im Wertgrünlandverzeichnis des MEKUN ist im Plangebiet kein Wertgrünland erfasst.

Es befinden sich geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG im Plangebiet. Maßnahmen, die eine Zerstörung oder eine sonstige erhebliche oder dauerhafte Beeinträchtigung verursachen können, sind verboten. Befreiungen von

diesen Verboten können gemäß § 67 BNatSchG erteilt werden; Ausnahmen für Knicks und Kleingewässer sind nach § 30 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 3 LNatSchG möglich.

Zusätzlich wurde im Zuge der Neuaufstellung des F-Plans eine Biotoptypenkartierung des Ortsteils *Hägen* durchgeführt. Die Ergebnisse sind der beiliegenden Biotopkarte zu entnehmen.

Ökokonto- und Ausgleichsflächen

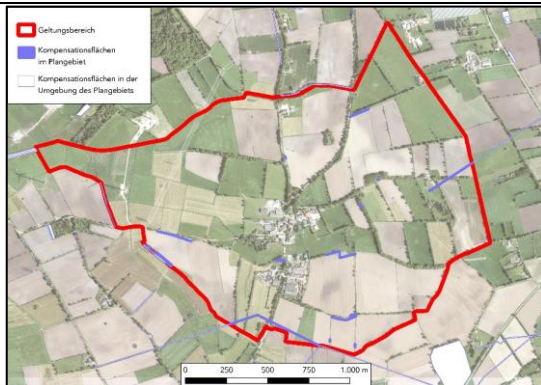


Abbildung 12: Plangebiet (rot) und Kompensationsflächen (blau) (MEKUN 2026, Luftbild: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

- Im Plangebiet liegen keine Ökokontoflächen
- Im Plangebiet befinden sich 20 Kompensationsflächen sowie 4 Teilbereiche von Kompensationsflächen

Innerhalb des Plangebiets sind keine Ökokontoflächen, aber mehrere Kompensationsflächen vorhanden. Die Ausgleichsflächen sind rechtlich über gemeindliche Satzungen (Bebauungspläne), über Auflagen in Genehmigungen des Kreises oder im Rahmen von Planfeststellungsverfahren festgesetzt. Sie dürfen im Zuge der Durchführung von Vorhaben nicht beeinträchtigt oder in ihrer Funktion eingeschränkt werden.

Archäologische Interessengebiete

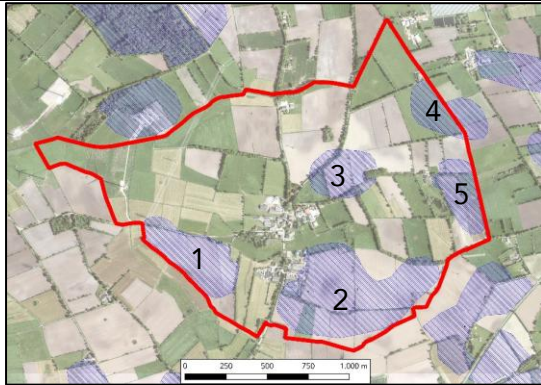


Abbildung 13: Plangebiet (rot) und Archäologische Interessengebiete (blau) (ALSH 2025, Luftbild: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

- Im Plangebiet liegen fünf Archäologische Interessengebiete (Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 des Amts Kirchspielslandgemeinden Eider, Kreis Dithmarschen, Gemeinde Hägen mit Grabhügeln, Urnengräberfeldern sowie Steinfunden)

Innerhalb des Plangebiets befinden sich fünf Archäologische Interessengebiete. Diese werden nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen. Werden während Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist die Denkmalschutzbehörde gemäß § 15 DSchG unverzüglich zu informieren. Darüber hinaus sind Tiefbauarbeiten innerhalb der Interessensgebiete mit dem Archäologischen Landesamt abzustimmen.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung des Bestandes sowie die Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt auf Basis folgender Dokumente sowie ergänzender Recherchen.

- Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde *Süderheistedt* – Neuaufstellung Ortsteil *Hägen* (Planungsgruppe Stellbrink, Stand: Mai 2026)
- MEKUN 2026: Umweltportal SH
- MEKUN: Landesbiotopkartierung 2014-2021
- DANord
- Hochwasserkarten Schleswig-Holstein (Umweltanwendungen SH)
- Klimareport Schleswig-Holstein (2023)
-

Die Umweltprüfung beschränkt sich auf Inhalt und Detaillierungsgrad der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans, dabei wird die Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereiches der beabsichtigten Planung gegenübergestellt. Als vorbereitender Bauleitplan sieht der Flächennutzungsplan keine parzellengenauen Festlegungen vor. Solche Detailplanungen – etwa zu Baufeldern, Erschließungsmaßnahmen und Grünflächen – sind erst in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplänen) oder bei vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren vorgesehen. Die Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung ist dementsprechend auf diese Ebenen verlagert.

Detaillierte Aussagen zu Art und Umfang potenzieller Umweltauswirkungen sind daher auf F-Plan-Ebene meist noch nicht möglich. Die möglichen Umweltauswirkungen der Planänderung werden stattdessen verallgemeinernd beschrieben und in *erheblich/nicht erheblich* eingestuft. Erhebliche Auswirkungen beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Schutzgütern und erfordern Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen

(vgl. Kap. 3.1). Die Erheblichkeitseinstufung erfolgt anhand von Kriterien wie Wahrscheinlichkeit des Eintritts, Umfang, Intensität, Dauer und Umkehrbarkeit der Umweltauswirkung. Bewertet werden direkte, indirekte, sekundäre, kumulative sowie kurz-, mittel- und langfristige, ständige oder vorübergehende, positive und negative Auswirkungen. Beeinträchtigungen geringer oder sehr geringer Bedeutung liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Die konkrete Ausgestaltung nachfolgender Detailplanungen kann Umweltauswirkungen ganz oder teilweise vermeiden oder ausgleichen.

2.1.1 Schutzgut Fläche

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Nutzungsart	- Flächen für die Landwirtschaft (ca. 281,60 ha)	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes größtenteils erhalten. - Agri-Photovoltaik und Windenergie ermöglichen eine weiterhin primäre landwirtschaftliche Nutzung; lediglich für Zufahrtswege, Fundamente, Aufständungen, Kranstellflächen und Nebenanlagen wird ein vergleichsweise geringer Flächenanteil aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgelöst.	-
	- Bebaute Flächen im Ortskern	- Bleiben bestehen, werden aber nicht im Rahmen der Aufstellung des F-Planes ausgewiesen.	-
	- Windkraftanlagen	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes als <i>umgrenzte Fläche für die zusätzliche Nutzungsmöglichkeit Windenergie</i> gesichert.	
	- Waldflächen (0,82 ha)	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes erhalten und gesichert.	-
	- Straßenverkehrsflächen (1,13 ha)	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes erhalten.	-

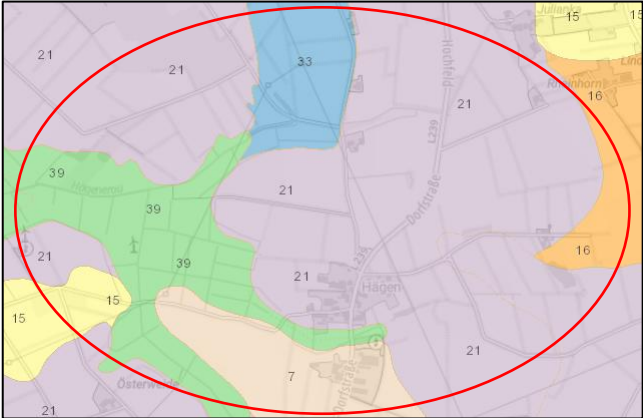
	- Wasserflächen (Biotopflächen) (1,16 ha)	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes erhalten und gesichert.	-
	- Vorflut (0,89 ha)	- Werden im Rahmen der Aufstellung des F-Planes erhalten.	-
Bodenversiegelung	- Bodenversiegelung ist im Bereich der Verkehrsflächen sowie im Bereich des Ortskernes vorhanden	- Durch geplante Nutzungsmöglichkeiten wie Agri-PV (ca. 39 ha) oder Windenergie (ca. 42 ha) ergeben sich baubedingte Neu-Versiegelungen. Auch wenn die bodenrelevanten Ökosystemdienstleistungen nicht beeinträchtigt werden, stellt die Versiegelung dennoch einen auf Genehmigungsebene auszugleichenden Eingriff dar.	+
Gesamteinschätzung	Gemäß § 1a Absatz 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Eingriff ins Schutzgut Fläche ist insgesamt im Verhältnis gering aber dennoch als erheblich zu bewerten. Für überplante Flächen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten.		+

Legende:

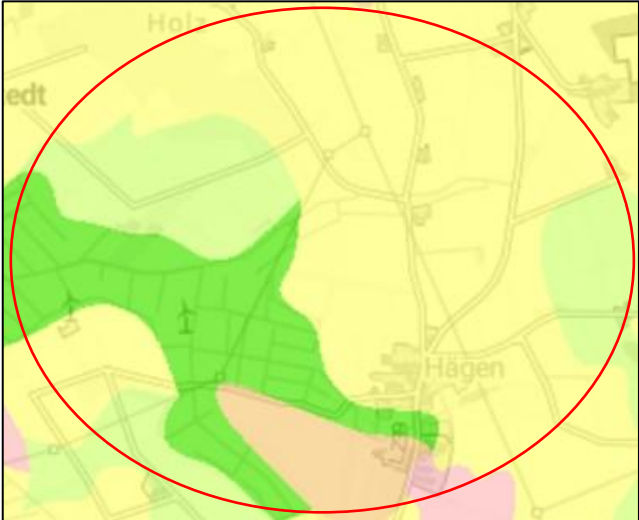
- * = Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
- ** = Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
- *** = Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
- + = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.1)
- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.



2.1.2 Schutzgut Boden

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
<p>Bodentyp</p>	 <p>(Quelle: Bodenübersichtskarte SH 1: 250.000, MEKUN 2026, roter Kreis markiert ungefähre Lage des Plangebietes)</p> <p>- Im Ortsteil Hägen dominiert Pseudogley (lila). Im Osten schiebt sich ein kleiner Bereich des Pseudogley-Podsols (orange) hinein, im Westen begleitet Niedermoor (grün) die Gewässersysteme, und im Süden tritt Braunerde (beige) auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bestand bleibt überwiegend erhalten - Der Boden wird durch geplante Vorhaben nur punktuell beeinträchtigt - etwa durch das Einrammen von Pfosten, das Verlegen von Kabeln für die Agri-PV-Flächen. Zusätzlich führen auch neue Windkraftanlagen zu Beeinträchtigungen des Bodens. - Pseudogley-Böden sind durch Staunässe geprägt und daher empfindlich gegenüber bodenphysikalischen Gefährdungen wie Verschlammung oder Verdichtung. Der Bodentyp kann durch unsachgemäße Bewirtschaftung und extreme Wetterbedingungen geschädigt werden, sodass bspw. das Befahren mit schwerem Gerät den Bodenfeuchteverhältnissen angepasst sein muss. 	<p>-</p>
<p>anthropogen überprägte Böden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Großenteils intensive Nutzung als Ackerfläche - Verkehrsflächen - Bebauungen (z.B. Wohnbebauung) - Anlagen der Elektrizitätsversorgung - Windkraftanlagen 	<p>- Die derzeit intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen bleiben größtenteils bestehen. Durch den Bau einer Agri-PV-FFA wird ein Teil der Flächen zukünftig zum Erwerbszweck genutzt, auf eine Düngung mit Gülle wird verzichtet. Zur Mahd und zur Pflege der Fläche sind die Modultische mit Kleintraktoren unterfahrbar,</p>	<p>-</p>

		wodurch eine weniger starke Bodenverdichtung stattfindet. - Die bereits anthropogen überprägten Böden bleiben überprägt.	
Baugrundgutachten, Sondierungen	- Nicht vorhanden	-	-
Altlasten	- Nicht bekannt	-	-
andere Vorbelastungen (z.B. Entwässerung)	- Nicht bekannt	-	-
Aufschüttungen/ Abgrabungen	- Nicht bekannt	-	-
Standort für naturnahe Vegetation	- Eingeschränkt in Bereichen von Gehölzgruppen, Waldflächen, Gewässern, Knicks und Feldhecken und den Randbereichen von landwirtschaftlichen Flächen	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden	+
Lebensraum für Wildtiere	- Besteht derzeit außerhalb der Flächenbearbeitungs- und Erntezeiten im gesamten Ortsteil Hägen (Ausnahme Verkehrsflächen & Bebauung)	- siehe Kap. 2.1.5	
Aufenthaltsfläche für Menschen	- Gegeben auf Bebauungsflächen sowie Verkehrsflächen, jedoch größtenteils landwirtschaftliche Nutzung im gesamten Ortsteil	- siehe Kap. 2.1.6 und 2.1.7	
Lebensraum für Bodenorganismen	- Besteht auf der gesamten Fläche, mit Einschränkungen im Bereich der versiegelten Flächen (Verkehr & Bebauung)	- Bleibt größtenteils bestehen	-

<p>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt / Wasserrückhaltevermögen</p>	 <p>(Quelle: Umweltportal SH 2026 - Wasserrückhaltevermögen, roter Kreis markiert ungefähre Lage des Plangebietes)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Ortsteil Hägen ist das Wasserrückhaltevermögen überwiegend als mittel (gelb) eingestuft - In Richtung Westen ist das Rückhaltevermögen besonders hoch (grasgrün) - Im Süden des Ortsteils Hägen ist es gering / besonders gering (rot / rosa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden - Im Bereich des Agri-PV-Vorhabens tragen die Modultische durch ihre teilweise Verschattung zu einer Kühlung im Sommer bei und verringern dadurch die Austrocknung der Böden, insbesondere in den heißen Sommermonaten, indem sie die Transpiration mindern. Starkregen wird vor dem Aufkommen auf dem Boden abgebremst und dadurch ggf. ein zu schnelles Abfließen des Wassers verhindert (vgl. Kap. 2.1.3.) - Der Bau von Windkraftanlagen führt durch begrenzte Bodenversiegelung (Fundamente, Wege) zu einer geringen Einschränkung des Wasserrückhaltevermögens, da Regenwasser dort schlechter versickern kann 	<p>+</p>
<p>Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Natürliche Funktion, Gesamtfilterwirkung wird im gesamten Ortsteil größtenteils als „gering bis mittel“ eingeschätzt - In kleinen Teilen wird die Gesamtfilterfunktion als „gering“ eingeschätzt (MEKUN 2026) 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Funktion wird im Bereich von neu versiegelten Flächen nicht mehr zur Verfügung stehen. - Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden 	<p>+</p>
<p>Archivfunktion für die Naturgeschichte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Böden beinhalten generell Informationen zu aktuellen und historischen Prozessen. Für das 	<ul style="list-style-type: none"> - Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden 	<p>+</p>


	Plangebiet sind keine Angaben hinsichtlich einer besonderen Ausprägung und Eigenart des Bodens bekannt, die Hinweise auf Seltenheit oder besondere Schutzwürdigkeit geben könnten		
Archivfunktion für die Kulturgeschichte	- Bedeutung ist nicht gegeben	- Siehe Kap. 2.1.8.	-
Geotope	- Keine Geotope im OT Hügen vorhanden (MEKUN 2026)	-	-
Natürliche Ertragsfähigkeit	- Überwiegend „mittel“ im OT Hügen (MEKUN 2026) - Einzelne Flächen werden mit „gering“ oder „hoch“ bewertet	- Die Ertragsfähigkeit bleibt größtenteils unverändert - Ein Großteil der Bereiche der geplanten Vorhaben wird weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen	-
Gesamteinschätzung	Es kann insgesamt von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen werden. Durch geplante Vorhaben kann eine Beeinträchtigung des Bodens nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt ist auf eine möglichst geringfügige Beeinträchtigung des Bodens zu achten. Für überplante Flächen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten.		+

Legende:


* = Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)

** = Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator

*** = Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

 + = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.2)

- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten

 - = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

	<p>„schwach trockene“ bis „schwach frische“ Bereiche im OT <i>Hägen</i> (siehe Karte) (MEKUN 2026)</p> <p>- Die Grundwasserstufe (GWS) beträgt im gesamten OT <i>Hägen 6</i> (Grundwasserflurabstand \geq 20 dm (NUMIS 2026)) und ist damit tief</p>		
Grundwasserneubildung	- Ist im OT <i>Hägen</i> allgemein durch Niederschlag (Sickerwasser) gegeben, wobei ein Teil des Niederschlags auch oberflächlich durch Gräben sowie ein vorhandenes Wassernetz (Kanäle) abgeführt wird	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden	+
Trinkwasserschutzgebiet	- Der östliche Teil von <i>Hägen</i> liegt im WSG <i>Linden</i> (Nr. 41) (MEKUN 2026)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
natürliche Oberflächengewässer	- Gemäß Landesbiotopkartierung sowie Biotopkartierung durch das Planungsbüro ALSE (2025) befinden sich mehrere Oberflächengewässer im OT <i>Hägen</i>	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
anthropogene Oberflächengewässer	- Im OT <i>Hägen</i> gibt es diverse Entwässerungsgräben	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden	+
Überflutungsgefährdung	- Bei einer außergewöhnlichen oder extremen Überflutungstiefe sind wenige Bereiche im OT <i>Hägen</i> gefährdet (MEKUN 2026). Dazu gehören vor allem die Bereiche rund um bestehende Gewässer sowie einzelne Äcker.	- Keine Auswirkungen zu erwarten, Überflutungsgefährdung bleibt bestehen	-
Abwasser	- Die Abwasserentsorgung wird vom Wasserverband Norderdithmarschen realisiert.	- Keine Auswirkungen zu erwarten - Bei zusätzlichen Nutzungsmöglichkeiten wie Agri-PV oder Windkraft entsteht kein Abwasser	-
Gesamteinschätzung	Durch geplante Vorhaben kann auf dieser Planungsebene eine erhebliche Beeinträchtigung des		+

	Schutzgutes Wasser nicht ausgeschlossen werden. Für überplante Flächen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten.	
--	--	--

Legende:	
* =	Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
** =	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
*** =	Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
+ =	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.3)
- =	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
- =	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Lokalklima	<ul style="list-style-type: none"> - Gemäßigt, maritim mit vorherrschenden Westwinden, milden Wintern und mäßig warmen/feucht-kühlen Sommern - Die Tageshöchstwerte liegen bei 11° Celsius im Jahresmittel (für Dithmarschen) 	- Keine Auswirkungen zu erwarten	-
Mikroklima	- Insbesondere im Windschatten und mit der Sonneneinstrahlung entlang von Knicks oder Hecken sind vermutlich wärmere Mikroklimata vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> - Durch das Vorhaben Agri-PV ist eine Veränderung des Mikroklimas zu erwarten, inwiefern diese jedoch langfristig als positiv oder negativ zu bewerten ist, ist nach derzeitigem Wissensstand nicht zu beurteilen - Durch Windkraftanlagen kann sich das Mikroklima kleinräumig verändern, da die Rotoren die Luft durchwirbeln. Wärmere Luft wird nach unten transportiert, was zu leicht erhöhten 	-

		Temperaturen in Bodennähe führen kann.	
Windexposition	<ul style="list-style-type: none"> - Im Großteil des OT <i>Hägen</i> ist die Winderosionsgefährdung nach DIN 19706 als „keine“ bis „gering“ bewertet. Leidglich im Westen wird sie als hoch bis sehr hoch bewertet (MEKUN 2026) - Knicks und Hecken mit Gehölzbewuchs besitzen Wind verringende Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Auswirkungen zu erwarten - Im Rahmen des Agri-PV-FFA-Projekts bremsen oder lenken die Module den Wind möglicherweise um, wodurch die Winderosion auf der Fläche abnimmt. - Durch Windkraftanlagen entsteht hinter einer Anlage ein Nachlauf, weil sie Energie aus dem Wind entzieht. In diesem Nachlauf sind die Windgeschwindigkeiten geringer, was wenige hundert Meter, bis einige Kilometer hinter der Anlage messbar sein kann. 	-
Sonnenexposition	- Innerhalb der Gemeindefläche sind sowohl sonnenexponierte als auch verschattete Flächen (entlang von Knick, Waldflächen, Windkraftanlagen oder Siedlungsbereichen) vorhanden	- Durch neu hinzukommende Bebauungen (Agri-PV oder Windkraft) kommt es zu Teilverschattungen, wodurch sich der Boden in diesen Bereichen vermutlich weniger stark aufheizt	-
Frischluft- und Kaltluftentstehung	- Bestandteil eines großräumigen Kaltluftentstehungsgebietes, da es außerhalb von großräumigen Siedlungsgebieten liegt. Die Kaltluftentstehung über den Grünflächen ist grundsätzlich höher als über den Ackerflächen.	- Keine Auswirkungen zu erwarten	-
Entstehung von Luftemissionen	- In geringem Maße während der Bearbeitung der Ackerflächen im OT <i>Hägen</i> (Abgase, Düngemittel und Pestizide, die u.U. verweht werden) sowie in geringem Maße der Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Auswirkungen zu erwarten - Während der Bauphase (Agri-PV und Windkraft) kommt es zum verstärkten Einsatz von Maschinen (Entstehung Abgase, ggf. Staubentwicklung), die Bauzeit ist jedoch zeitlich begrenzt und es ist kein ungewöhnlich hoher Einsatz von technischen Hilfsmitteln zu 	-

		erwarten	
Bedeutung für den Klimaschutz	- Die derzeitige Nutzung auf einem Großteil der Flächen im OT Hågen als intensive Acker- und Grünlandflächen sowie Bebauung trägt nicht zum Klimaschutz bei (Freisetzung CO ₂ aus dem Boden, Bodenverdichtung, Verwendung von energieaufwendiger Technik zur Bearbeitung)	- Die Erzeugung von erneuerbaren Energien (wie Agri-PV und Windkraft) ist überwiegend als positiv für den Klimaschutz zu bewerten, da die Produktion von Solarenergie zur Einsparung von CO ₂ beiträgt, indem sie starke Emittenten wie fossile Energien ersetzt. Ebenso trägt die Windkraft zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei, da sie Strom aus einer erneuerbaren, emissionsarmen Energiequelle erzeugt. Durch die Nutzung der Windenergie kann der Anteil fossiler Brennstoffe im Energiemix verringert und somit der Klimaschutz unterstützt werden.	-
Gesamteinschätzung	Es sind keine vorhabenbedingten erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Es sind <u>keine</u> Maßnahmen zu beachten.		-

Legende:

- * = Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
- ** = Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
- *** = Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
- + = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.4)
- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> - Die Flächen im betrachteten Ortsteil <i>Hägen</i> werden überwiegend landwirtschaftlich als Grünland oder Acker bewirtschaftet. Einige der Grünlandflächen werden beweidet. - In den Randbereichen der landwirtschaftlichen Flächen sind oftmals Knicks, Feldhecken o.Ä. vorhanden - Außerdem befinden sich im OT <i>Hägen</i> Feldgehölze und Gebüsche 	- Durch geplante Vorhaben ist mit Veränderungen der Vegetation zu rechnen. Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Wald	- Innerhalb des OT <i>Hägen</i> sind zwei Waldflächen vorhanden (ca. 9.000 m ²)	- Keine Auswirkungen zu erwarten	-
Einzelbäume, Überhälter, Baumgruppen	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlreiche Gehölzgruppen und Einzelbäume als Überhälter in den Knicks sowie Feldhecken rund um die Flächen (siehe Bestandskarte Biotoptypen 2025) - Ein Großteil der Bäume weist Totholz oder Strukturen mit Höhlenentwicklungspotenzial auf 	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
andere Gehölze	- Nicht vorhanden	-	-
Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026, LLUR 2019d)	<p>Ergebnisse Datenabfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet <p>Potenziell vorkommende Arten entsprechend der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der</p>	-	-

	vorhandenen Lebensräume - Keine potenziell vorkommenden Arten im OT Hagen		
Vorkommen Pflanzenarten Rote Liste SH (Romahn, K. et al., 2021) und Rote Liste D (Metzing, D. et al., 2018, Stand 2021)	- Kein flächiges Vorkommen von Rote Liste Arten, aber Einzelartenvorkommen können nicht ausgeschlossen werden	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
geschützte Biotoptypen gemäß Landesbiotoptypenkartierung	- Erfassung in 2014/2021 (MEKUN) - Knicks (HW) und Feldhecken (HF) rund um die landwirtschaftlichen Flächen - Stillgewässer (FS) - Kleingewässer (FK)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Biotoptypen (Erfassung 2025 durch ALSE GmbH → siehe Anhang für Bestandskarte)	<u>AAy</u> (Intensivacker) Nutzung als landwirtschaftliche Anbauflächen	- Durch geplante Vorhaben geht ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen verloren.	-
	<u>FBn</u> (Sonstiger naturnaher Bach) Biotoptenschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
	<u>FBx</u> (Sonstiger naturferner Bach)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
	<u>FKy</u> (Sonstiges Kleingewässer) Biotoptenschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
	<u>FSy</u> (Sonstiges Stillgewässer) Biotoptenschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+

<u>FGy</u> (sonstiger Graben)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>GAe</u> (Einsaatgrünland)	- Durch geplante Vorhaben geht ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen verloren	-
<u>GAy</u> (Artenarmes Wirtschaftsgrünland) teilweise beweidet	- Durch geplante Vorhaben geht ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen verloren	-
<u>GYf</u> (Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>GYy</u> (Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland)	- Durch geplante Vorhaben geht ein geringer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen verloren	-
<u>HBy</u> (Sonstiges Gebüsch)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>HGe</u> (Feldgehölz aus Erlen)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>HGy</u> (Sonstiges Feldgehölz)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>HFy</u> (Typische Feldhecke) - in der Landesbiotopkartierung als HF (Feldhecke) erfasst Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>HWo</u> (Knickwall ohne Gehölze) Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>HWy</u> (Typischer Knick) – in der Landesbiotopkartierung als HW (Knick) erfasst Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+

<u>HRy</u> (Baumreihe aus heimischen Laubbäumen)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>WLg</u> (Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensaurer Standorten)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>WMy</u> (Sonstiger Laubwald auf reichen Böden)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>RHg</u> (Ruderales Grasflur)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>NRs</u> (Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht) Biotopschutz gem. § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>SGg</u> (Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>SDe</u> (Einzelhaus und Splittersiedlung) <u>SDp</u> (Landwirtschaftliche Produktionsanlage) <u>SDy</u> (Sonstige Bebauung im Außenbereich)	- Bebauung bleibt vollständig erhalten, wird aber nicht im F-Plan ausgewiesen	-
<u>Sle</u> (Anlage der Elektrizitätsversorgung) <u>Slw</u> (Windkraftanlage)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>SLy</u> (Sonstige Lagerfläche)	- Bleibt vollständig erhalten	-
<u>SVg</u> (Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüsch)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>SVp</u> (Spurplattenweg)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
<u>SVs</u> (vollversiegelte Verkehrsfläche)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+

	<u>SVt</u> (teilversiegelte Verkehrsfläche)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026, LLUR 2019a)	<u>Fledermäuse</u> Ergebnisse Datenabfrage - Großer Abendsegler - <i>Nyctalus noctula</i> - Zwergfledermaus - <i>Pipistrellus pipistrellus</i> - Rauhautfledermaus - <i>Pipistrellus nathusii</i> Potenziell vorkommende Arten entsprechend der bekannten Verbreitungsgebiete - Breitflügel-Fledermaus - <i>Eptesicus serotinus</i> - Wasserfledermaus - <i>Myotis daubentonii</i> - Fransenfledermaus - <i>Myotis nattereri</i> - Großer Abendsegler - <i>Nyctalus noctula</i> - Rauhautfledermaus - <i>Pipistrellus nathusii</i> - Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i> - Mückenfledermaus - <i>Pipistrellus pygmaeus</i> - Braunes Langohr - <i>Plecotus auritus</i> - Zweifarbfledermaus - <i>Vespertilio murinus</i>	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
	- Lage des Plangebietes innerhalb bekannter Verbreitungsgebiete von Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Wolf (<i>Carnis lupus</i>)	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
andere Säugetierarten	- Wurden bei den Begehungen nicht festgestellt, es ist jedoch davon auszugehen, dass allgemein häufig in der Agrarlandschaft vorkommende Säugetierarten wie verschiedene Mäusearten, Rehe, Hasen, Marder, etc. im Plangebiet vorkommen	- Durch Vorhaben wie Agri-PV kann eine Zerschneidung des Lebensraums v.a. für größere Säugetierarten stattfinden. Eine Beeinträchtigung ist auf dieser Planungsebene nicht auszuschließen.	+

Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026, LLUR 2019b)	<p>Ergebnisse Datenabfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Vorkommen von Amphibien im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet <p>Potenziell vorkommende Arten entsprechend der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der vorhandenen Lebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) - Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) - Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) - Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) 	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
andere Amphibienarten	- Bei der Begehung wurden Erdkröten festgestellt. Weitere Artvorkommen sind nicht auszuschließen.	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026, LLUR 2019b)	<p>Ergebnisse Datenabfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Vorkommen von Reptilien im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet <p>Potenziell vorkommende Arten entsprechend der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der vorhandenen Lebensräume</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) 	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
andere Reptilienarten	- Bei der Begehung wurden keine Artenvorkommen festgestellt, diese sind grundsätzlich jedoch nicht auszuschließen (z.B. Ringelnatter, Waldeidechse).	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	<p>Ergebnisse Datenabfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Vorkommen von Fischarten im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet 	-	-

andere Fischarten	- Bei der Begehung wurden keine Artenvorkommen festgestellt, diese sind grundsätzlich jedoch nicht auszuschließen (z.B. Dreistachliger Stichling).	-	-
Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026, LLUR 2019c)	Ergebnis Datenabfrage - keine Vorkommen von Insekten im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet Potenziell vorkommende Arten entsprechend der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der vorhandenen Lebensräume - <u>Libellen</u> : Potenzielles Verbreitungsgebiet der großen Moosjungfern (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) und grünen Mosaikjungfern (<i>Aeshna viridis</i>). - <u>Käfer</u> : Lage des OT Hägens außerhalb bekannter Verbreitungsgebiete. - <u>Falter</u> : Lage des OT Hägens außerhalb bekannter Verbreitungsgebiete.	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
andere Insektenarten	- Bei der Begehung wurden beispielsweise Tagpfauenauge und kleiner Fuchs festgestellt. Vorkommen weiterer Arten sind zu erwarten.	-	-
Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026)	Ergebnis Datenabfrage - keine Vorkommen von Weichtierarten im OT <i>Hägen</i> aufgezeichnet	-	-
andere Weichtierarten	- Keine Artvorkommen bekannt, es ist jedoch von einem Vorkommen allg. häufiger Arten wie beispielsweise der Schnirkelschnecke auszugehen	-	-

<p>Brutvögel (Auswertung Datenabfrage vom 18.03.2026)</p>	<p>Ergebnisse Datenabfrage - Schleiereule – <i>Tyto alba</i></p> <p>Potenziell vorkommende Gilden - Bodennahbrütende Vögel der Gras- und Staudenfluren - Bodenbrüter - Binnengewässerbrüter - Gehölzfreibrüter - Gehölzhöhlenbrüter - Nischenbrüter - Brutvögel menschlicher Bauten</p>	<p>- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>Gast- und Rastvögel (diese wurden im Artenschutzgutachten aufgrund von genug Flexibilität bereits in der Relevanzprüfung ausgeschlossen)</p>	<p>- Die Acker- und Grünlandflächen können eine Funktion als Nahrungsfläche besitzen (z.B. für Kiebitze, Möwenarten, Singschwäne oder verschiedene Gänsearten).</p>	<p>- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>Vorkommen Tierarten Rote Liste SH (Borkenhagen, P., 2014) und Rote Liste D (Meinig, H.; et al., 2020) (aufgelistet werden nur Arten, die entweder auf der Roten Liste SH oder D zumindest auf der Vorwarnliste stehen oder stärker gefährdet sind) (0 = Ausgestorben oder</p>	<p>Vorkommen von Rote-Liste Arten sind anzunehmen. Beispiele hierfür sind Austernfischer, Star und Ringelnatter.</p>	<p>- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>

verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten, V = Vorwarnliste * = ungefährdet)			
Zerschneidungswirkung von Lebensräumen	- An verschiedenen Stellen im OT Hügen befinden sich Zäune. Die Grünlandflächen, welche zum Teil beweidet werden, sind eingezäunt. - Lage in ca. 3,5 km Entfernung zum Rotwild-Fernwechsel-Korridor	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Gesamteinschätzung	Durch geplante Vorhaben kann auf dieser Planungsebene eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften nicht ausgeschlossen werden. Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten.		+

<u>Legende:</u>	
*	= Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
**	= Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
***	= Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
+	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.5)
-	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
-	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart und Ästhetik nach § 1 Abs. 4 BNatSchG ¹)	- Der Ortsteil <i>Hägen</i> zeichnet sich durch eine von Äckern und Knicks geprägte Kulturlandschaft aus, die durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und menschliche Einflüsse gestaltet ist. Das Erscheinungsbild ist insgesamt ländlich-dörflich.	- Das Landschaftsbild wird durch Vorhaben wie Agri-PV oder Windkraft verändert, da das bisherige Landschaftsbild entgegen der Anforderungen des § 1 Abs. 5 BNatSchG durch die Anlagen „zerschnitten“ wird.	+
Landschaftsbildprägende Elemente	- Knicks/Feldhecken rund um die landwirtschaftlichen Flächen.	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Einsehbarkeit / Fernwirkung	- Das Landschaftsbild des OT <i>Hägen</i> ist aufgrund der offenen Acker- und Knicklandschaft weit hin einsehbar. Durch die leicht hügelige Topografie ergeben sich örtlich begrenzte, aber dennoch prägnante Fernwirkungen in die umliegende Agrarlandschaft.	- Durch Vorhaben wie Agri-PV oder Windkraft verändert sich die Fernwirkung. - Im Bezug auf Agri-PV: Im Sommerhalbjahr ist durch die vorhandenen Knickstrukturen größtenteils ausreichend Sichtschutz vorhanden. Im vegetationsarmen Winterhalbjahr sind erhöhte Sichtbarkeiten zu erwarten. - Durch die Größe der Windkraftanlagen sind diese oft auch in vielen Kilometern Entfernung noch sichtbar und werden als technisches Element im Landschaftsbild wahrgenommen.	+
Relief / Geomorphologische Formen	- Das Relief des Ortsteils <i>Hägen</i> weist Höhenunterschiede von bis zu 17 m auf. Während das Gelände im Westen überwiegend tiefer liegt, steigt es nach Osten hin an.	- Wird durch geplante Überbauungen überprägt	-
Gesamteinschätzung	Das Landschaftsbild hat generell eine Bedeutung für die landschaftsgebundene Tourismus- und		+

¹ Der Erholungswert der Landschaft, ebenfalls Gegenstand von § 1 Abs. 4 BNatSchG wird in 2.1.7 betrachtet.

	Erholungswirksamkeit sowie die Wohnfunktion im Umfeld des betreffenden Raumes. Die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, da der generelle Charakter der Landschaft verändert wird. Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu beachten.	
--	---	--

Legende:	
*	= Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
**	= Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
***	= Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
+	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.6)
-	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
-	= die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.7 Schutzgut Mensch, einschließlich menschl. Gesundheit

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Funktion als Siedlungsfläche	- Innerhalb des OT <i>Hägen</i> sind Siedlungsstrukturen im Ortskern vorhanden	-	-
Infrastruktur	- Verkehrsinfrastruktur (<i>Dorfstraße</i> sowie <i>abzweigende Nebenstraßen</i>)	- Die Verkehrsinfrastruktur bleibt bestehen	-
Aufenthalts-, Erholungs- und Freizeitqualität	- Laut LEP liegt der OT <i>Hägen</i> im Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung - Bisher sind Aufenthalts-, Erholungs- und Freizeitqualität kaum gegeben - Lediglich geringe Erholungsqualität durch Landschaftsbild	- Es gibt keine Strukturen, welche in ihrer Aufenthalts-, Erholungs- und Freizeitqualität durch geplante Vorhaben besonders negativ beeinträchtigt werden könnten.	-
Erholungswirksame Erschließung	- Ist nur geringfügig gegeben, da lediglich ein Radweg entlang der <i>Dorfstraße</i> , jedoch keine Wanderwege oder andere Strukturen im OT	- Der Radweg bleibt bestehen	-

	Hägen vorhanden sind		
Lärm	- Es liegt kein Lärmgutachten vor - Durch die Verkehrsinfrastruktur gegeben	- In Gebieten mit Windkraft ist von einer erhöhten Belastung auszugehen. Windkraftanlagen erzeugen hörbaren Schall sowie teilweise tief-frequente Geräusche, die in der Umgebung wahrgenommen werden können und – abhängig von Entfernung, Vorbelastung und individueller Empfindlichkeit – als Beeinträchtigung für Anwohnende empfunden werden können.	+
Staub	- Bisher nicht gegeben	- Während der Bauphase von geplanten Vorhaben ist mit den üblichen Emissionen von Staub zu rechnen. Die Emissionen sind aufgrund der lokalen und temporären Auswirkungen als nicht erheblich zu betrachten.	-
Geruch	- Bisher ggf. vereinzelt bei Einsatz von Düngung der Ackerfläche durch Gülle gegeben	-	-
Licht	- Nur der Verkehr sowie Beleuchtungen an Wohnhäusern o.Ä. stellt eine Lichtquelle im OT Hägen dar	- Durch Vorhaben wie Agri-PV oder Windkraft kommt es zu einer Teilverschattung der jeweiligen Flächen. Außerdem kann es zu Blendwirkungen kommen. Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Weitere Immissionen/ Emissionen	- Derzeit nicht gegeben	- Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden.	+
Gesamteinschätzung	Auf dieser Planungsebene können erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch, einschl. menschlicher Gesundheit nicht ausgeschlossen werden.		+

Legende:

* = Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)



**	=	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
***	=	Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
+	=	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.7)
-	=	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
-	=	die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als <u>nicht</u> erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Indikator	Beschreibung*	Auswirkungen**	Bewertung***
Naturdenkmale	-	-	-
Baudenkmale	-	-	-
archäologische Denkmale	-	-	-
Gründdenkmale	-	-	-
archäologische Interessensgebiete	- Im OT <i>Hägen</i> liegen <u>fünf</u> Archäologische Interessensgebiete (Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 des Amts <i>Kirchspielslandgemeinden Eider</i> , Kreis <i>Dithmarschen</i> , Gemeinde <i>Hägen</i> mit Grabhügeln, Urnengräberfeldern sowie Steinartefakten) - Es lässt sich ein erhöhtes Aufkommen an Kulturdenkmälern vermuten	- Es ist mit potenziellen archäologischen Funden zu rechnen, die bei Erdarbeiten beschädigt, bzw. zerstört werden könnten.	+
UNESCO Welterbestätten / Pufferzone	-	-	-
Grabungsschutzgebiete	-	-	-
Gesamteinschätzung	Vorhabenbedingt sind Auswirkungen in Bezug auf archäologische Interessensgebiete nicht auszuschließen. Es sind entsprechende vorbeugende Maßnahmen zu beachten.		+

Legende:

- * = Beschreibung des Bestandes (Basisszenario)
- ** = Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung in Bezug auf den jeweiligen Indikator
- *** = Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen
 - + = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen, es sind Maßnahmen zu beachten (siehe Kapitel 3.2.7)
 - = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, es sind keine Maßnahmen zu beachten
 - = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, positive Auswirkungen sind zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen zu beachten.

2.1.9 Kumulative Wirkungen mit anderen Planvorhaben

Im räumlichen Zusammenhang befinden sich weitere geplante Solaranlagen. Direkt angrenzend an das Plangebiet (nördlich) ist ein weiterer Solarpark (Agri-PV) mit einer Fläche von ca. 8 ha geplant (vB-Plan Nr. 23 der Gemeinde *Hennstedt*). Außerdem sind in den naheliegenden Gemeinden wie Pahlen, Wallen und Dörpling (ab ca. 6,5 km Entfernung) weitere Solarparks geplant, oder bereits in Betrieb. Auch an das für Windkraft festgesetzte Gebiet grenzen weitere Windkraftanlagen u.a. der Gemeinde *Wiemerstedt* an.

Hierdurch können sich insbesondere hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Flächeninanspruchnahme kumulative Wirkungen ergeben.

Für den Fall eines zeitgleichen, aber auch zeitverzögerten Baubeginns sind kumulative Wirkungen der bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen daher nicht vollständig auszuschließen.

2.1.10 Zusammenfassende Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Schutzgut	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	Bewertung der Erheblichkeit
Fläche	Ein Großteil der Flächen des <i>OT Hägen</i> bleibt unverändert. Geplante Vorhaben wie Agri-PV oder Windenergie führen jedoch zu einer Überbauung und dadurch einer geringfügigen Versiegelung. Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche nicht ausgeschlossen werden.	+
Boden	Durch geplante Vorhaben kommt es zu Neuversiegelungen. Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden nicht ausgeschlossen werden.	+
Wasser	Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser nicht ausgeschlossen werden.	+
Klima und Luft	Die Erzeugung erneuerbarer Energien und die Doppelnutzung mit Landwirtschaft kommt dem globalen Klima zugute. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.	-
Arten und Lebensgemeinschaften	Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften nicht ausgeschlossen werden.	+
Landschaftsbild	Das Landschaftsbild wird durch Vorhaben wie Agri-PV oder Windkraft (großräumige technische Anlagen) generell verändert. Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild nicht ausgeschlossen werden.	+
Mensch, einschl. Gesundheit	Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung in Bezug auf das Schutzgut Mensch, einschl. menschlicher Gesundheit nicht ausgeschlossen werden.	+
Kultur- und Sachgüter	Auf dieser Planungsebene kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter nicht ausgeschlossen werden.	+

+ = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als erheblich einzustufen.

- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen.
- = die vorhabenbedingten Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen, es sind überwiegend positive Auswirkungen zu erwarten.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und ihre Bewertung in Hinblick auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen hat ergeben, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter *Fläche, Boden, Wasser, Arten- und Lebensgemeinschaften* sowie das *Landschaftsbild* und *Kultur- und Sachgüter* auf dieser Planungsebene nicht ausgeschlossen werden kann. Das Schutzgut *Klima und Luft* wird nicht, bzw. positiv beeinflusst. Auf nachfolgenden Planungsebenen sind entsprechende Ausgleichs-Maßnahmen festzulegen. Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind dem Kapitel 3.1 zu entnehmen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Neuaufstellung des F-Planes ist davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungsstrukturen und Umweltbedingungen im Wesentlichen fortbestehen. Die aktuell ausgeübte landwirtschaftliche Nutzung würde voraussichtlich unverändert weitergeführt werden. Damit bliebe auch der bestehende Umweltzustand mit den derzeit vorhandenen Funktionen und Ausprägungen der Schutzgüter weitgehend erhalten. Eine wesentliche Veränderung der derzeitigen Zusammensetzung von Flora und Fauna ist nicht zu erwarten. Bestehende standortbezogene Belastungen, beispielsweise durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung und damit verbundene Nährstoffeinträge, würden voraussichtlich fortbestehen.

3. Beachtung der Eingriffsregelung

3.1 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die Neuaufstellung des F-Plans schafft die Voraussetzungen für die Nutzung „Agri-PV-FFA“ und „Windenergie“. Beide Nutzungsmöglichkeiten stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Vermeidbar sind Beeinträchtigungen, wenn zumutbare Alternativen den Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Auswirkungen erreichen. Ein vollständiger Verzicht auf das Vorhaben gilt nicht als Vermeidung.

Nach Abs. 2 sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auszugleichen.

Da der vorbereitende Flächennutzungsplan keine Detailplanungen (z. B. Baufelder, Erschließung, Grünflächen) vorsieht, erfolgt die detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erst in den nachfolgenden Bauleitplanungen oder den vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren.

Auch ohne detaillierte Eingriffsermittlung gelten jedoch Grundsätze und Maßstäbe zur Vermeidung/Minimierung negativer Umweltauswirkungen, die im Interesse einheitlicher Beurteilung anzuwenden sind. Diese werden nachfolgend in den Kapiteln zu den Schutzgütern dargestellt. Die korrekte Umsetzung obliegt der Gemeinde bzw. dem Vorhabenträger bei den vorhabenbezogenen Genehmigungen.

3.1.1 Schutzgut Fläche

Ausgangssituation:

Durch die geplanten Vorhaben werden bisher unbebaute landwirtschaftlich genutzte Flächen durch die Überbauung der Agri-PV-FFA und Windkraftanlagen in Anspruch genommen. Die Flächen bleiben somit zwar größtenteils für Ihre ursprünglichen Nutzung (Landwirtschaft) erhalten, die Veränderungen der Fläche durch die Bebauung ist jedoch insgesamt erheblich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Neuversiegelungen sollen minimiert und, soweit fachlich möglich, flächensparende sowie möglichst teilversiegelte Lösungen bevorzugt werden.
2. Flächenbeanspruchende Vorhaben sind möglichst flächenschonend zu planen und umzusetzen. Dauerhafte oder tiefgreifende Beeinträchtigungen des Bodens und ein hoher Flächenverbrauch sollen minimiert werden.
3. Temporäre oder rückbaubare Nutzungen sollen so gestaltet werden, dass eine spätere Wiederherstellung der Flächenfunktionen grundsätzlich möglich bleibt. Bei nachgeordneten Planungen sind Rückbau und Rekultivierung zu berücksichtigen.
4. Im Rahmen nachgeordneter Planungen ist dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen.

3.1.2 Schutzgut Boden

Ausgangssituation:

Es kann insgesamt von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen werden. Durch geplante Vorhaben kann auf dieser Planungsebene eine Beeinträchtigung des Bodens nicht ausgeschlossen werden.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Versiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Unvermeidbare Befestigungen sollen möglichst wasserdurchlässig bzw. versickerungsfördernd ausgeführt werden.
2. Beeinträchtigungen natürlicher Bodenfunktionen sind möglichst zu vermeiden. Bodenbewegungen und Materialumlagerungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.
3. Natürlich gewachsene Boden- und Geländestrukturen sind nach Möglichkeit zu

erhalten. Eingriffe in das Relief, insbesondere großflächige Planierungen oder Nivellierungen, sollen vermieden werden.

4. Bei Bodenaufträgen oder Bodenersatz ist auf geeignetes, unbelastetes und standortgerechtes Material zu achten. Einträge von Schadstoffen sowie die Einschleppung invasiver oder unerwünschter Arten sind zu vermeiden.
 5. Bei Planung und Umsetzung von Vorhaben sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes und des Grundwasserschutzes zu berücksichtigen. Bei Hinweisen auf Boden- oder Grundwasserbelastungen sind die zuständigen Fachbehörden einzubeziehen. Bei nachgeordneten Planungen (B-Plan Ebene oder vorhabenbezogene Genehmigungen) sind einschlägige fachrechtliche Regelwerke und technische Standards zum Bodenschutz zu berücksichtigen.
-

3.1.3 Schutzgut Wasser

Ausgangssituation:

Durch geplante Vorhaben kann auf dieser Planungsebene eine Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Bei Planungen und Vorhaben sind die Belange des Grundwasser- und Gewässerschutzes, einschließlich bestehender Schutzgebietsverordnungen, zu berücksichtigen.
 2. Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächengewässern durch wassergefährdende Stoffe sind zu vermeiden. Bei nachgeordneten Planungen und Vorhaben sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen.
 3. Vorhaben sind so zu planen und umzusetzen, dass Risiken für den Wasserhaushalt und die Gewässerfunktionen minimiert werden. Wasserrechtliche Vorgaben und fachliche Schutzerfordernisse sind dabei zu berücksichtigen.
 4. Materialien und Bauweisen mit potenziellen Auswirkungen auf das Grundwasser sind standortbezogen zu prüfen und so zu wählen, dass Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vermieden werden.
 5. Gewässer und ihre Randbereiche sind in ihrer ökologischen Funktion zu erhalten und bei nachgeordneten Planungen durch angemessene Schutz- und Pufferbereiche zu berücksichtigen.
 6. Die natürliche Versickerungsfähigkeit sowie die Funktionen des Wasserhaushalts sind möglichst zu erhalten.
-

3.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Ausgangssituation:

Es sind keine vorhabenbedingten erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

-

3.1.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Ausgangssituation:

Durch geplante Vorhaben kann auf dieser Planungsebene eine Beeinträchtigung des Schutzguts Arten und Lebensgemeinschaften nicht ausgeschlossen werden.

Auf der vorhabenbedingten Planungsebene ist ein Artenschutzbericht anzufertigen, der die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aufzeigt und Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festlegt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Eingriffe in Lebensräume sowie Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Wertvolle Habitatstrukturen sind nach Möglichkeit zu erhalten und zu schonen.
2. Bei nachgeordneten Planungen und Vorhaben sind artenschutzrechtliche Anforderungen, insbesondere zum Schutz störungsempfindlicher und gesetzlich geschützter Arten, zu berücksichtigen. Bauzeitenregelungen und geeignete Vermeidungsmaßnahmen sind bedarfsgerecht vorzusehen.
3. Biotop-, Gehölzstrukturen und sonstige ökologisch bedeutsame Strukturen sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen während Bau und Betrieb zu schützen. Schutz- und Pufferbereiche sind bei nachgeordneten Planungen zu berücksichtigen.
4. Vorhaben sind so zu gestalten, dass Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte für Tiere möglichst vermieden oder minimiert werden. Die ökologische Durchgängigkeit soll soweit möglich erhalten bleiben.
5. Bei der Ausgestaltung und Pflege von Flächen sind naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen und möglichst naturverträgliche Bewirtschaftungs- und Pflegeformen vorzusehen.
6. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind bei nachgeordneten Planungen geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. vorgezogene Schutzmaßnahmen vorzusehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Ausgangssituation:

Durch geplante Vorhaben wie „Agri-PV-FFA“ oder „Windkraft“ findet eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes statt. Das bisherige Landschaftsbild wird durch die geplanten Anlagen zerschnitten, sodass der generelle Charakter der Landschaft verändert wird.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vorhaben sind möglichst landschaftsverträglich zu planen und in das Orts- und Landschaftsbild zu integrieren.
2. Landschaftsprägende Strukturen sowie charakteristische Sichtbeziehungen sollen nach Möglichkeit erhalten und bei nachgeordneten Planungen berücksichtigt werden.
3. Zur Vermeidung und Minderung visueller Beeinträchtigungen sind bei nachgeordneten Planungen geeignete landschaftsgestalterische Maßnahmen vorzusehen, beispielsweise Eingrünungen oder andere Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung.
4. Technische Anlagen und bauliche Strukturen sind möglichst so anzuordnen und zu gestalten, dass Fernwirkungen und Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens minimiert werden.

3.1.7 Schutzgut Mensch, einschließlich menschl. Gesundheit

Ausgangssituation:

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschl. Gesundheit können bspw. durch Lärm oder Lichteinflüsse nicht ausgeschlossen werden. Die Betroffenheit des Landschaftsbildes wird in Kapitel 3.1.6 betrachtet.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Zur Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen sind die einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben und Richtwerte einzuhalten.
2. Baustellenbedingte Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterungen) sind durch den Einsatz moderner Maschinen sowie eine zeitliche Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden zu minimieren.
3. Eine mögliche Blendwirkung durch Beleuchtung oder reflektierende Materialien ist im Rahmen der weiteren Planung zu prüfen und durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu minimieren.
4. Die Beleuchtung der Anlagen ist auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

Dabei sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel mit geringer Streuwirkung zu verwenden.

5. Mindestabstände von Windenergieanlagen und PV-Freiflächen zum Siedlungsbereich einhalten.
6. Bei nachgeordneten Planungen sind Verkehrsbelastungen durch Bau- und Betriebsphasen zu prüfen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation:

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf archäologische Interessensgebiete können nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern sind auf das notwendige Maß zu begrenzen und nach Möglichkeit zu vermeiden.
2. Vorhandene Kulturdenkmale, archäologische Verdachtsflächen sowie sonstige kulturhistorisch oder sachlich bedeutsame Strukturen sind bei nachgeordneten Planungen zu berücksichtigen und möglichst zu erhalten.
3. Vorhaben sind so zu planen und umzusetzen, dass negative Auswirkungen auf kulturhistorisch bedeutsame Elemente und wertgebende Sachgüter vermieden oder minimiert werden.
4. Bei nachgeordneten Planungen sind denkmal- und bodendenkmalrechtliche Belange frühzeitig zu berücksichtigen und zuständige Fachbehörden einzubeziehen.

4. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Der Umweltbericht wurde auf Basis vorhandener Fachplanungen, Stellungnahmen und Gutachten sowie ergänzender Recherchen (z.B. Umweltportal Schleswig-Holstein, der Digital Atlas Nord, Umweltsanwendungen vom MEKUN (u.a. Biotopkartierungen des Landes)) erstellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Während der Erarbeitung ist es zu keinen besonderen Schwierigkeiten gekommen. Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt.

5. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB obliegt der Gemeinde die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der

Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4.

Bei Bedarf hat die Gemeinde Fachgutachter mit der Überwachung zu beauftragen, welcher der Gemeinde Bericht zu erstatten hat. Die Umsetzung der Maßnahmen ist immer zu dokumentieren und auf Anfrage der zuständigen Genehmigungsbehörde zur Verfügung zu stellen. Die Dauer des Monitorings ist jeweils an der Überprüfbarkeit der Einhaltung der Maßnahmen auszurichten. Hierbei ist stets die Verhältnismäßigkeit zu wahren.

Generell wird ein begleitendes Naturschutz-Monitoring zur Überprüfung der Entwicklung von Flora und Fauna empfohlen.

Außerdem sind die Fachbehörden auch nach Abschluss des Bauleitverfahrens verpflichtet, die Gemeinde über ihnen vorliegende Erkenntnisse hinsichtlich erheblicher, unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen zu unterrichten (vgl. § 4 Abs. 3 BauGB).

Die Details zum Monitoringbedarf sind auf B-Plan Ebene festgelegt.

Für den ländlich geprägten Ortsteil Hägen ist ein flächendeckender Überwachungsansatz vorgesehen, der den besonders ländlichen Charakter und die naturräumliche Ruhe langfristig sichern soll. Monitoring-Schwerpunkte sind insbesondere der Flächenverbrauch für bauliche Nutzungen, der Zustand der landwirtschaftlichen Flächen, der Erhalt der Ortsgrünstrukturen sowie mögliche Änderungen in der Nutzungsdichte und im Verkehrsaufkommen. Sollten sich im Monitoring deutliche Abweichungen vom geplanten Entwicklungspfad zeigen (z.B. unerwartet starker Flächenverbrauch, Verlust sensibler Biotopstrukturen oder eine unerwünschte Zunahme von Verkehr oder Lärm), hat die Gemeinde zu prüfen, ob ergänzende Schutz- oder Steuerungsmaßnahmen erforderlich sind.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die *Gemeinde Süderheistedt* stellt mit der 4. Änderung ihres Flächennutzungsplanes erstmals für den Ortsteil *Hägen* planungsrechtliche Darstellungen auf. Anlass der Änderung ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage. Durch die Aufnahme dieser Fläche in den Flächennutzungsplan wird eine rechtliche Grundlage geschaffen, die eine kombinierte Nutzung für Landwirtschaft und erneuerbare Energieerzeugung ermöglicht. Damit leistet die Gemeinde einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz, ohne die landwirtschaftliche Prägung des Ortsteils aufzugeben. Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes mit Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

ermittelt, beschrieben und bewertet.

Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Ausweisung neuer Nutzungszwecke, wie bspw. zur Nutzung als Agri-PV-Anlage oder Windkraftanlage, entstehen können, wurden geprüft und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung entwickelt. Die Bilanzierung des Ausgleichsbedarfes nachgeordneter Planungen erfolgt auf jeweiliger B-Plan-Ebene.

Quellen

- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 4. Fassung.
- DANord, Archäologie-Atlas SH (2026): Archäologische Kulturdenkmale und Schutzzonen und Archäologische Interessengebiete. URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/> (zuletzt abgerufen am 12.05.2026).
- DISH (2026): Denkmalkarte Schleswig-Holstein. URL: <https://efi2.schleswig-holstein.de/denkmal-karte/>. (zuletzt abgerufen am 12.05.2026)
- DWD (2023): Klimareport Schleswig-Holstein; 2. aktualisierte Auflage, Deutscher Wetterdienst, Deutschland. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport_sh/klimareport_sh_download.pdf;jsessionid=6F38A1D7D8DB858B06B8E0366A517BF1.live11053?__blob=publicationFile&v=9 (zuletzt abgerufen am 12.05.2026)
- LLUR (2019a): Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018 Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand -Säugetiere.
- LLUR (2019b): Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018 Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand -Amphibien, Reptilien.
- LLUR (2019c): Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018 Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand -Käfer, Libellen, Schmetterlinge.
- LLUR (2019d): Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie Ergebnisse in Schleswig-Holstein für den Berichtszeitraum 2013-2018 Erhaltungszustand: Einzelparameter und Gesamtzustand -Moose / Höhere Pflanzen.
- MEINIG, H.; ET AL. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- METZING ET AL. (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag).
- MEKUN (2026): Schleswig-Holstein – Umweltportal. Online abrufbar unter: <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/startseite> (zuletzt abgerufen am 12.05.2026).
- MELUND (2020): Landschaftsrahmenplan (Neuaufstellung 2020) abrufbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landschaftsplanung/lp_03_Landschaftsrahmenplanung.html (zuletzt abgerufen am 12.05.2026).

MILIG (2021): Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021), abrufbar unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/planen-bauen-wohnen/landesentwicklungsplan/landesentwicklungsplan.html> (zuletzt abgerufen am 12.05.2026).

ROMAHN, K. ET AL. (2021): Rote Liste – Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. SCHLEGEL et al. (2021): Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt. Literaturstudie. Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Beschluss über die Begründung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde *Süderheistedt* hat die Begründung in der Sitzung am

.....gebilligt.

Süderheistedt, den

.....

- Bürgermeisterin -