Gemeinde Tangstedt

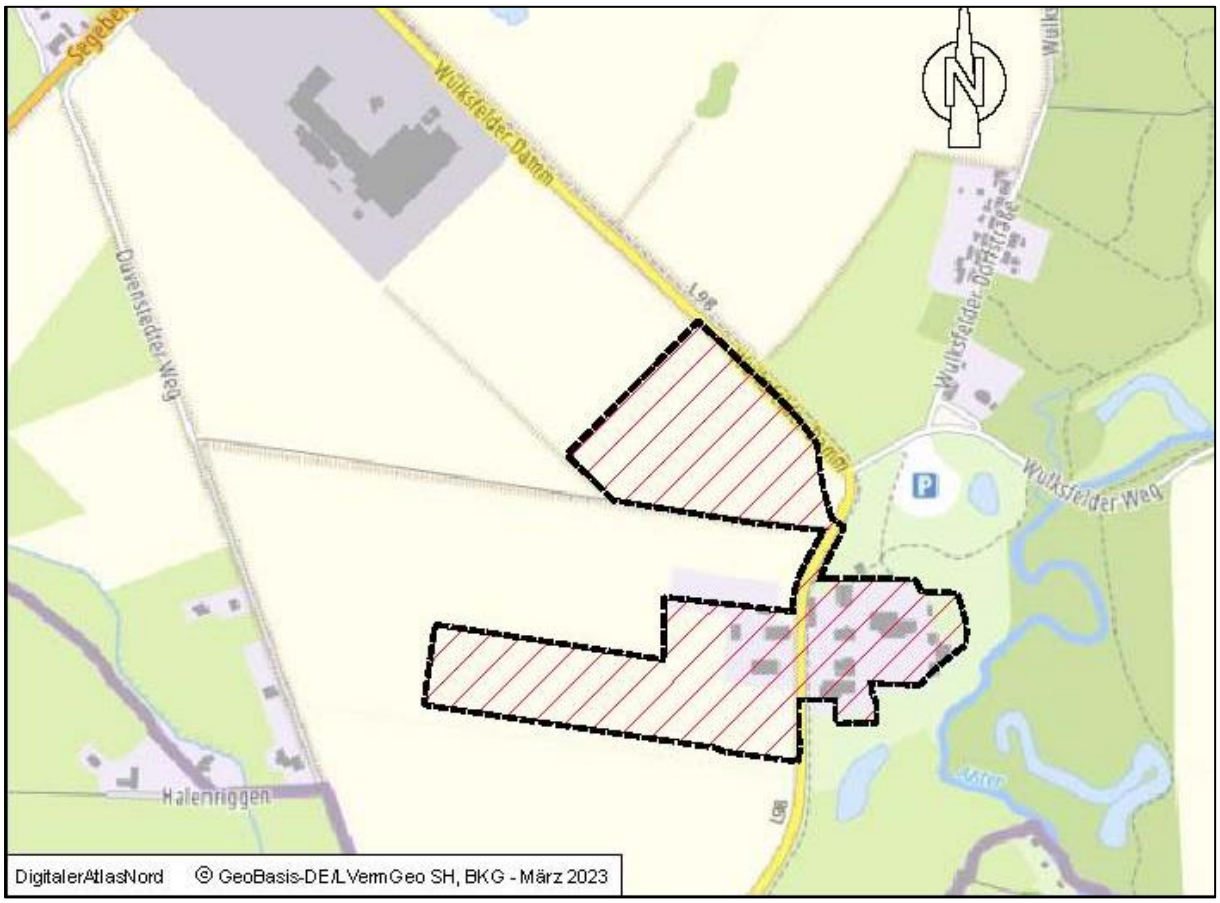
OT Wulksfelde

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 39

vorhabenbezogenes Teilgebiet 1 (gem. § 12 BauGB)
und Teilgebiet 2 (gem. § 10 BauGB)

„Gut Wulksfelde“

Kreis Stormarn



Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand nach BauGB

§ 3(1)	§ 4(1)	§ 3(2)	§ 4(2)	§ 4a(3)	§ 10
●	●	○	○	○	○

GSP
GOSCH & PRIEWE

Paperbarg 4
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 / 67 07 - 0
Fax: 04531 / 67 07 - 79
E-Mail oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stand: 25.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines ... 5

2 Gebietsbeschreibung: Größe, Umfang baulicher Maßnahmen und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung ... 6

3 Anlass der Planung ... 7

4 Allgemeines Planungsziel ... 8

4.1 Durchführungsvertrag ... 8

4.2 Betriebsbeschreibung ... 8

5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben ... 9

5.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 ... 9

5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Fortschreibung 1998 ... 15

5.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (2015) ... 16

6 Einzelhandel in der Gemeinde Tangstedt und Duvenstedt ... 17

7 Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ der Gemeinde Tangstedt ... 18

7.1 Art der baulichen Nutzung ... 18

7.2 Maß der baulichen Nutzung ... 21

7.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) ... 21

7.2.2 Bauweise und Baugrenzen ... 22

7.2.3 Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse ... 22

7.3 Stellplatzflächen und Nebenanlagen ... 23

7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte ... 23

8 Grünordnung ... 23

8.1 Private Grünfläche ... 24

8.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ... 24

8.3 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ... 27

8.4 Zuordnungsfestsetzung ... 28

9 Umweltbelange ... 28

9.1 Emissionen und Immissionen ... 28

9.2 Natur und Landschaft ... 29

9.2.1 Eingriffsregelung ... 29

9.2.2 Artenschutz ... 29

9.2.3 Natura 2000-Gebiete ... 30

10 Nachrichtliche Übernahmen ... 31

10.1 Anbauverbotszone ... 31

10.2 Gesetzlich geschützte Biotope 31

11 Erschließung 31

12 Ver- und Entsorgung 32

13 Altlasten, Archäologie, Denkmalschutz, Kampfmittel 34

14 Einleitung in den Umweltbericht 36

14.1 Beschreibung des Geltungsbereiches 36

14.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans 37

14.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden: 37

14.3.1 Fachgesetze 37

14.3.2 Fachpläne 40

14.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte 42

14.4.1 Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG) 42

14.4.2 Netz Natura 2000 43

14.4.3 Geotop Alster 43

14.4.4 Archäologisches Interessengebiet (§ 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG) 43

15 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 43

15.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .43

15.1.1 Schutzgut Fläche 43

15.1.2 Schutzgut Boden 44

15.1.3 Schutzgut Wasser 49

15.1.4 Schutzgut Pflanzen 50

15.1.5 Schutzgut Tiere 52

15.1.6 Schutzgut Klima / Luft 54

15.1.7 Schutzgut Landschaft / Landschafts- und Ortsbild 54

15.1.8 Natura 2000-Gebiete 55

15.1.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 56

15.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 56

15.1.11 Wirkungsgefüge 57

15.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 57

15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 58

15.3.1 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche infolge 58

15.3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge 58

15.3.3 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge 60

15.3.4 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen infolge 61

15.3.5 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere infolge 62
15.3.6 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft infolge 63
15.3.7 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild infolge 64
15.3.8 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt infolge 66
15.3.9 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter infolge 66
15.3.10 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wechselwirkungen infolge 67
15.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen 68
15.5 Ausgleichsmaßnahmen 70
15.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 71
16 Grünordnerischer Fachbeitrag, naturschutzfachliche Eingriffsregelung 72
17 Zusätzliche Angaben 73
17.1 Merkmale der technischen Verfahren 73
17.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse 73
17.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen 73
17.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 73
18 Weiteres Vorgehen 73
19 Quellenverzeichnis 74
20 Billigung 75

Anhang

1. Versickerung von Niederschlagswasser Gut Wulksfelde, Tangstedt, 23.05.2023, *erstellt durch Rosenthal GeoService, Genthin*
2. Grünordnerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt – Bestand und Bewertung, 23.05.2023, *erstellt durch GSP Gosch & Priewe, Bad Oldesloe*
3. Artenschutzrechtlicher Fachbetrag (Potenzialabschätzung), *erstellt durch BioConsult SH, Husum*
4. FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VVS), *erstellt durch BioConsult SH, Husum*

Teil I: Begründung

1 Allgemeines

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Tangstedt hat in ihrer Sitzung am 24.09.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ für das Gebiet „Hofstelle Gut Wulksfelde, westlich und östlich des ‚Wulksfelder Damm‘ und der ‚Lohe‘ sowie westlich der Alster“ sowie die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Beschlüsse wurden ortsüblich bekannt gemacht.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt schafft die Voraussetzung für die langfristige Entwicklung des bestehenden Gut Wulksfelde. Neben der Sicherung und Ausweitung des landwirtschaftlichen Betriebes und des Naherholungs-, Bildungs- und Gastronomieangebotes wird die Energieversorgung des Betriebes durch zwei Solar-Freiflächenanlagen langfristig nachhaltig ausgerichtet.

Der Teilbereich 1 des Bebauungsplanes wird im Bereich westlich des Wulksfelder Dammes, welcher bisher nur in geringem Umfang baulich in Anspruch genommen wurde, vorhabenbezogenen gem. § 12 BauGB aufgestellt. Der Teilbereich 2, welcher das ursprüngliche Gutsgelände umfasst, wird hingegen als Angebotsbebauungsplan gem. § 10 BauGB aufstellt, da nur in geringem Umfang Erweiterungsabsichten bestehen und die Festsetzungen für kleinräumige Anpassungen einen zulässigen Rahmen definieren.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 umfasst die Planzeichnung sowie die Begründung mit Anlagen, die sich im Laufe des Verfahrens ergeben, sowie den Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers. Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird zudem ein Durchführungsvertrag erarbeitet, der vor Satzungsbeschluss von der Gemeinde sowie dem Vorhabenträger unterzeichnet wird. In ihm verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Durchführung der Planungen.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Tangstedt stellt die Flächen östlich des Wulksfelder Dammes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Ländliche Kultur“ dar. Die Flächen westlich des Wulksfelder Dammes werden hingegen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Um das geplante Vorhaben der Betriebserweiterung und des Baus zweier Freiflächen-Photovoltaikanlagen entsprechend umsetzen zu können, ist in diesem Bereich eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tangstedt wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt aufgestellt. Die Gemeinde Tangstedt folgt mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022,

dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 zuletzt geändert durch Art. 3 Nr. 4 Ges. v. 06.12.2022, GVOBl. S. 1002 und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

Stand des Verfahrens:

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 wurde in der Zeit vom … bis … durchgeführt. Durch das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Öffentlichkeit frühzeitig über die Inhalte der Planung informiert und konnte sich hinsichtlich vorhandener Anmerkungen und Bedenken zu dem vorgestellten Vorhaben äußern.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 wurde in der Zeit vom … bis … durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Am … wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Tangstedt der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am … ortsüblich und über das Internet bekannt gemacht. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom … aufgefordert, ihre Stellungnahme abzugeben. Die Öffentlichkeit und die Behörden und Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit, ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum … bis … abzugeben.

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II).

2 Gebietsbeschreibung: Größe, Umfang baulicher Maßnahmen und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung

Die Gemeinde Tangstedt liegt im Kreis Stormarn und umfasst die Ortsteile Tangstedt, Wilstedt, Siedlung - Wilstedt, Ehlersburg, Rade und Wiemerskamp. Das Gut Wulksfelde liegt an der südlichen Gemeindegebietsgrenze in einer Distanz von ca. 400 m zur Gemeinde Duvenstedt (Hamburg) und von ca. 2 km zum Ortsteil Tangstedt.

Bei dem Gut Wulksfelde handelt es sich um einen ökologisch wirtschaftenden, landwirtschaftlichen Betrieb, welcher über die Jahrzehnte zudem um einen Hofladen, einen Lieferservice, die Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Bäckerei, Fleischerei, Destillerie) und zahlreiche Angebote im Bereich der Gastronomie, Naherholung und Umweltbildung erweitert wurde.

Die Lage des Plangebietes kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden. Die Planung umfasst die Flurstücke 101, 102, 104, sowie jeweils tlw. 107, 108, 15/7 und 1/10 der Flur 8, Gemarkung Tangstedt.

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt überplant die bestehenden Gutsflächen sowie derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 17,5 ha und teilt sich wie folgt auf:

Teilbereich 1

- S. Sondergebiet 1 „Ländliche Kultur “ (Bestandsgut) rd. 3,7 ha

Teilbereich 2

- S. Sondergebiet 2 „Ländliche Kultur“ (Erweiterung) rd. 2,8 ha
- S. Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ rd. 5 ha
- S. Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ rd. 3,5 ha
- Grünfläche rd. 2 ha
- Verkehrsfläche rd. 0,5 ha

Der Bereich des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ ist von den zum Teil historischen Guts- und Wirtschaftsgebäuden, den zugehörigen Grünflächen wie dem Eingangsrondell und dem Tiergarten geprägt. In diesem Bereich befinden sich insgesamt die folgenden zehn Gebäude:

Das Gutshaus und die Gutsklasse, die Tischlerei, die Bäckerei/die Lieferservicepackhalle, der Schweinestall, die Remise, das Verwalterhaus, die Gutsküche, der Hofladen und der Gänsestall.

Der Bereich des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ umfasst landwirtschaftliche Gebäude (Kartoffel- und Getreidelager) und eine Saisonarbeiterunterkunft. Die westlich an die Bestandsgebäude angrenzenden Flächen werden ackerbaulich genutzt.

Auf den südlichen Flächen des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ und des sonstigen Sondergebietes 3 „Photovoltaik“ findet Hühnerhaltung auf Dauergrünland statt.

Das sonstige Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ unterliegt einer ackerbaulichen Nutzung.

3 Anlass der Planung

Das Gut Wulksfelde wird seit 1989 nach den Standards einer ökologischen, nachhaltigen Landwirtschaft bewirtschaftet. Die erzeugten Lebensmittel sind nach den Bioland Richtlinien zertifiziert. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Hof um einen Demonstrationsbetrieb Ökologischer Landbau, welcher BesucherInnen das Naturerleben durch einen Tiergarten, Workshops, Feriencamps und Schulungen ganzjährig ermöglicht.

In den vergangenen Jahrzenten ist die Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln sowie Naturwissen und Naturerleben stetig gestiegen. Auch das Gut Wulksfelde verzeichnet eine wachsende Nachfrage in allen Bereichen des Betriebes. Um zukünftig noch mehr Menschen das Naturerleben zu ermöglichen und insbesondere mit ökologisch produzierten Lebensmitteln versorgen zu können, ist eine Betriebserweiterung erforderlich.

2013 wurde bereits das nachbarliche Gut Stegen übernommen. Durch die zusätzlichen Anbauflächen unter anderem für den Getreideanbau und die Erweiterung der Rinderhaltung fehlen nun jedoch Kapazitäten in der Lagerung, bei Abstellflächen und in der Fleischverarbeitung. Zudem soll das Pädagogische Angebot erweitert werden.

4 Allgemeines Planungsziel

Ziel der Planung ist die erforderliche Erweiterung des Gut Wulksfelde auf Flächen westlich des Wulksfelder Dammes mittels eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. In diesem Bereich werden landwirtschaftliche Anlagen für die Fleischverarbeitung und Lagerhallen sowie Flächen für den Lieferservice, welche unmittelbar mit dem Betrieb in Verbindung stehen, entstehen. Darüber hinaus werden die bestehenden Saisonarbeiterunterkünfte planungsrechtlich gesichert. Die Flächen werden durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur“ (SO LK) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO planungsrechtlich durch eine vorhabenbezogene Planung für die Betriebserweiterung vorbereitet. Im Bereich des ursprünglichen Gutes werden hingegen lediglich kleinere Erweiterungsbauten vorgesehen. Entsprechend der Darstellung des geltenden Flächennutzungsplanes erfolgt die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur“ (SO LK) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO.

Darüber hinaus wird durch die Festsetzung zweier sonstiger Sondergebiete „Photovoltaik“ (SO PV) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien planungsrechtlich ermöglicht. Das sonstige Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ wird jedoch auch zukünftig vorrangig für die Hühnerhaltung genutzt werden und nur ergänzend mit Photovoltaikmodulen belegt werden. Die konkrete Verortung der Module erfolgt im weiteren Verfahren.

4.1 Durchführungsvertrag

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Tangstedt und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. § 12 Abs. 3 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan). Ein Vorentwurf des Vorhaben- und Erschließungsplanes liegt der Begründung als Anlage bei. Der Auftraggeber trägt die Kosten des Vorhabens sowie die Planungskosten.

4.2 Betriebsbeschreibung

Das Gut Wulksfelde wurde 1989 in sanierungsbedürftigem Zustand übernommen und seitdem als zertifizierter, ökologisch wirtschaftender Betrieb aufgebaut. Heute bietet das Gut neben dem landwirtschaftlichen Betrieb mit Direktvermarktung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zahlreiche Angebote der Umweltbildung, Naherholung, Gastronomie und Kultur. Als Demonstrationsbetrieb Ökologischer Landbau bietet das Gut Wulksfelde das gesamte Jahr über ein abwechslungsreiches Programm aus Themenführungen, Kursen, Märkten, Feriencamps und Konzerten.

Der Betrieb umfasst ca. 230 MitarbeiterInnen in den Bereichen Produktion (Ackerbau, Tierhaltung, Gärtnerei), Verarbeitung (Bäckerei, Fleischerei, Destillerie), Dienstleistung (Lieferservice), Gastronomie (Restaurant, Gutsdeli) und Verkauf (Hofladen).

Das Gut Wulksfelde plant derzeit die Erweiterung des Betriebes in den verschiedenen Unternehmensbereichen. Westlich des Wulksfelder Dammes wird die Lagerung und Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte (Fleischverarbeitung, Getreidelager, Kartoffelsortier- und Lagerhalle), eine Maschinenhalle sowie der stark nachgefragte Lieferservice weiter ausgebaut. Im Bereich des ursprünglichen Gutes östlich des Wulksfelder Dammes ist die Erweiterung der Bäckerei in Kombination mit der Einrichtung eines Grünen Klassenzimmers, die Erweiterung der Gastronomie im Bereich des heutigen Gänsestalles, sowie der Bau eines Betriebsleiterwohnhauses geplant.

5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden/Städte haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Gemeinde-/Stadtgebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3, 4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021 und aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen zu berücksichtigen:

5.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Er wurde mit Zustimmung des Landtags von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021)). Die Fortschreibung 2021 ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Sie bezieht sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036 (www.schleswig-holstein.de).

Der Landesentwicklungsplan trifft die folgenden Aussagen:

- Die Gemeinde Tangstedt liegt unmittelbar nördlich der Grenze zum Bundesland Hamburg.
- Tangstedt ist im 10 km Umkreis des Mittelzentrums Ahrensburg, des Mittelzentrums Norderstedt sowie Hamburgs gelegen.
- Das Gemeindegebiet wird in Nordost-Südwest Richtung von der B 432 gequert.
- Die Gemeinde befindet sich zudem innerhalb eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung.
- Teile des Gemeindegebietes werden als ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt.

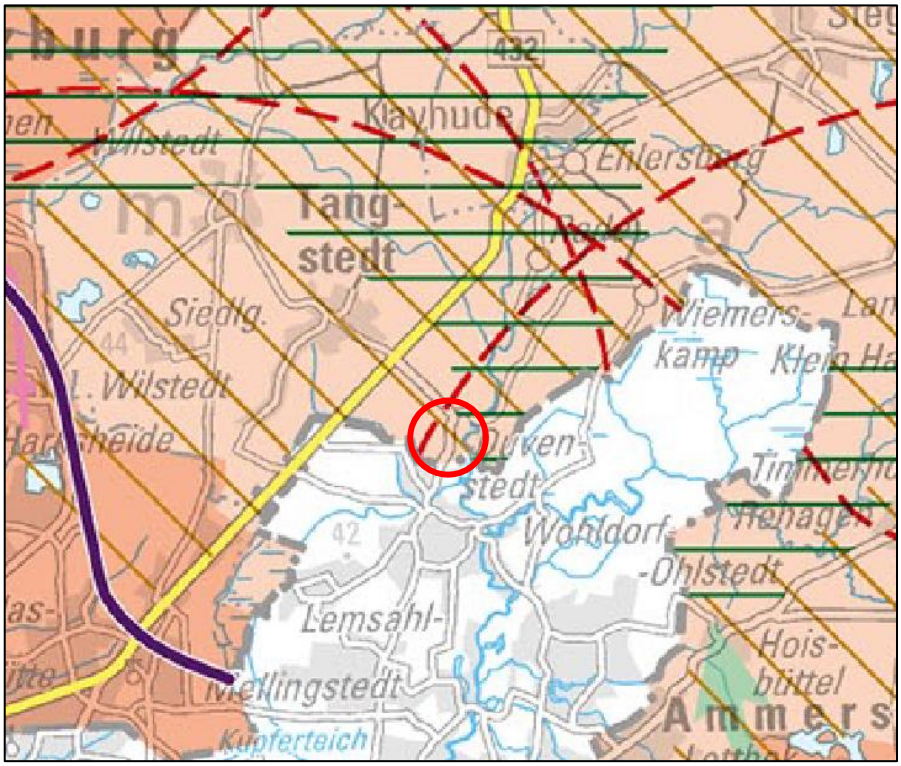


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft

Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung

10 km –Umkreis um ein Mittelzentrum, um den Zentralbereich eines Oberzentrums oder um Hamburg

Ordnungsraum

Verdichtungsraum

<u>Zur Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung</u>

<u>Zur städtebaulichen Entwicklung</u>

Neue Bauflächen sollen nur in guter räumlicher und verkehrsmäßiger Anbindung an vorhandene, im baulichen Zusammenhang bebaute, tragfähige und zukunftsfähige Ortsteile und in Form behutsamer Siedlungsabrundungen ausgewiesen werden. Eine Erweiterung von Siedlungssplittern soll vermieden werden. Auf eine gute Einbindung der Bauflächen in die Landschaft soll geachtet werden. (3.9, 2 G, LEP Fortschreibung 2021)

Die Inanspruchnahme neuer Flächen soll landesweit reduziert werden. Bis 2030 soll die tägliche Flächenneuinanspruchnahme in Schleswig-Holstein durch Siedlungs- und Verkehrsflächen auf unter 1,3 Hektar pro Tag abgesenkt werden. Langfristig soll eine Flächenkreislaufwirtschaft dazu führen, dass das Verhältnis von Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bezug zu Freiflächen sowie land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen gleichbleibt. Versiegelte Flächen, die nicht mehr genutzt werden, sollten

möglichst entsiegelt und in den Flächenkreislauf zurückgeführt werden. (3.9, 3 G, LEP Fortschreibung 2021)

Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Vorrangig sind bereits erschlossene Flächen im Siedlungsgefüge zu bebauen. […]
Innenentwicklung umfasst zudem die Nutzung von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden sowie andere Nachverdichtungsmöglichkeiten. Im Geltungsbereich wirksamer Flächennutzungspläne sind darüber hinaus Reserveflächen in städtebaulich integrierten Lagen zu überprüfen. (3.9, 4 Z, LEP Fortschreibung 2021)

Es sollen ausreichend Flächen für die Umsetzung der Energiewende zur Verfügung stehen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sollen Gemeinden die Möglichkeit zur Nutzung von Erneuerbaren Energien (Kapitel 4.5) über die Pflichten des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hinaus durch geeignete Festsetzungen berücksichtigen. Im Aufstellungsverfahren sollen nach Möglichkeit Flächen für Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Planungsbereich festgesetzt werden. Dabei sollen insbesondere die Möglichkeiten des Solarausbaus auf und an Gebäudeflächen ausgeschöpft werden. (3.9, 9 G, LEP Fortschreibung 2021)

Das Plangebiet des Bebauungsplanes NR. 39 der Gemeinde Tangstedt befindet sich aufgrund der historisch bedingten abgesetzten Lage des Gut Wulksfelde im Außenbereich. Im Bereich des bestehenden Schwerpunktes des Gut Wulksfelde erfolgt eine weitere bauliche Verdichtung. Eine Anordnung aller zusätzlichen Bauten im Bereich des ursprünglichen Gutes würde jedoch zu einer baulichen Überlastung und zum Verlust der Wirkung der historischen Gutsanlage führen. Entsprechend muss eine Erweiterung der Anlagen zur landwirtschaftlichen Erzeugung außerhalb der ursprünglichen Gutsflächen, jedoch in unmittelbarer Nähe des bestehenden Gutes erfolgen. Darüber hinaus erfolgt somit eine Gliederung des Betriebes hinsichtlich des Kundenverkehrs/der Naherholung im Bereich des ursprünglichen Gutes und auf den für den landwirtschaftlichen Betrieb vorgesehenen Flächen. Der Erweiterungsbereich wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt, sodass gesichert ist, dass nur für die Betriebserweiterung erforderliche Gebäude errichtet werden und die zusätzliche Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß begrenzt wird.

Gemäß § 11 des Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (EWKG) ist auf der Dachfläche von Nichtwohngebäuden bei Neubau oder Renovierung von mehr als 10 % der Dachfläche auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren. Auf die gesetzlichen Vorgaben wird im Planwerk verwiesen.

<u>Zum Einzelhandel</u>
Grundsatz der Raumordnung ist es, eine ausgewogene Handels- und Dienstleistungsstruktur zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft im Land zu gewährleisten. Hierzu ist ein breites Spektrum von Einrichtungen unterschiedlicher Größen, Betriebsarten und Angebotsformen erforderlich. Die Einrichtungen sollen nach Größe und Angebot differenziert verteilt mit Schwerpunkten in den Zentralen Orten bereitgestellt werden. (3.10, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Das Gut Wulksfelde umfasst neben dem landwirtschaftlichen Betrieb auch eine Direktvermarktung der hofeigenen Produkte. Der Hofladen mit integriertem Backstand bietet auf rd. 650 m² hofeigenes Gemüse und tierische Produkte, Backwaren aus der hofeigenen Bäckerei sowie das Angebot ergänzende Bioprodukte (Lebensmittel und Naturkosmetik).

Im Zusammenhang mit dem Hofladen bietet das Gut zudem gastronomische Angebote. In dem Restaurant und Gutsdeli auf rd. 550 m² werden die hofeigenen und regionalen Produkte verarbeitet.

Das Angebot auf dem Gut Wulksfelde ergänzt das Spektrum der Lebensmittelmärkte in der Gemeinde Tangstedt (derzeit je ein Vollsortimenter und Discounter) um einen Bioladen. Dieser differenziert sich von den Lebensmittelmärkten im Hauptort durch sein Angebot, die deutlich geringere Größe und die Einbindung in das Gut.

Das Teilgebiet 2 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 sichert unter anderem den Lieferservice sowie den Hofladen / das Restaurant und damit ein diverses Lebensmittelangebot in der Gemeinde Tangstedt.

<u>Zur Solarenergie</u>

Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen. (4.5.2, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt. (4.5.2, B zu 1)

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht

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

errichtet werden. (4.5.2, 3 Z)

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt ermöglicht im vorhabenbezogenen Teilgebiet 1 die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Diese dienen der Produktion von Strom aus erneuerbarer Energie, welche unter anderem für den landwirtschaftlichen Betrieb verwendet werden wird.

Die Gemeinde erstellt derzeit ein Rahmenkonzept für Solar-Freiflächenanlagen. Die Ergebnisse sind für die Standortentscheidung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage jedoch nur nachgeordnet von Bedeutung, da die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage im Wesentlichen der Versorgung des Gut Wulksfelde dient und entsprechend im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gut zu errichten ist.

Solar-Freiflächenanlagen dürfen grundsätzlich nicht in Regionalen Grünzügen errichtet werden. Die Gemeinde Tangstedt liegt gem. der Darstellung im Regionalplan für den Planungsraum I (s. Kap. 2.2) jedoch vollständig in einem Regionalen Grünzug (ausgenommen der Siedlungsflächen), sodass im Gemeindegebiet für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage keine Alternative zur Inanspruchnahme solcher

Flächen besteht. Der Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage steht zudem in Zusammenhang mit der Gutsfläche. Um diese herum stehen keine Alternativen zur Inanspruchnahme von Flächen im Regionalen Grünzug zur Verfügung.

Zur Land- und Fortwirtschaft, Fischerei

Die Landwirtschaft soll in allen Teilen des Landes als ein raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und nachhaltig weiterentwickelt sowie in ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktion gesichert werden. (4.8, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Durch die vorliegende Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 wird der landwirtschaftliche Betrieb des Gut Wulksfelde gestärkt. Die Planung ermöglicht die Erweiterung der Betriebsflächen, die Sicherung der Energieversorgung desselben und die Sicherung des zugehörigen gastronomischen und kulturellen Angebotes.

Die ackerbaulichen Flächen, welche zukünftig für die Photovoltaik-Freiflächenanlage und die Betriebserweiterung in Anspruch genommen werden, weisen eine sehr geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit auf, sodass sich der Nutzungsdruck auf umliegende Flächen nicht erheblich erhöhen wird.

Entwicklung der Daseinsvorsorge

Die Aussagen haben für das Planvorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 keine unmittelbare Relevanz.

Kultur

Die Schaffung eines möglichst flächendeckenden, differenzierten, qualitätsvollen und allgemein zugänglichen Kulturangebots ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. […] (5.6, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Es sollen solche kulturellen Initiativen und Ansätze unterstützt werden, die lokale und regionale Identitäten der Bevölkerung betonen. Das gilt auch für die Kulturarbeit nationaler Minderheiten und Volksgruppen. (5.6, 2 G, LEP Fortschreibung 2021)

Kultur- und Bildungsangebote tragen maßgeblich zur Lebensqualität bei. Zur Sicherstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse gehört auch, dass in allen Teilen des Landes die gleichen Chancen bestehen, ein vielfältiges kulturelles Angebot zu nutzen. Das Gut Wulksfelde bietet bereits heute neben der Landwirtschaft verschiedenste Angebot aus den Bereichen Umweltbildung, Musik und Naturerleben an. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 wird der Bestand und die Entwicklung des Gutes und seiner Kultur- und Bildungsangebote langfristig gesichert.

Klimaschutz und Klimaanpassung

Eine nachhaltige Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen, zur Verringerung des Energieverbrauchs und zum Ausbau der Erneuerbaren Energien beitragen. Dadurch soll der Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich reduziert werden.

Hierzu dient insbesondere die raumordnerische Vorsorge für
- eine energiesparende Siedlungsstruktur und -entwicklung (Kapitel 3),
- eine energiesparende städtebauliche Entwicklung (Kapitel 3.9),
- eine energiesparende und klimaverträgliche Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsentwicklung (Kapitel 4.3, 4.3.2, 4.3.5, 4.3.6),

- *eine klimaverträgliche Energieversorgung und -infrastruktur (Kapitel 4.5),*
- *die Erhaltung und Vermehrung von Wald (Kapitel 4.8)*
- *den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Ressourcen sowie für Natur-, Boden-, Landschafts- und Gewässerschutz (Kapitel 6).* (6.1, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Die bauliche Entwicklung im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt berücksichtigt eine flächensparende Siedlungsentwicklung durch die Nachverdichtung im Bestand des Gut Wulksfelde. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage trägt zudem zu einer klimaverträglichen Energieversorgung bei und reduziert die Inanspruchnahme fossiler Energieträger.

Natur und Umwelt

Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts soll erhalten und wo erforderlich wiederhergestellt werden. Die natürlichen Grundlagen des Lebens sollen besonders geschützt und entwickelt werden. Natur- und Umweltressourcen sollen haushälterisch genutzt und pfleglich behandelt werden. […] (6.2, 1 G, LEP Fortschreibung 2021)

Im Zuge des Vorhabens erfolgt eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Eine dem Schutzanspruch (Knickschutzstreifen) des Knicks südlich der Bestandsgebäude im Teilgebiet 1 gerecht werdende bauliche Entwicklung würde eine sinnvolle Nutzung der Fläche und eine soweit wie möglich kompakte Anordnung der Gebäude verhindern. Dadurch würde mehr Fläche erstmalig in Anspruch genommen werden. Die künftigen Bauflächen sind bereits nach Süden eingegrünt und werden durch Feldhecken zur offenen Landschaft hin eingefasst und so ins Landschaftsbild eingebunden.

Die ackerbaulichen Flächen, welche zukünftig für die Photovoltaik-Freiflächenanlage und die Betriebserweiterung in Anspruch genommen werden, weisen eine mittlere bodenfunktionale Gesamtleistung auf.

Regionale Grünzüge

In den Ordnungsräumen (Kapitel 2.2) kommt dem langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume eine besondere Bedeutung zur Sicherung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Siedlungsansprüchen und ökologischer Qualitätssicherung des Raums zu. Daher sind in den Regionalplänen außerhalb der Siedlungsachsen und besonderen Siedlungsräume (Kapitel 3.3 Absatz 5) regionale Grünzüge auszuweisen. Diese dienen als großräumig zusammenhängende Freiflächen […] (6.3.1, 1 Z, LEP Fortschreibung 2021)

In den regionalen Grünzügen darf planmäßig nicht gesiedelt werden. Es sind nur Vorhaben zuzulassen, die mit den Funktionen dieser Gebiete entsprechend Absatz 1 vereinbar sind oder die im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen. (6.3.1, 4 Z, LEP Fortschreibung 2021)

Die Gemeinde Tangstedt liegt gem. der Darstellung des Regionalplanes für den Planungsraum I vollständig in einem regionalen Grünzug (ausgenommen der Siedlungsflächen), in welchen Solar-Freiflächenanlagen gem. der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 (Kap. 4.5.2, 3 Z) grundsätzlich nicht errichtet werden dürfen. Photovoltaik-Freiflächenanlagen liegen jedoch im öffentlichen Interesse, dienen der öffentlichen Sicherheit und sind aus diesem Grund gem. § 2 EEG vorrangig in die Schutzgüterabwägung einzustellen. Aufgrund der vollständigen Ausweisung des Gemeindegebietes als regionaler Grünzug besteht keine Alternative zur Inanspruchnahme von Grünzugflächen, wenn auch

die Energieversorgung in der Gemeinde Tangstedt und des Gut Wulksfelde langfristig nachhaltig ausgerichtet werden soll.

Der Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage steht zudem im Zusammenhang mit der Energieversorgung des Gutes und seiner landwirtschaftlichen und handwerklichen Anlagen. Um das Gut herum stehen im weiten Umfeld keine Alternativen zur Inanspruchnahme von Flächen im Regionalen Grünzug zur Verfügung. Im Osten befinden sich naturschutzfachlich hochwertige Flächen des FFH-Gebietes (Alstertal) und im Süden des Geltungsbereiches wurden Streuobstwiesen und Feuchtflächen angelegt.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Fortschreibung 1998

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht. Der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Schleswig-Holstein Süd für die Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn enthält für die Gemeinde Tangstedt bzw. das Gut Wulksfelde die nachfolgenden Darstellungen:

- Das Gemeindegebiet ist nahezu vollständig in einem regionalen Grünzug gelegen.
- Östlich des Gut Wulksfelde verläuft in Nord-Süd Richtung ein Vorranggebiet für den Naturschutz.
- Westlich des Gut Wulksfelde verläuft die B 432

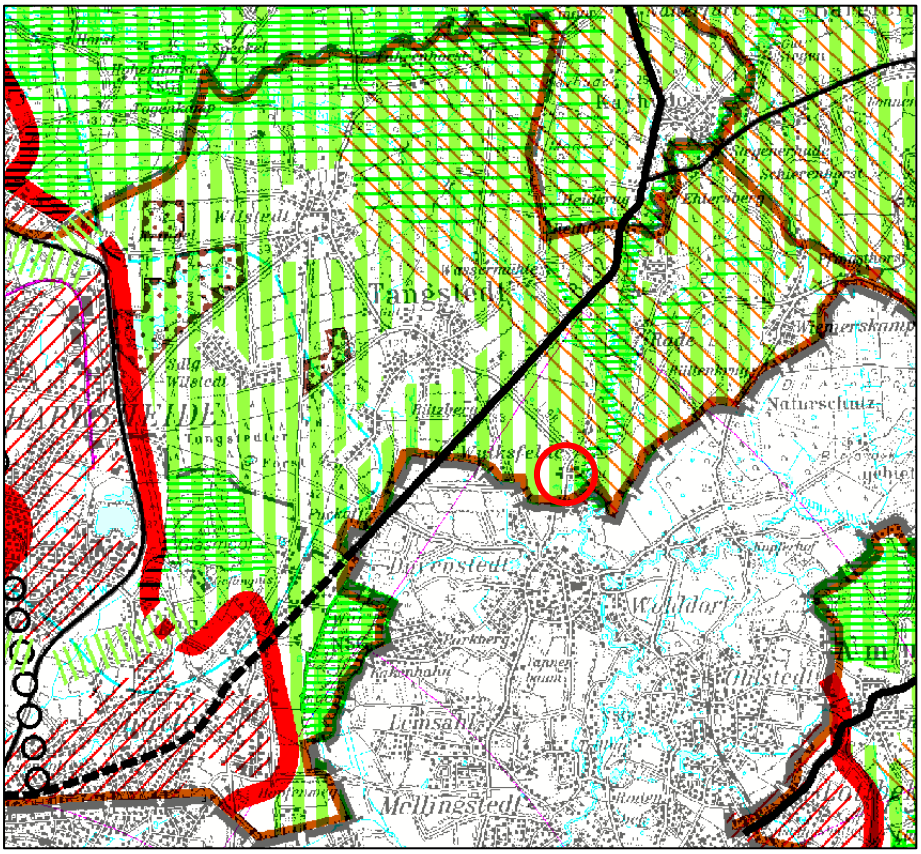


Abbildung 2: Ausschnitt RP I, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Regionaler Grünzug

Vorranggebiet für den Naturschutz

Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

In der zum Nahbereich Norderstedt zählenden Gemeinde Tangstedt (Kreis Stormarn) soll sich die weitere Siedlungsentwicklung auf die Ortsteile Tangstedt und Wilstedt konzentrieren.

In den übrigen Gemeinden soll die Bautätigkeit im Rahmen des örtlichen Bedarfs erfolgen. Dieser ergibt sich hier vorwiegend aus dem Ersatz-, Nachhol- und Neubedarf für die Bevölkerung und Beschäftigten in der Gemeinde. Unter Berücksichtigung, dass die Landschaft nicht zersiedelt wird, ökologische Belange gewahrt werden und keine unwirtschaftlichen Aufwendungen für die Infrastruktur entstehen, kann im Planungszeitraum 1995 bis 2010 in diesen Gemeinden bis zu 20 Prozent des vorhandenen Wohnungsbestandes gebaut werden. Der örtliche Bedarf schließt außerdem eine Ausweisung von Flächen für ortsangemessene Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine angemessene Erweiterung ansässiger Betriebe ein (5.2, Z4, RP I).

Der Regionalplan 1 (1998) beschränkt die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Tangstedt auf die Ortsteile Tangstedt und Wilstedt. Das Gut Wulksfelde befindet sich etwas abgesetzt der Ortsteile. Da es sich um einen aktiven landwirtschaftlichen Betrieb handelt und die geplante Entwicklung im Zusammenhang mit diesem erfolgt, besteht keine Standortalternative zu der derzeitig geplanten.

Solar-Freiflächenanlagen dürfen gem. der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 (Kap. 4.5.2, 3 Z) grundsätzlich nicht in Regionalen Grünzügen errichtet werden. Die Gemeinde Tangstedt liegt gem. der Darstellung des Regionalplanes für den Planungsraum I jedoch vollständig in einem Regionalen Grünzug (ausgenommen der Siedlungsflächen), sodass im Gemeindegebiet für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage keine Alternative zur Inanspruchnahme solcher Flächen besteht. Der Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage steht zudem in Zusammenhang mit der Gutsfläche. Um diese herum stehen keine Alternativen zur Inanspruchnahme von Flächen im Regionalen Grünzug zur Verfügung.

5.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (2015)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Tangstedt wurde im Jahr 2015 neu aufgestellt. Für den Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 enthält er die folgenden Darstellungen:

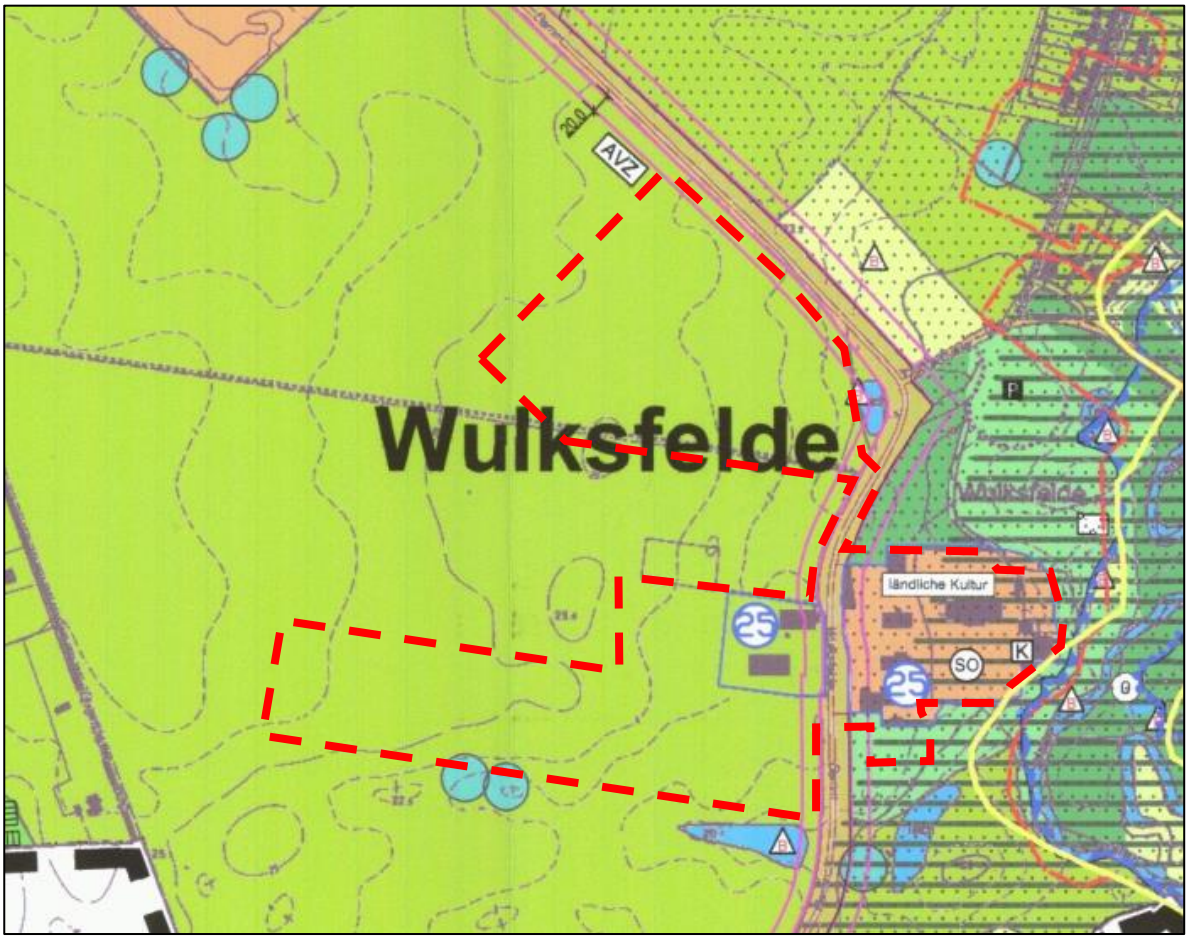


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Tangstedt, mit dem Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39, Quelle: Geoportal Kreis Stormarn.

Der Bereich der bestehenden Hofstelle wird östlich des Wulksfelder Dammes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Ländliche Kultur“ gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt. Die bestehenden landwirtschaftlichen Gebäude westlich des Wulksfelder Dammes sowie die umgebenden Flächen werden als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Um das Vorhaben des vorhabenbezogenen Teilgebietes 1 des Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ (Sondergebiete Photovoltaik und Ländliche Kultur) umsetzen zu können, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Flächen westlich des Wulksfelder Dammes werden durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik sowie Ländliche Kultur dargestellt, sodass die Gemeinde Tangstedt dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB folgt.

6 Einzelhandel in der Gemeinde Tangstedt und Duvenstedt

Im weiteren Umfeld des Gut Wulksfelde, welches an der Gemeindegebietsgrenze Tangstedts mit der Hansestadt Hamburg gelegen ist, befinden sich zwei Nahversorgungsstandorte. Am südöstlichen Rand der Gemeinde Tangstedt befinden sich zwei Lebensmittelmärkte (ein Vollsortimenter, ein Discounter) und ein Drogeriemarkt. Im Stadtteil Duvenstedt der Hansestadt Hamburg sind ebenfalls zwei Lebensmittelmärkte (ein Vollsortimenter, ein Discounter), ein Drogeriemarkt und eine Bäckerei gelegen.

Das Gut Wulksfelde befindet sich in rd. 1,8 km Entfernung zu beiden Nahversorgungsstandorten. Der Hofladen/Bioladen mit integrierter Bäckerei ergänzt auf derzeit rd. 650 m² Verkaufsfläche das Lebensmittelangebot in der Gemeinde Tangstedt. Der Standort des Hofladens ist untrennbar mit dem Gut Wulksfelde verbunden, da dieser in Verbindung mit weiteren gastronomischen, kulturellen und sonstigen Freizeitangeboten ein Gesamtvermarktungskonzept bildet.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 schafft die Gemeinde Tangstedt die planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Hofladens mit integrierter Bäckerei auf max. 750 m² Verkaufsfläche, sodass in geringem Umfang eine zukünftige Erweiterung des Hofladens möglich ist.

Aufgrund der auch zukünftig maximalen Größe von 750 m² des planungsrechtlich zu sichernden Hofladens wird keine großflächige Einzelhandelseinrichtung planungsrechtlich vorbereitet.

7 Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ der Gemeinde Tangstedt

Sämtliche Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ sind darauf ausgerichtet, die baulichen Anlagen insbesondere der Erweiterungsflächen an die bestehenden Gutsflächen anzubinden und gleichzeitig eine stimmige Abgrenzung zur offenen Landschaft zu gestalten. Durch die Begrenzung der zulässigen Verkaufsflächengröße für den Hofladen wird des Weiteren eine Beeinträchtigung der Lebensmittelmärkte am Eingang des Ortsteils Tangstedt sowie der umliegenden Gemeinden ausgeschlossen. Durch die geplante Entwicklung ergibt sich eine teilweise Neugestaltung des südlichen Ortsausgangs der Gemeinde Tangstedt.

7.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

<u>Vorhaben im vorhabenbezogenen Teilgebiet 1</u>

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind innerhalb des Teilgebietes 1 nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Das Teilgebiet 1 wird als vorhabenbezogenes Teilgebiet aufgestellt, um sicherzustellen, dass nicht langfristig vorhabenunabhängige, nicht-privilegierte, gewerbliche Nutzungen an dem Standort ermöglicht werden, sondern nur Nutzungen, welche in unmittelbarem Zusammenhang mit dem bestehenden Gut Wulksfelde stehen, umsetzbar sind. Auch die Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind nur in Verbindung mit der Hofstelle an dieser Stelle zulässig und wurden deshalb ebenfalls in das vorhabenbezogene Teilgebiet 1 aufgenommen.

<u>Sonstige Sondergebiete „Ländliche Kultur“</u>

In den sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Ländliche Kultur“ (SO LK) sind Gebäude und Anlagen landwirtschaftlicher Betriebe sowie Anlagen zur Be- und Verarbeitung, der Verpackung und dem Vertrieb landwirtschaftlicher Erzeugnisse zulässig. Zudem sind zum landwirtschaftlichen Betrieb gehörende Wohnungen und Wohngebäude mit im Geltungsbereich insgesamt max. 15 WE sowie Gebäude für die Betriebsverwaltung zulässig.

In dem sonstigen Sondergebiet 1 mit der Zweckbestimmung "Ländliche Kultur" (SO 1 LK) sind Einrichtungen für die Gastronomie auf rd. 700 m² Fläche zzgl. der zugehörigen Sitzbereiche im Außenbereich sowie Verkaufsflächen mit dem Hauptsortiment Lebensmittel und einer maximalen Verkaufsfläche von 750 m² zulässig. Zudem sind eine Bäckerei und eine Tischlerei sowie Ferienwohnungen zulässig.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes 1 mit der Zweckbestimmung "Ländliche Kultur“ (SO 1 LK) ist ein Tiergarten mit Tiergehegen, Streichelzoo, Nebenanlagen, Wegen, Teichanlagen und Spielflächen zulässig. Ebenfalls zulässig sind Veranstaltungsräume.

Eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Ländliche Kultur“ ist erforderlich, da sich die abzusichernde und zulässige Nutzung von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet.

Die Festsetzung des sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur“ erfolgt, um dem Gut nicht nur als landwirtschaftlichem Betrieb, sondern auch als Einrichtung für Naherholung/Tourismus, Kultur und Umweltbildung gerecht zu werden. Mit der Festsetzung von sonstigen Sondergebieten „Ländliche Kultur“ entwickelt sich der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 im Teilgebiet 2 zudem aus dem geltenden Flächennutzungsplan.

In beiden Sondergebieten sind landwirtschaftliche Anlagen und Gebäude zulässig. Dazu gehören Anlagen für die Tierhaltung, für die Produktion, Lagerung und Verarbeitung der pflanzlichen und tierischen Produkte genauso wie Gebäude zur Lagerung und Wartung der landwirtschaftlichen Geräte. Ergänzend sind zudem Räume für Veranstaltungen zulässig, um den zahlreichen bestehenden Angeboten für Schulen und Kitas, Feriencamps, Tagungen und sonstige Veranstaltungen weiterhin Raum zu bieten. Konkret sind im vorhabenbezogenen Teilbereich 1 innerhalb des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ ergänzend zu den Bestandsgebäuden, eine Maschinenhalle, eine Getreidelagerhalle, eine Kartoffelsortier- und Lagerhalle, ein Gebäude für die Fleischverarbeitung (mittelfristig) sowie ein Gebäude für den Lieferservice vorgesehen.

Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“, werden die über die Jahre entstandenen, sich stimmig ergänzenden Nutzungen abgesichert. Dazu gehören neben den landwirtschaftlichen Gebäuden und Gebäuden für die Verwaltung auch die touristischen Angebote des Restaurant, Hofladens und Tiergartens. Die Zulässigkeit von rd. 700 m² Flächen für die gastronomischen Einrichtungen sowie 750 m² für Verkaufsflächen des Hofladens, sichern die bestehenden Einrichtungen und lassen in begrenztem Rahmen eine Erweiterung des Angebotes zu.
Durch die Zulässigkeit von Betriebsleiterwohnungen wird zudem der Nachfrage nach betriebszugehörigem Wohnraum innerhalb des Plangebietes entsprochen.

Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ wird ein Gebäude für den stark nachgefragten Lieferservice vorgesehen. Neben dem Lieferservice für die im Hofladen erhältlichen Produkte, können Obst- und Gemüsekisten in verschiedenen Varianten bezogen werden. Darüber hinaus beliefert der Lieferservice des Gutes Wulksfelde zahlreiche Schulen im Rahmen des Schulobstprogramms Schleswig-Holsteins und Hamburgs. Die Logistik des Lieferservice ist eng mit den Lieferketten des Hofladens und der Gastronomie in Bezug auf extern bezogene Produkte verbunden.

Ein Großteil der durch den Lieferservice vertriebenen Waren sind hofeigene Gemüse aus der Gärtnerei direkt am Hof. Die ca. 40 Gemüsesorten werden jeweils frisch für die Vor- und Nachmittagstouren geerntet. Die landwirtschaftlichen Produkte Kartoffeln, Erdbeeren und Heidelbeeren kommen direkt

von den umliegenden Feldern und werden nach der Aufbereitung auf dem Hof unmittelbar an den Lieferservice geliefert. Auch die Brote, Brötchen und Kuchen aus der hofeigenen Bäckerei müssen nur wenige Meter in den Lieferservice transportiert werden, um in die Kisten gepackt zu werden. Ebenso ergeben sich Synergien mit dem Sortiment des Hofladens, aus dem ergänzende Produkte für den Lieferservice disponiert werden. Insgesamt würde eine Verlagerung des Lieferservice in den Ortsteil Tangstedt einen wesentlich erhöhten logistischen Aufwand, zusätzliche schädliche Umlagerung für das Gemüse und zusätzliche Fahrten/Emissionen bedeuten.

Auch für die Fleischverarbeitung ist die enge Anbindung an den Hofladen und den Lieferservice nötig, da diese die beiden Vermarktungswege für das hofeigene Fleisch und die Wurstprodukte sind. Hier garantieren kurze Wege schlanke Abläufe z.B. für die kurzfristige Warenbeschaffung bei Nachbestellungen und dadurch werden gesonderte Kühltransporte vermieden. Letztlich befinden sich alle Abteilungen, mit denen ein regelmäßiger Austausch stattfindet (Personalabteilung, Einkauf, Marketing und Buchhaltung), zentral auf dem Hof und ermöglichen so effiziente Prozesse.

Hinzukommt, dass die Ausweisung neuer Betriebsflächen an anderer Stelle mit der zugehörigen Infrastruktur zu einem höheren Flächenverbrauch führen würde als ein zusätzliches, unkompliziert zu erschließendes Gebäude in unmittelbarer Nähe der geplanten Ergänzungsbauten. Darüber hinaus würde eine vom Gut abgesetzte Lage der Erweiterungsflächen zu einem deutlich erhöhten Verkehrsaufkommen führen. Im Übrigen weist der Flächennutzungsplan der Gemeinde derzeit keine Gewerbeflächen aus. Denkbare Flächen am südlichen Ortsausgang des Ortsteils Tangstedt (südwestlich der K 51 und östlich der Straße Lindenallee), würden eine Abwägung mit den Schutzanforderungen der westlich der Straße Lindenallee ausgewiesenen Wohnbauflächen erfordern.

Sonstige Sondergebiete „Photovoltaik“

In den sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO PV) sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie, hier Photovoltaikanlagen bestehend aus Unterkonstruktion, Solarmodulen und Betriebsgebäuden zulässig. Außerdem zulässig sind für den Betrieb der Photovoltaikanlage notwendige Betriebseinrichtungen wie Wechselrichter, Trafostationen etc. und sonstige Nebenanlagen wie Stromspeicher, Ladesäulen für Elektrofahrzeuge, Zuwegungen, Leitungen und Einfriedungen.

Eine ergänzende landwirtschaftliche Nutzung ist ebenfalls zulässig.

Die Gemeinde Tangstedt und das Gut Wulksfelde streben an, einen Beitrag bei der Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien zu leisten und die Energieversorgung des Gutes langfristig klimaneutral zu betreiben. Dafür werden im vorhabenbezogenen Teilgebiet 1 zwei sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (SO PV) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Als Sonstiges Sondergebiet sind solche Gebiete festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 wesentlich unterscheiden. Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der baulichen Nutzung konkret zu definieren. Die festgesetzten sonstigen Sondergebiete Photovoltaik dienen der Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen bestehend aus Unterkonstruktion und Solarmodulen. Darüber hinaus sind für den Betrieb notwendige bauliche Anlagen wie Trafostationen und Wechselrichter sowie sonstige Nebenanlagen zulässig.

Um Netzengpässe und Bezugsstrom zu vermeiden und die Energiebereitstellung an den Verbrauch anpassen zu können, ist auch das Aufstellen von Stromspeichern zulässig. Zudem ist eine land-wirtschaftliche Nutzung zulässig, um z. B. die bereits auf der Fläche des SO PV 1 stattfindende Hühnerhaltung weiterhin zu ermöglichen. Die Modultische bieten den Tieren dabei einen zusätzlichen Schutz vor Greifvögeln sowie einen Schattenplatz in den Sommermonaten.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Für die Fläche des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ (SO 1 LK) wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für die künftigen Gebäude auf 0,5 begrenzt.
Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ (SO 1 LK) ist eine Nachverdichtung der bestehenden Gutsanlage vorgesehen. Die Grundflächenzahl von 0,5 ermöglicht eine weitere Ausnutzung der Gutsfläche, welche bereits durch die vorhandene Nutzung vorgeprägt ist. In Verbindung mit der gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen kann maximal eine GRZ von 0,75, d. h. 75 % der Sondergebietsfläche für bauliche Anlagen, Wege etc. in Anspruch genommen werden. Durch die Begrenzung der GRZ auf 0,5 wird sichergestellt, dass das Gutsgelände nicht durch verdichtete Baukörper überbeansprucht und der naturnahe Charakter der Anlage beeinträchtigt wird.

Für die Fläche des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ (SO 2 LK) wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für die künftigen Gebäude auf 0,35 begrenzt.
Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ (SO 2 LK) wird ergänzend zu den Bestandsgebäuden eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Gebäude ermöglicht. Da sich die Fläche jedoch im Übergang zur freien Landschaft befindet und bisher wenig baulich in Anspruch genommen wird, wird die Grundflächenzahl auf 0,35 begrenzt. Unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl kann insgesamt maximal eine GRZ von 0,525 in Anspruch genommen werden.

Für die Fläche der sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ (SO PV) wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für die Photovoltaik-Freiflächenanlage auf 0,7 begrenzt. In Verbindung mit der gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen kann letztlich eine GRZ von 0,8 d. h. 80 % der Sondergebietsfläche für Solarmodule, Wege und Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.

Diese Festsetzung ist erforderlich, um die optimale Ausnutzung der Fläche zu gewährleisten, denn neben den baulichen Anlagen (z. B. Trafostation) und die durch die Pfosten der Solarmodule versiegelten Flächen werden auch die unversiegelten, durch die Solarmodule lediglich überdeckten, Flächen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen. Eine Versiegelung im eigentlichen Sinne erfolgt jedoch lediglich für die Fläche der technischen Betriebsgebäude. Unter den Photovoltaik-Modulen bleibt das Schutzgut Boden erhalten, da die Unterkonstruktionen nur gerammt und keine Fundamente errichtet werden. Sämtliche Wege im Plangebiet sowie Zuwegungen sind mit versickerungsfähigen Materialien auszuführen, sodass auch hier keine Vollversiegelung stattfindet.

Der Grad der Überdeckung ist vertretbar, da auf diese Weise eine weitgehende Ausnutzung der Fläche ermöglicht wird.

7.2.2 Bauweise und Baugrenzen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 Abs. 4 BauNVO)

In der abweichenden Bauweise [a] gem. § 22 Abs. 4 BauNVO gelten die Vorgaben der offenen Bauweise [o] mit der Maßgabe, dass die Gebäude ohne Grenzabstand zur Grundstücksgrenze errichtet werden dürfen.

Die Baufelder des geplanten Vorhabens werden entsprechend der geplanten Erweiterungsflächen des landwirtschaftlichen Betriebes festgesetzt. Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ (SO 1 LK) werden die Bestandsgebäude und die geplanten Erweiterungsbauten durch konkrete Baufelder abgegrenzt. Die Festsetzung einzelner Baufenster ermöglicht eine, auf die über die Jahrhunderte entstandenen, unterschiedlichen Bestandsgebäude abgestimmte, Definition der zulässigen Bauweise und Gebäudehöhe. Zudem wird den geplanten Erweiterungsflächen für die Bäckerei/das Grüne Klassenzimmer, die Betriebsleiterwohnungen und die Gastronomie Rechnung getragen, ohne eine das Gebiet überlastende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Für die überwiegende Anzahl der Baufelder wird entsprechend dem Gebäudebestand eine offene Bauweise [o] festgesetzt. Für zwei der Baufenster des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ wird eine abweichende Bauweise [a] festgesetzt. Da die betroffenen Bestandsgebäude (Schweinestall, Remise) in den Baufeldern 1 und 2 ohne Grenzabstand errichtet wurden, ist diese Form der Bauweise erforderlich, um die Gebäude langfristig planungsrechtlich abzusichern.

Durch die festgesetzten Baufenster ist auch die Anbauverbotszone entlang der Landesstraße 98 betroffen. Um die Remise an ihrem historischen Platz als Abschirmung der Gutsflächen zur Straße zu erhalten, wird das Baufenster 1 nicht im Bereich der Anbauverbotszone zurückgenommen.

Für das sonstige Sondergebiet 2 „Ländliche Kultur“ und für die sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ werden übergreifende Baufenster festgesetzt, sodass eine höchstmögliche Flexibilität bei der Errichtung der Ergänzungsbauten und der Solarmodule gewährleistet wird. Eine Unterteilung der Baufelder erfolgt lediglich, um die zulässige Gebäudehöhe an das leicht nach Süden abfallende Gelände anzupassen.

Bei der Ausweisung der Baufenster werden die bestehenden Einzelbäume und Gehölzstrukturen soweit wie möglich berücksichtigt. Zum Schutz der Knickstrukturen im Bereich der sonstigen Sondergebiete "Photovoltaik" werden die Baugrenzen um 10 m von den eingemessenen Bewuchsgrenzen abgerückt.

7.2.3 Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 16 Abs. 2 + 3, § 18 und § 20 BauNVO)

<u>Bauliche Anlagen in den sonstigen Sondergebieten "Photovoltaik"</u>

In den sonstigen Sondergebieten "Photovoltaik“ (SO PV) muss der Abstand der Solarmodule über Geländeoberfläche mindestens 0,8 m über Geländefläche betragen. Die maximale Höhe der Solarmodule sowie sonstiger baulicher Anlagen und Nebenanlagen wird auf 4 m beschränkt.

Für technische Anlagen zur Überwachung (Masten) ist eine Überschreitung der festgelegten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von 8 m zulässig.

Die Festsetzungen erfolgen durch die Höhenangaben über der bestehenden Geländeoberfläche.

In dem sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird festgesetzt, dass die Unterkanten der Solarmodule einen entsprechenden Abstand (0,8 m) zur Geländeoberfläche einzuhalten haben. Diese Festsetzung soll die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke durch ausreichenden Streulichteinfall unter den Modulen ermöglichen, die Mahd vereinfachen sowie die Möglichkeit einer Beweidung offenhalten. Die maximale Höhe der Solarmodule und sonstiger baulicher Anlagen wird auf 4 m begrenzt. Die Festsetzungen erfolgen durch die Höhenangabe über der bestehenden Geländeoberfläche und begrenzen die Höhe der Anlagen zum Schutz des Landschaftsbildes.

Zur technischen Überwachung der Anlage können einzelne Masten errichtet werden.

Sonstige Sondergebiete "Ländliche Kultur“

Die Gebäudehöhe (GH) entspricht dem höchsten Punkt des Gebäudedaches. In den sonstigen Sondergebieten "Ländliche Kultur“ (SO LK) werden maximal zulässige Gebäudehöhen (GH) durch Höhenangabe über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Betriebsbedingte technische Anlagen, Anlagen für Lüftungen, Kühlung und zur Nutzung von Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie), Schornsteine und betriebsbedingte Antennenanlagen sowie untergeordnete Bauteile dürfen die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GH) um maximal 1,00 m überschreiten.

Die einheitliche Wahl der Höhenfestsetzungen über Normalhöhennull (ü.NHN) wird gewählt, um die geplante Höhenentwicklung innerhalb des Plangebietes eindeutig nachvollziehen zu können. Die zulässigen Gebäudehöhen innerhalb der sonstigen Sondergebiete „Ländliche Kultur“ umfassen eine Höhe zwischen 28 und 37 m über NHN, abhängig von der Lage innerhalb des Plangebietes und der zu sichernden Bestandsgebäude. Die Festsetzung entspricht Höhen von 7 m (Gänsestall) bis 15 m (Bäckerei) im sonstigen Sondergebiet 1 „Ländliche Kultur“ und sichert die zum Teil historischen Gebäude in ihrem Bestand.

Im sonstigen Sondergebiet 2 „Ländliche Kultur“ werden Gebäudehöhen von max. 11 m zugelassen. Diese Höhe entspricht dem größten Bestandsbau im Teilgebiet und ermöglicht die Umsetzung von größeren Hallen für die landwirtschaftliche Nutzung sowie den Lieferdienst.

7.3 Stellplatzflächen und Nebenanlagen

(§ 12, 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Durch die Verortung der Kundenstellplatzanlage im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche wird sichergestellt, dass die Kundenstellplätze auch zukünftig im Bereich des Wulksfelder Dammes angeordnet sind und die aus dem Kundenverkehr resultierenden Emissionen weiterhin im Nahbereich der Straße verbleiben, sodass der weitere Gutsbereich nicht beeinträchtigt wird.

7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Am südlichen Rand des sonstigen Sondergebietes 4 „Photovoltaik“ wird ein Gehrecht zugunsten der Öffentlichkeit festgesetzt. Dieses sichert den bestehenden Reitweg.

8 Grünordnung

Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Grünstrukturen werden, soweit möglich, in die städtebauliche Konzeption integriert.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

8.1 Private Grünfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Rondell" ist als extensive Mähwiese mit randlichen Einzelbäumen zu erhalten.

Der zentrale Bereich des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“ wird durch ein an den Rändern mit Einzelbäumen bestandenes Rondell gekennzeichnet. Dieses bildet zusammen mit den Linden entlang des Verwalterhauses und der Gutsküche eine prägnante Eingangssituation, welche den Besucher zum Gutshaus hinleitet. Um diese Eingangssituation auch zukünftig zu erhalten, werden das Rondell sowie die ortsbildprägenden Linden zum Erhalt festgesetzt.

Damit das Rondell auch langfristig unversiegelt bleibt, ist dieses als Mähwiese zu erhalten.

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Gutspark" ist mit seinem Gehölzbestand als strukturreicher Park zu erhalten.

Das Sonstige Sondergebiet 1 „Ländliche Kultur“ wird im Osten von dem ehemaligen Gutspark begrenzt. Auch wenn dieser seine frühere gärtnerische Ausgestaltung verloren hat, ist in den größeren Freiflächen, der lockeren Baumstruktur und den Wegen zur Alsterniederung noch immer die grundsätzliche Parkanlage erkennbar. Diese ist entsprechend als strukturreicher Park zu erhalten.

Darüber hinaus werden unterhalb der Anpflanz-, Erhaltungs- und Maßnahmenflächen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“ (Anpflanzungen und Knickschutz) und „Gestaltungsgrün“ (Erhalt von Knicks und der Eingrünung des Gutshauses/Tagungshaus nach Süden) festgesetzt.

8.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

<u>Vorhabenbezogenes Teilgebiet 1 und Teilgebiet 2</u>
Bauliche Anlagen jeglicher Art, Bodenversiegelungen sowie Lagerplätze sind im Bereich der Maßnahmenflächen und im tatsächlichen Kronentraufbereich zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der Knick-Überhälter unzulässig.

Im tatsächlichen Kronentraufbereich zzgl. eines Schutzabstandes von 1,5 m der zum Erhalt festgesetzten Bäume und der in das Plangebiet hineinragenden Baumkronen ist die Errichtung von Gebäuden nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes unzulässig.

Außerhalb von Wegen, Stellplätzen, Zufahrten und Traufkanten dürfen Schotter-, Kies- oder Splittflächen nicht angelegt werden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist im Plangebiet zu versickern.

Die Unzulässigkeit der Veränderung von Maßnahmenflächen durch Auf- und Abgrabungen oder Versiegelungen ermöglicht langfristig die Entwicklung von ungestörten Bodenverhältnissen und einer geschlossenen Vegetationsdecke.

Es werden Festsetzungen zum Schutz des zum Erhalt festgesetzten Baumbestandes getroffen. Um Verletzungen der Wurzeln zu verhindern, werden Bodenbewegungen, Versiegelungen und bauliche Anlagen im Kronentraufbereich zzgl. eines Schutzbereichs von 1,5 m ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Schotter-, Kies- oder Splittflächen verhindert die Entstehung ökologisch minderwertiger Flächen. Die Anlage von sogenannten „Steingärten“ führt zu einer erhöhten Versiegelung innerhalb des Plangebietes und hat somit negative Auswirkungen sowohl auf das Kleinklima und den (Boden-)Wasserhaushalt als auch auf das Lebensraumangebot für Insekten, Amphibien, Vögel und Kleinsäuger.

Durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet kann ein naturnaher Wasserhaushalt weitgehend erhalten werden.

Sonstige Sondergebiete "Photovoltaik"

Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel "Knickschutzstreifen“ (KS) sind zu einer Gras- und Krautflur zu entwickeln.

Die Flächen unterhalb der und zwischen den Solarmodulen in den sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO PV) sind dauerhaft als extensive Grünlandflächen zu bewirtschaften oder zu pflegen.

Das sonstige Sondergebiet 4 mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO 4 PV) ist initial mit einer standortgerechten, autochthonen, arten- und blühreichen Saat aus regionaler Herkunft anzusäen oder der Selbstbegrünung zu überlassen.

Eine Beweidung oder Mahd zur Pflege der extensiven Grünflächen unterhalb der Solarmodule des sonstigen Sondergebietes 4 mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO 4 PV) sowie aller Maßnahmenflächen ist ab dem 01.07. zulässig. Auf den extensiven Grünflächen des sonstigen Sondergebietes 3 mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO 3 PV) ist ganzjährig Tierhaltung zulässig.

Die Flächen der sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO PV) sind mit insgesamt mind. zehn (10) Habitatstrukturen wie Lesestein- oder Totholzhaufen von je mind. 10 m² Grundfläche aufzuwerten.

Der Einsatz von Düngemitteln oder chemischen Unkrautvernichtungsmitteln ist auf allen Anpflanz- und Maßnahmenflächen sowie in den festgesetzten sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO PV) unzulässig. Die Solarmodule sind ausschließlich ohne Reinigungsmittel zu reinigen.

Die Wege in den sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO PV) sowie die Zufahrten sind aus versickerungsfähigem Material herzustellen.

Notwendige Einfriedungen des sonstigen Sondergebietes 4 mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO 4 PV) dürfen eine Höhe von 2,20 m über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Der Bodenabstand des Zaunes hat mindestens 20 cm zu betragen.
Notwendige Einfriedungen des sonstigen Sondergebietes 3 mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik“ (SO 3 PV) dürfen eine Höhe von 2,20 m über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten.

Zur Förderung der Biodiversität auf der Fläche wird als Unternutzung der Solaranlage eine extensive Grünlandnutzung festgesetzt. Um eine standortgerechte, der heimischen Insektenwelt Nahrung bietende Be- und Durchgrünung der PV-Flächen gewährleisten zu können, ist eine autochthone, arten- und blütenreiche Saatgutmischung zu verwenden. Alternativ ist die Fläche durch Selbstbegrünung anzulegen, sodass die Spontanentwicklung der Flora und die natürlichen Sukzessionsabläufe genutzt werden.

Abstandsflächen zwischen den Solarmodulen und den Grün- bzw. Biotopstrukturen unterbinden die Beeinträchtigung dieser. Diese Schutzstreifen sind zu einer Gras- und Krautflur zu entwickeln und von sämtlichen baulichen Anlagen, Versiegelungen sowie Auf- und Abgrabungen freizuhalten.

Eine Pflege der Maßnahmenflächen und Grünflächen in den sonstigen Sondergebieten „Photovoltaik“ ist durch Mahd oder Beweidung zulässig. Diese darf jedoch erst ab dem 01.07. einsetzen, um eine weitgehend ungestörte Nutzung der Fläche für Brutvögel zu ermöglichen.

Um eine möglichst naturnahe Entwicklung der Grünflächen und -strukturen zu ermöglichen, ist der Einsatz von Düngemitteln oder chemischen Unkrautbeseitigungsmitteln auf allen Maßnahmen- oder Anpflanzflächen sowie in den sonstigen Sondergebieten nicht zulässig. Auch mechanische Veränderungen durch Umbruch, Walzen oder eine über die bestehenden Gräben hinausgehende Entwässrung sind nicht zulässig.

Um eine ausreichende Belichtung zwischen den Reihen sicherzustellen, werden Reihenabstände von mind. 2,5 m vorgesehen.

Die Flächen der sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ sind durch Habitatstruktur wie Lesestein- oder Altholzhaufen, Käferbänke, Huderplätze o. ä. aufzuwerten, welche die Attraktivität des Plangebietes als Lebensraum für verschiedene Tiergruppen erhöht.

Die Wege im Gebiet sind aus versickerungsfähigem Material herzustellen, sodass Niederschlagswasser versickern kann. Durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet kann ein naturnaher Wasserhaushalt weitgehend erhalten werden, auch wenn sich die kleinflächige Wasserverteilung etwas verändert.

Die gesamte Anlage muss aus versicherungstechnischen Gründen und aus Gründen der Gefahrenabwehr von einem Zaun eingefasst werden. Um sicherzustellen, dass dieser Zaun für Kleintiere keine Barriere im Biotopverbund darstellt, werden Festsetzungen zur maximalen Höhe des Zaunes sowie zum Abstand der Zaununterkante zum Boden getroffen.

Im sonstigen Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ wird von einer Festsetzung eines Mindestabstands zwischen Zaununterkante und Boden abgesehen, da für die Hühnerhaltung eine wirksame Einzäunung gegen Prädatoren erforderlich ist.

<u>Sonstige Sondergebiete "Ländliche Kultur“</u>
In den sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung "Ländliche Kultur“ (SO LK) sind die Dächer der überdachten Stellplätze (sog. Carports) und Garagen als Gründächer mit lebenden Pflanzen zu gestalten.

Die zusätzliche Nutzung der Dachfläche durch Anlagen zur Solarenergienutzung ist zulässig.

Nicht überdachte Stellplätze, Zuwegungen und Terrassen innerhalb der sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung "Ländliche Kultur“ (SO LK) sind mit versickerungsfähigen Materialien mit wasser- und luftdurchlässigen Tragschichten herzustellen.

Es werden Festsetzungen getroffen, Stellplätze und private Grundstückszufahrten mit versickerungsfähigen Materialien herzustellen. Darüber hinaus sind anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser unterstützt die Erhaltung des vegetationsverfügbaren Grundwasserstandes und erhöht zudem die Verdunstung im Plangebiet, wodurch sie zu einer Annäherung an den natürlichen Wasserkreislauf beiträgt.

8.3 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB)

Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine freiwachsende Hecke als Abschirmung aus standortgerechten Arten des Schlehen-Hasel-Knicks anzulegen. Es ist eine dreireihige (3-reihige) Gehölzpflanzung vorzunehmen, sodass ein geschlossener Gehölzbestand auf gesamter Länge entsteht.

Der neu anzupflanzende Knick ist mit einem 1,2 m hohen, im Fuß mind. 3 m breiten und in der Krone mind. 1 m breiten Erdwall anzulegen und mit standortheimischen Arten des Schlehen-Hasel-Knicks zu bepflanzen.

Alle anzupflanzenden oder mit einem Erhaltungsgebot versehenen Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art zu ersetzen. Zu ersetzende Bäume sind in der Mindestqualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang, zu pflanzen.

Das zusätzliche Anpflanzen von heimischen Gehölzen ist zulässig.

Zur Einbindung der zusätzlichen Gebäude und baulichen Anlagen in den angrenzenden Landschaftsraum werden Festsetzungen zum Erhalt bestehender Knickstrukturen sowie zur Anpflanzung heimischer Gehölze an den unbegrünten Rändern des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ getroffen. Mittels der Heckenpflanzung aus heimischen Gehölzen wird eine naturnahe Abschirmung der Fläche erzielt, die den Strukturen im betroffenen Naturraum entspricht.

Das sonstige Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ soll weiterhin der Hühnerhaltung in Kombination mit Solarmodulen dienen. Da Heckenstrukturen an den Flächenrändern Prädatoren zusätzlichen Schutz bieten würden, wird auf eine Eingrünung nach Norden und Westen verzichtet. Nach Süden ist die Fläche bereits durch dichte Knickstrukturen abgeschirmt.

Das sonstige Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ fehlt derzeit eine Eingrünung nach Nordwesten. Als landschaftsgerechte Eingrünung wird die Neuanlage eines Knicks festgesetzt. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz mit Stand vom 20.Januar 2017 ist ein Knickwall mit den Maßen von mind. 3 m Sohlenbreite, mind. 1 m Kronenbreite sowie 1,2 m Höhe anzulegen und mit dem Naturraum entsprechenden Arten des Schlehen-Hasel-Knicks zu bepflanzen.

Zur Sicherung von Vegetationselementen, die das Ortsbild besonders prägen und eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft haben, wird ein Erhaltungsgebot für die Gehölzstrukturen innerhalb

des Plangebietes festgesetzt. Zu nennen sind insbesondere die gliedernden Gehölzstrukturen im Westen der Bestandsbebauung des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“, die Alleebäume entlang des Wulksfelder Dammes sowie die gliedernden Linden innerhalb des sonstigen Sondergebietes 1 „Ländliche Kultur“.

8.4 Zuordnungsfestsetzung

(§ 9 Abs. 1a BauGB)

Der erforderliche Kompensationsbedarf der Eingriffsregelung und des Artenschutzes wurde mit einem Umfang von ….. m² Fläche und ….. m Knickneuanlage ermittelt. Er wird über eine externe Kompensationsmaßnahme auf dem Flurstück Nr. …..., Flur ….., Gemarkung ….. nachgewiesen.

Die Sicherung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt über eine Zuordnungsfestsetzung gem. § 9 Abs. 1a BauGB. Die konkrete Verortung des Ausgleichs für Eingriffe in Knickstrukturen und Aussagen zur Eingriffsregelung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9 Umweltbelange

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II), auf die entsprechenden Ausführungen wird ergänzend verwiesen.

9.1 Emissionen und Immissionen

<u>Verkehrslärm</u>

Das Plangebiet wird von der Straße Wulksfelder Damm (L 98) gequert. Diese bindet die B 432 an den Norden Hamburgs an.

Durch die Erweiterungsbauten im landwirtschaftlichen und pädagogischen Bereich sowie des Lieferdienstes ist in geringem Umfang mit einer Zunahme des Kunden- und Lieferverkehrs zu rechnen. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung ist jedoch keine relevante zusätzliche Belastung der L 98 zu erwarten.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 lässt dem landwirtschaftlichen Betrieb zugehörige Wohnnutzung (Saisonarbeiterunterkünfte, Mitarbeiterwohnungen, Betriebsleiterwohnung) zu. Die Planung nimmt dabei überwiegend Bezug auf die genehmigte, bestehende Wohnnutzung. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes wird im Baufeld 5 darüber hinaus ein Gebäude für zwei Betriebsleiterwohnungen errichtet werden. Diese geplanten Betriebsleiterwohnungen befinden sich in rd. 150 m Abstand zur L 98 und wird weitgehend durch die Bestandsgebäude des Hofladens und des Restaurants abgeschirmt.

Zukünftige weitere Gebäude für eine mit dem Betrieb zusammenhängende Wohnnutzung werden durch die Beschränkung der Wohnbebauung auf bestimmte Baufenster nicht näher als die bestehenden, genehmigten Bauten an die Straße heranrücken.

Blendwirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage

Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o. ä. ist die Blendwirkung von Photovoltaikmodulen als vernachlässigbar einzustufen. Durch den Einsatz von PV-Modulen mit Anti-Reflexionsschicht werden die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von potentiellen Reflexionen vorgesehen.

Für die umgebenden Gebäude und Hofstellen besteht überwiegend kein direkter Sichtkontakt zur Anlage. Das sonstige Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ ist nach Süden vollständig durch dichte Kickstrukturen eingegrünt und befindet sich deutlich abgesetzt von der L 98. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich des Duvenstedter Weges (Redder), sodass nicht von wesentlichen Blendwirkungen auszugehen ist.

Das sonstige Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ ist in alle Richtungen vollständig eingegrünt. Lediglich die Eingrünung nach Nordwesten muss im Rahmen der Planung ergänzt werden. Die Fläche liegt in über 500 m Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebäuden westlich des Duvenstedter Weges.

Insgesamt ist entsprechend nicht von erheblichen Blendwirkungen auf sensible Nutzungen oder die Landesstraße auszugehen, weshalb von der Erstellung eines Blendgutachtens abgesehen wird.

9.2 Natur und Landschaft

9.2.1 Eingriffsregelung

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz zu entscheiden. Zudem sind im Sinne des § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern, die geschützten Teile von Natur und Landschaft des Kapitels 4 des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten.

Die Abarbeitung der grünordnerischen Belange erfolgt in Anlehnung an den Erlass der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht und dessen Anlagen vom 09.12.2013 (gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums) sowie den Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zu Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich vom 01.09.2021. Für Eingriffe in Knickstrukturen finden die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017 Anwendung.

Der erforderliche Kompensationsumfang wird im Laufe des weiteren Verfahrens im Umweltbericht im Abschnitt Grünordnerischer Fachbeitrag, naturschutzfachliche Eingriffsregelung, dargestellt.

9.2.2 Artenschutz

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde das Büro BioConsult aus Husum mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Der Artenschutzfachbeitrag umfasst die Betrachtung der möglichen Auswirkungen des

Vorhabens auf die Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG, basierend auf einer Potenzialabschätzung mit Brutvogelkartierung. In dem Gutachten werden die für das Vorhaben relevanten europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet ermittelt und bezüglich artenschutzrechtlicher Konflikte, die zum Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, geprüft und bewertet.

Artenschutzrechtliche Konflikte entstehen im Zuge der Baufeldfreimachung. Hieraus resultieren Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote in Form von

- Vorgaben zur Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen
- Schutzzaun, Vorgaben zur Mahd zum Schutz von Amphibien
- Besatzkontrolle, Geschwindigkeitsbegrenzung v. Baufahrzeugen zum Schutz von Amphibien
- Bauzeitenregelung, Nutzungs- und Pflegeauflagen zum Schutz von Brutvögeln, Aufstellen von Nisthilfen für Weißstörche

Dauerhafte Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten müssen im räumlichen Zusammenhang durch folgende artenschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden

- Flächenaufwertungen für Reptilien
- Flächenausglich für Feldlerche und Offenlandarten
- Nistkästen für Gehölzbrüter

Die Maßnahmen sind im Umweltbericht gelistet und im Artenschutzrechtlichen Fachbetrag detailliert beschrieben.

Unter der Voraussetzung, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 I BNatSchG umgesetzt werden, ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt mit den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar.

9.2.3 Natura 2000-Gebiete

Östlich des Plangebietes grenzt das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ an. Es wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorstudie vom Büro BioConsult Sh aus Husum erstellt. Ziel dieser Studie ist es, im Rahmen einer überschlägigen Prüfung, Beeinträchtigungen auf das angrenzende FFH-Gebiet bei Betrachtung der spezifischen räumlichen Gegebenheiten zu prüfen und zu klären, ob diese erhebliche Beeinträchtigungen darstellen können.

Als Ergebnis der Studie wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Flächeninanspruchnahme von FFH-LRT zu erwarten ist. Weiterhin können sowohl baubedingte, als auch betriebsbedingte erhebliche Störungen der potenziell betroffenen FFH-LRT und faunistischen Arten durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden, da keine relevanten Lebensräume zerstört bzw. beeinträchtigt werden.

10 Nachrichtliche Übernahmen

10.1 Anbauverbotszone

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Landesstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m nicht errichtet werden.

Ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung von den Anbauverbotsbestimmungen des StrWG wird im weiteren Verfahren gestellt, um das bestehende landwirtschaftliche Gebäude „Remise“ innerhalb des Baufensters 1 in dem sonstigen Sondergebiet 1 „Ländliche Kultur“ langfristig als Abgrenzung des Betriebes zur Landesstraße hin zu sichern.

Die Anbauverbotszone ist in der Planzeichnung dargestellt.

10.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Knickstrukturen

An den Flächenrändern sowie als gliedernde Elemente befinden sich im Plangebiet Knickstrukturen, die dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Ziffer 4 LNatSchG unterliegen.

Die innerhalb des Plangebietes befindlichen Knickstrukturen werden im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Gut Wulksfelde“ der Gemeinde Tangstedt nahezu vollständig erhalten. Lediglich zwei kurze Knickabschnitte ohne Anbindung an umgebende Knickstrukturen im Bereich des sonstigen Sondergebietes 2 „Ländliche Kultur“ werden entwidmet bzw. beseitigt. Ein Erhalt der Knickstrukturen würde eine sinnvolle Gruppierung der ergänzenden Gebäude im unmittelbaren Anschluss an die Bestandsgebäude verhindern.
Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes wird ergänzend verwiesen.

Allee entlang des Wulksfelder Dammes

Die Allee entlang des Wulksfelder Dammes unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Ziffer 3 LNatSchG. Westlich des Wulksfelder Dammes setzt sich diese überwiegend aus Eichen zusammen, währen östlich der Straße Linden und Hainbuchen dominieren.
Eine entsprechende planungsrechtliche Absicherung erfolgt im Zuge der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt. Durch die Festsetzung der zulässigen Baufenster im südlichen Teil des Plangebietes weisen die künftigen Gebäude einen ausreichenden Abstand zu der bestehenden Lindenallee auf, um diese in ihrem Bestand vor Beeinträchtigungen zu schützen.

FFH-Gebiet

Östlich des Plangebietes grenzt das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ an. Der Schutz des Netzes Natura 2000 ist in §§ 31 ff. BNatSchG geregelt.

Durch die Planung werden ausreichend Abstände mit baulichen Anlagen zum FFH-Gebiet gehalten.

11 Erschließung

Individualverkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Landesstraße 98 (Wulksfelder Damm). Es werden keine neuen Zufahrten zur Landesstraße über die bestehenden Zufahrten hinaus geschaffen.

Die innere Erschließung der sonstigen Sondergebiete „Ländliche Kultur“ erfolgt über die bestehenden Wege. Im Bereich der sonstigen Sondergebiete „Photovoltaik“ werden die Wege zur Wartung und für die Feuerwehr neu hergestellt.

Der ruhende Verkehr wird im Nahbereich des Wulksfelder Dammes (L98) angeordnet, um eine Beeinträchtigung des Gutes durch PKW-Verkehr zu vermeiden.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist über die zwischen den Sondergebieten „Ländliche Kultur“ am Wulksfelder Damm gelegene Bushaltestelle „Gut Wulksfelde“ an das Netz des ÖPNV angeschlossen. An dieser verkehrt von Montag bis Freitag die Buslinie 478.

Von der Bushaltestelle „Lohe“ im Ortskern von Duvenstedt (rd. 1 km südlich des Plangebietes), ist diese auch an die S- und U-Bahn angebunden.

Straßenquerung

Das Plangebiet wird von der L 98 gequert. Um Besuchern, Schulklassen und Mitarbeitern die Querung zu erleichtern bzw. diese sicherer zu machen, wird der Kontakt zum LBV SH bezüglich möglicher Maßnahmen gesucht.

12 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungsanlagen sind im Bereich des Plangebietes zum Teil vorhanden. Fehlende oder unzureichende Ver- und Entsorgungsanlagen werden neu hergestellt oder gemäß den Anforderungen ausgebaut.

Wasserversorgung

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Hamburg Wasser.

Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz – BrSchG) hat die Gemeinde für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen.
Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400. Die angegebene Löschwassermenge stellt den Grundsatz für dieses Gebiert dar (berücksichtigt nicht den ggf. zusätzlichen erforderlichen Objektschutz). Die Löschwasserversorgung ist mit geeigneten Entnahmestellen mit einem Hydrantenabstand von maximal 150 m vorzusehen (DVGW Arbeitsblatt W 400-1 in Verbindung mit AGBF 2018-4 Information zur Löschwasserversorgung).

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes wird über den Löschwasserteich südlich des Gänsestalls (Teilbereich 2) sichergestellt. Darüber hinaus befindet sich im Bereich der Zufahrt zum Teilbereich 2 ein Hydrant über welchen ein Wasser aus dem Trinkwassernetz (Hauptwasserleitung nach Tangstedt) entnommen werden kann.

Werden Gebäude mit einem Abstand von mehr als 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche errichtet, sind die Zufahrten so auszubilden, dass sie den Anforderungen der Musterrichtlinien für Flächen für die

Feuerwehr entsprechen. Ggf. sind Bewegungsflächen bzw. Wende- oder Rückstoßflächen für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr vorzusehen. Die festgesetzten Baugrenzen stellen das sicher.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen sind die entsprechenden Bestimmungen unter § 5 der Landesbauordnung sinngemäß zu beachten.

Energieversorgung

Die Versorgung mit Elektroenergie erfolgt durch Anschluss an das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG.

Fernmeldeversorgung

Anschlüsse an das Ortsnetz sowie die Glasfaserversorgung werden u.a. von der Telekom sowie weiteren Anbietern hergestellt.

Schmutzwasser-/Regenwasserentsorgung

Das Gut Wulksfelde verfügt über eine eigene Kläranlage über welche das Schmutzwasser gereinigt wird. Der Anschluss an Hamburg Wasser befindet sich jedoch in der Abstimmung.

Mit Einführung des gemeinsamen Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MILI) vom 10. Oktober 2019, wird verstärkt auf den zukünftigen Wasserhaushalt des geplanten Bebauungsplanes geachtet und deren Abweichungen zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt überprüft. Es wird angestrebt, die Abweichungen so gering wie möglich zu halten, also einen großen Oberflächenabfluss zu vermeiden und vorrangig das Niederschlagswasser dezentral zu verdunsten und zu versickern, um die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Fließgewässer durch Regenwassereinleitungen zu vermindern.

Der Niederschlag soll entsprechend des heutigen Konzeptes zur Niederschlagsbeseitigung (Flächenversickerung) weiterhin vollständig im Plangebiet zur Versickerung gebracht werden. Die vorgesehene Grünbedachung der Nebengebäude führt ergänzend zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate. Von der Führung des A-RW 1 Nachweis wird deshalb abgesehen.

Die Versickerung von Niederschlagswasser wurde durch das Büro Rosenthal GeoService mit Stand vom 23.05.2023 untersucht. Diese trifft die folgenden Aussagen:

> *Demnach wurde für den zur Versickerung relevanten teilweise schwach schluffigen bis schluffigen Fein- bis Mittelsand ein korrigierter Durchlässigkeitsbeiwert (Kf- Wertkor) von 5,1 x 10-6 bis 6,3 x 10-5 ermittelt und ist damit als mäßig bis gut durchlässig zu bewerten.*
>
> *Problematisch ist der hohe Grundwasserstand in den Bohrpunkten BS3 bis BS6, da nach dem der Bewertung zugrundeliegendem Arbeitsblatt DWA-A 138-1 der Grundwasserflurabstand von mindestens 1 m zur Sohle der Versickerungsanlage nicht gegeben ist. Hier ist mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen, ob potenziell eine Regenwasserversickerung über die Fläche in einer Flächen- bzw. Muldenversickerung (Versickerung über die bewachsene Bodenzone) aufgrund der zu vermutenden geringen stofflichen Belastung der Niederschlagsabflüsse von den Dachflächen (Flächengruppe D) möglich ist.*

Müllentsorgung

Die Müllentsorgung des Plangebietes wird durch die AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein) sichergestellt. Für Gewerbebetriebe gelten die „Allgemeine Geschäftsbedingungen der Abfallwirtschaft Südholstein GmbH – AWSH – für die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen“. Hiernach sind der AWSH die Pflichten und Rechte des Kreises in diesem Zusammenhang übertragen worden.

Die an das Plangebiet anschließenden Straßenverkehrsflächen weisen ausreichende Breiten für ein 3-achsiges Müllfahrzeug auf, um das Plangebiet ungehindert zu entsorgen.

13 Altlasten, Archäologie, Denkmalschutz, Kampfmittel

Altlasten

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Sollten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergreifenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

Archäologie, Denkmalschutz

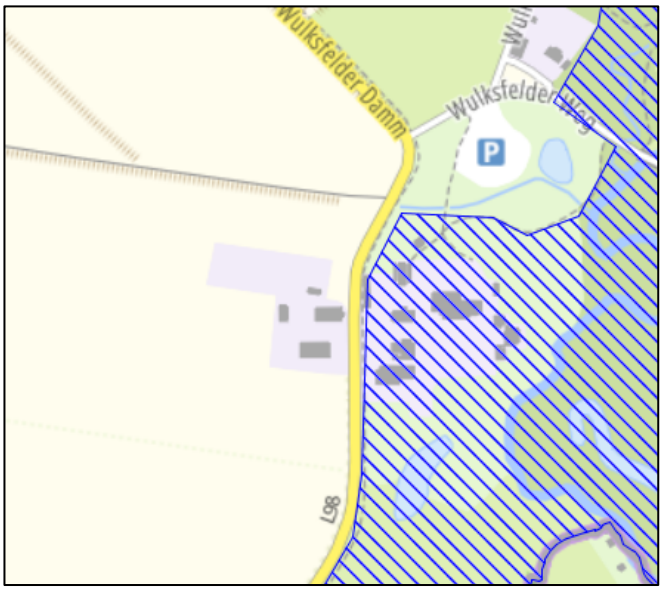


Abbildung 4: Archäologisches Interessengebiet; Quelle: Digitaler Atlas Nord

Der Archäologische Atlas des Landes Schleswig-Holstein weist den östlichen Teil des Plangebietes (Teilgebiet 2) als Archäologisches Interessengebiet aus. Bei den Interessengebieten handelt es sich um Bereiche gem. § 12 (2) Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes S-H nach § 12 DSchG notwendig.

Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Es wird ergänzend auf § 15 DSchG verwiesen.

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu

erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Kampfmittel

Die Gemeinde Tangstedt ist nicht in der Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen der Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein aufgeführt. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zufallsfunde von Munition nie gänzlich auszuschließen sind.

Teil II: Umweltbericht

14 Einleitung in den Umweltbericht

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung, in dem entsprechend dem Stand des Verfahrens die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu dem § 2 (4) und § 2a BauGB.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist gemäß Anlage 1 Nummer 18.7 für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für welche im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuches ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von weniger als 100.000 m^2 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. In § 50 UVPG heißt es zudem, dass, wenn bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9 Bebauungspläne aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.

Im Folgenden erfolgt eine erste Einschätzung der Umweltbelange. Sie dient der Abstimmung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Rahmen des vorliegenden Verfahrens nach § 4 (1) Satz 1 BauGB für den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die detaillierte Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt dann im weiteren Verfahren.

14.1 Beschreibung des Geltungsbereiches

Bei dem Gut Wulksfelde handelt es sich um einen ökologisch wirtschaftenden, landwirtschaftlichen Betrieb, welcher über die Jahrzehnte um einen Hofladen, einen Lieferservice, die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte und zahlreiche Angebote im Bereich der Gastronomie, Naherholung und Umweltbildung erweitert wurde.

Das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt überplant die bestehenden Gutsflächen sowie derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das vorhabenbezogene Teilgebiet 1 (SO 2, 3, 4) umfasst die Erweiterungsflächen des Gutes sowie die Bereiche für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Östlich des Wulksfelder Dammes befinden sich die ursprünglichen Gutsflächen (Teilbereich 2, SO 1).

Der Bereich des sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur 1“ ist von den zum Teil historischen Guts- und Wirtschaftsgebäuden, den zugehörigen Grünflächen wie dem Eingangsrondell, dem ehemaligen Gutspark mit seinem prägenden Baumbestand und dem Tiergarten geprägt.

Der Bereich des sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur 2“ umfasst landwirtschaftliche Gebäude (Kartoffel- und, Getreidelager) und eine Saisonarbeiterunterkunft. Die Gebäude werden nach Süden und Westen von Knickstrukturen eingefasst. Darüber hinaus befinden sich hier einige größere Einzelbäume. Die westlich an die Bestandsgebäude angrenzenden Flächen werden ackerbaulich genutzt.

Auf den südlichen Flächen des sonstigen Sondergebietes „Ländliche Kultur 2“ und des sonstige Sondergebietes „Photovoltaik 1“ findet Hühnerhaltung auf Dauergrünland statt. Die Flächen sind nach Süden durch gut entwickelte Knickstrukturen begrenzt.

Das Sonstige Sondergebiet „Photovoltaik 2“ unterliegt einer ackerbaulichen Nutzung. Die Flächen werden nach Süden durch einen z. T. durchgewachsenen Knick mit zahlreichen Eichenüberhältern sowie nach Westen und Osten durch dichte Knickstrukturen begrenzt.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt hat eine Größe von insgesamt rd. 17,5 ha.

14.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Durch die vorliegende Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nachverdichtung und Erweiterung des Gut Wulksfelde sowie zum Bau zweier Photovoltaik-Freiflächenanlagen geschaffen werden. Dafür werden auf der Ebene des Bebauungsplanes jeweils zwei Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Ländliche Kultur“ und „Photovoltaik“ festgesetzt. Die Festsetzungen beinhalten zudem Maßnahmen- und Anpflanzflächen, welche unter anderem den erforderlichen Biotopschutz definieren. Wertvolle Grün- und Einzelbaumbestände werden ebenfalls zum Erhalt festgesetzt.

Im Plangebiet werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Ländliche Kultur“, einer Größe von insgesamt rd. 7,8 ha und einer Grundflächenzahl von 0,35 bzw. 0,5
- Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit einer Größe von insgesamt rd. 8,5 ha mit einer Grundflächenzahl von 0,7 und einem baulichen Höchstmaß von max. 4 m
- Grünflächen auf einer Fläche von rd. 20.120 m^2
    - rd. 11.470 m^2 überlagert mit einer Maßnahmenflächen für Knickschutzstreifen
    - rd. 450 m^2 überlagert mit einer Anpflanzfläche (Knick)
    - rd. 390 m^2 überlagert mit Erhaltungsbindung (Knick)

14.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden:

14.3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch: Gemäß § 1 (6) Nr. 8 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen.
§ 1 (6) Nr. 8 BauGB (Belang e): Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern Im Plangebiet werden Festsetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser getroffen. Baubedingte Bauabfälle und Bodenmassen sind im Rahmen der Baumaßnahmen durch die beauftragten Firmen fachgerecht zu entsorgen.
§ 1 (6) Nr. 8 BauGB (Belang f): Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie Die Photovoltaik-Freiflächenanlage auf rd. der Hälfte des Plangebietes dient der Erzeugung regenerativer Energie. Die gewonnene Energie wird über eine Übergabestation in das Stromnetz eingeleitet.

Es wird darüber hinaus auf die geltenden Regelungen des EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV, etc. verwiesen. Paragraph 11 des Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (EWKG) trifft Aussagen zur verpflichtenden Installation von Solaranlagen auf Nicht-Wohngebäuden.

§ 1 (6) Nr. 8 BauGB (Belang h): Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet, für welches besondere Rechtsverordnungen der Europäischen Union mit festgelegten Immissionsgrenzwerten gelten.

Durch die Planung kommt es zu keiner Steigerung verkehrsbedingter Luftschadstoffe oder zu einer Steigerung von Luftschadstoffen durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Die Erzeugung regenerativer Energie vermindert vielmehr den Verbrauch von Energiequellen, die mit Verunreinigungen der Luft einhergehen.

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB (Belang j): unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind vorgesehene Flächennutzungen zueinander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen, die von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden, auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes) sowie auf öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Auch sind in den Plangebieten keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten.

<u>Bodenschutzklausel</u> (§ 1a (2) BauGB): Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden. Bevor zusätzliche Flächen für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden, sollen die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung geprüft werden.

Durch die Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 wird eine bauliche Nachverdichtung im Bereich des ursprünglichen Gut Wulksfelde vorbereitet. Darüber hinaus werden vorhabenbezogen Erweiterungsflächen im Anschluss an die Bestandsbebauung ausgewiesen. Zu der erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen besteht im räumlichen Zusammenhang mit dem Gut Wulksfelde jedoch keine Alternative, da keine zur Verfügung stehen, welche wiedernutzbar gemacht werden könnten.

Für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage stehen in der kleinen ländlich gelegenen Gemeinde keine Flächen im Innenbereich zur Verfügung.

<u>Umwidmungssperrklausel</u> (§ 1a (2) BauGB): Es ist zu prüfen, ob es Alternativen zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen gibt. Insbesondere sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu prüfen. Finden sich keine Alternativen, ist die Flächeninanspruchnahme auf den notwendigen Umfang zu begrenzen.

Aufgrund der Verknüpfung des Vorhabens des Bebauungsplanes Nr. 39 mit dem Gut Wulksfelde kommen nur Flächen im Umfeld der Gutsanlage für die Erweiterungsflächen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Frage. Aufgrund der Lage des Gutes im Außenbereich handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte, zum Gut gehörige Flächen.

<u>Klimaschutzklausel</u> (§ 1a (5) BauGB): Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die im Plangebiet zulässigen Solaranlagen sind Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sollen, indem sie der Nutzung regenerativer Energien dienen.

Die Grünstrukturen im Plangebiet werden weitgehend erhalten und durch Anpflanzungen ergänzt. Zudem werden Regelungen zur Versickerung und zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge getroffen. Für Carports und Garagen sowie Nebengebäude wird eine Grünbedachung festgesetzt.

Bundes-/Landesnaturschutzgesetz

Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes und dessen gesetzlichen Regelungen auf Landesebene ist die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Dafür sind gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz

„Natur und Landschaft […] im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“

Das Gesetz findet im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtungen, des Artenschutzes und des Biotopschutzes durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Anwendung.

Bundesbodenschutzgesetz

Das Bodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel.

Das Gesetz wird durch Regelungen zu zulässigen Versiegelungen und zum vorsorgenden Bodenschutz berücksichtigt.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat insbesondere den Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen zum Ziel.

Auf das Plangebiet wirken Emissionen der Landesstraße 98 und des landwirtschaftlichen Betriebes ein. Zusätzliche sensible Wohnnutzungen sind nur abgesetzt von der Straße vorgesehen.

Der Betrieb der Solaranlage ist mit keinen Licht- und Schadstoffimmissionen und lediglich sehr geringfügigen Geräuschemissionen verbunden. Mögliche Blendwirkungen können durch die bestehende Eingrünung verhindert werden.

Bundes-/Landeswaldgesetz

Das Gesetz und seine Regelungen auf Landesebene haben das Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Im Umfeld des Plangebietes, jedoch nicht unmittelbar angrenzend befinden sich Waldstrukturen. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Richtlinien haben das wesentliche Ziel, ein zusammenhängendes europaweites Netz von Schutzgebieten zu entwickeln (Netz Natura 2000).

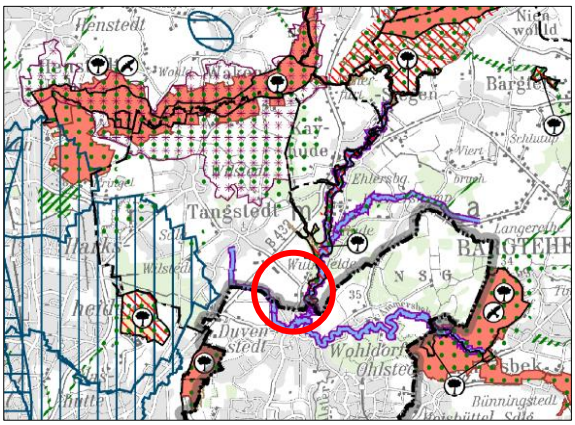
Östlich des Plangebietes grenzt das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ an.

Das FFH-Gebiet umfasst das Niederungsgebiet der kaum veränderten Alster von der Quelle bis zur Landesgrenze mit Nebenbächen, degradierten Hochmoorresten, Bruchwäldern und Auewaldfragmenten sowie einem kalkarmen, basenreichen Grundwassersee.

Es wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Büro BioConsult SH durchgeführt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Festsetzungen des Vorhabens die Erhaltungsziele für die Schutzgebiete berührt werden könnten.

Wasserhaushaltsgesetz
Es dient der Verhütung einer Verunreinigung des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften. Das Gesetz wird insbesondere durch geeignete Regelungen zur Versiegelung und Versickerung anfallender Niederschlagswasser berücksichtigt.

14.3.2 Fachpläne

Baugesetzbuch: § 1 (6) Nr. 7 BauGB (Belang g): Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes.
Landschaftsprogramm
Im Landschaftsprogramm werden die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Land Schleswig-Holstein dargestellt. Nach dem Landschaftsprogramm von 1999 befindet sich die Gemeinde Tangstedt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum. Der Bereich um die Alster ist als Gebiet ausgewiesen, dass die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG erfüllt. Weite Teile des Gemeindegebietes sind als Schwerpunkträume des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. Der Bereich um das Alstersystem wird als Geotop und als Überschwemmungsgebiet dargestellt. Die Darstellungen des Landschaftsprogramms werden von der Planung nicht unmittelbar berührt. Aufgrund dessen größerer Aktualität und seiner kleineren Maßstabsebene wird auf die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes verwiesen.
Landschaftsrahmenplan
Der Landschaftsrahmenplan ist der zentrale Fachplan des Naturschutzes für die regionale Ebene in Schleswig-Holstein.    Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte a. Quelle: www.schlewig-holstein.de Die Hauptkarte IIIa (Ost) stellt entlang der nordwestlichen/nordöstlichen Gemeindegrenze (Hamburg) die Verbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems da. Ein Vorrangfließgewässer (Alster) zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie quert das Gemeindegebiet in Nord-Süd Richtung. Der Bereich des Alstersystems ist zudem als FFH-Gebiet ausgewiesen. Im Nordwesten des Gemeindegebietes liegt ein Wiesenvogelbrutgebiet.

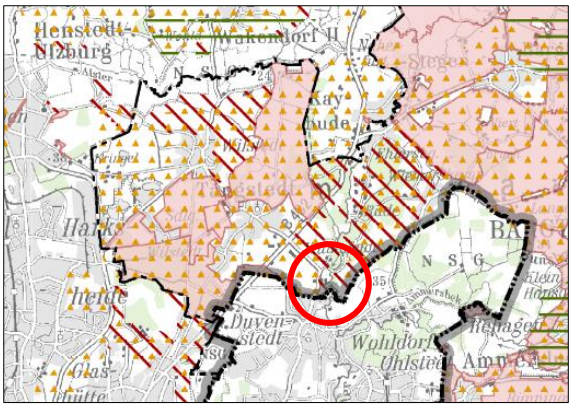


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte b. Quelle: www.schlewig-holstein.de

Gemäß Hauptkarte IIIb (Ost) liegt das Gemeindegebiet in einem Gebiet mit besonderer Erholungsfunktion (gelbe Dreiecke). Zudem ist das zentrale Gemeindegebiet als Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (rote Schraffur), ausgewiesen. Der Bereich des ursprünglichen Gutes ist innerhalb des Potentialgebietes gelegen, während die Erweiterungsflächen nicht betroffen sind.

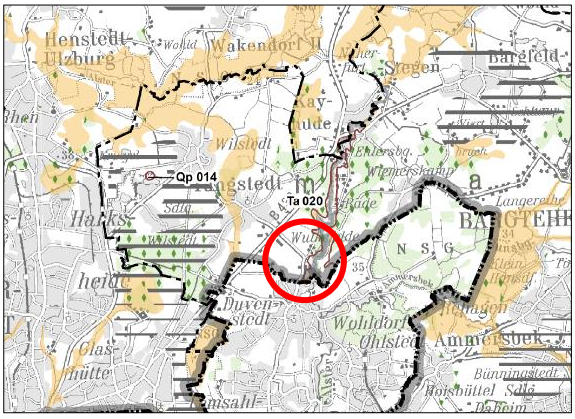


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Karte c. Quelle: www.schlewig-holstein.de

Die Hauptkarte IIIc (Ost) stellt im südwestlichen Gemeindegebiet großflächig oberflächennahen Rohstoff dar. Das Gemeindegebiet wird im westlichen Bereich zudem in Nord-Süd Richtung von klimasensitivem Boden (ocker) durchzogen.

Das Alstertal wird als Geotop Ta 020 „Tal der Alster zwischen Ehlersberg und Wulksfelde“ dargestellt.

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes werden von der Planung insofern berührt, dass im Bereich des ursprünglichen Gutes Flächen mit Eignung als Landschaftsschutzgebiet in Anspruch genommen werden. Bei diesen Flächen handelt sich um bebaute Gutsflächen.

Darüber hinaus ist ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung betroffen. Hierzu steht die Planung jedoch nicht im Gegensatz, da durch die bauliche Entwicklung das Gut mit seinen zahlreichen Naherholungsangeboten gestärkt wird. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind ohnehin nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen. Ein am Rande des nördlichen Sondergebietes „Photovoltaik“ entlang führende Reitweg bleibt erhalten.

Landschaftsplan

Für die örtliche Ebene werden die konkreten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen dargestellt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Tangstedt wurde im Jahr 2006 aufgestellt. 2013 wurde dieser für ausgewählte Bereiche des Gemeindegebietes unter anderem für die Hofflächen des Gut Wulksfelde durch die 3. Änderung fortgeschrieben.

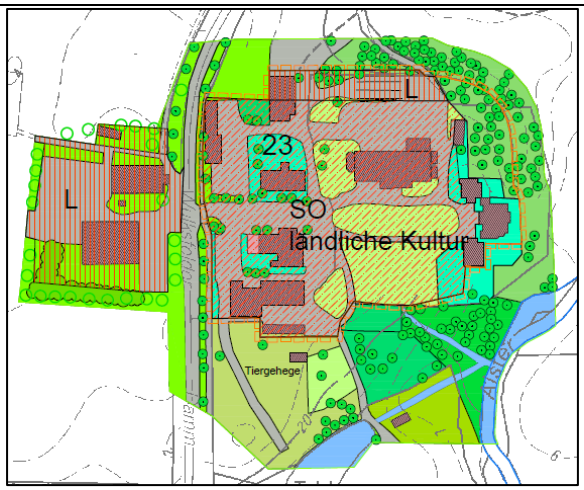


Abbildung 8: Ausschnitt aus der 3. Änd. des Landschaftsplanes der Gemeinde Tangstedt, Quelle: Amt Itzstedt.

Seit 2013 hat sich das Gut bereits weiterentwickelt, sodass die Darstellung der Grünflächen und Gebäude nicht mehr dem Bestand entspricht. Die Grundstruktur des Gutes in ein Sondergebiet „Ländliche Kultur“ und ein landwirtschaftlich geprägter Bereich westlich der Straße bestehen weiterhin und werden durch die Planung des Bebauungsplanes Nr. 39 aufrechterhalten.

Die Darstellungen des Landschaftsplanes werden dahingehend berührt, dass Grünstrukturen im Bereich westlich des Wulksfelder Dammes durch die geplanten Erweiterungsbauten beeinträchtigt werden. Eine Abweichung von der Darstellung des Landschaftsplanes ist jedoch in Abwägung mit einer flächensparenden, kompakten Bauweise erforderlich.

14.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

14.4.1 Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG)

Im Plangebiet befinden sich mehrere gem. § 21 LNatSchG bzw. 30 BNatSchG geschützte Biotope (Knickstrukturen und Allee). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten.

<u>Knickstrukturen</u>

An den Flächenrändern sowie als gliedernde Elemente befinden sich im Plangebiet Knickstrukturen, die dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Ziffer 4 LNatSchG unterliegen.

Das Sonstige Sondergebiet 2 wird nach Westen und Süden sowie auf einem kurzen Abschnitt im Osten von Knickstrukturen eingefasst. Das Sonstige Sondergebiet 3 wird nach Süden durch dichte Knickstrukturen eingefasst. Die Fläche für die nördliche Photovoltaikanlage wird derzeit ackerbauliche bewirtschaftet. Sie ist weitgehend von Knickstrukturen eingefasst, welche nach Süden von durchgewachsenen Eichenüberhältern dominiert wird an den weiteren Flächen jedoch dicht gewachsen ist.

Auf die weiterführenden Erläuterungen des Umweltberichtes Kap. 15.1.4 wird ergänzend verwiesen. Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind nur innerhalb des gem. § 21 Abs. 4 LNatSchG festgesetzten Rahmens zulässig.

<u>Allee entlang des Wulksfelder Dammes</u>

Die Allee entlang des Wulksfelder Dammes unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Ziffer 3 LNatSchG. Westliche des Wulksfelder Dammes setzt sich diese überwiegend aus Eichen zusammen, währen östlich der Straße Linden und Hainbuchen dominieren
Eine entsprechende planungsrechtliche Absicherung erfolgt im Zuge der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt. Durch die Festsetzung der zulässigen Baufenster im südlichen Teil des Plangebietes weisen die künftigen Gebäude einen ausreichenden Abstand zu der bestehenden Lindenallee auf, um diese in ihrem Bestand vor Beeinträchtigungen zu schützen.

14.4.2 Netz Natura 2000

Östlich des Plangebietes grenzt das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ an. Der Schutz des Netzes Natura 2000 ist in §§ 31 ff. BNatSchG geregelt. In Schleswig-Holstein gibt der § 22 LNatSchG Vorgaben für die Auswahl der Gebiete und die Definition der Erhaltungsziele vor. Für das Gebiet liegt ein Managementplan mit Stand vom August 2012 vor.

14.4.3 Geotop Alster

Das Plangebiet grenzt gem. der Darstellung des Umweltportals an das Geotoptal „Tal der Alster zwischen Ehlersberg und Wulksfelde“.

Bei diesen Geotopen handelt es sich um fachlich gut abgegrenzte und meist kleinräumige Objekte mit einer grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit. Hierunter fallen unter anderem wertvolle erdgeschichtliche Aufschlüsse, die nicht beeinträchtigt werden sollen.

14.4.4 Archäologisches Interessengebiet (§ 12 Abs. 2 Nr. 6 DSchG)

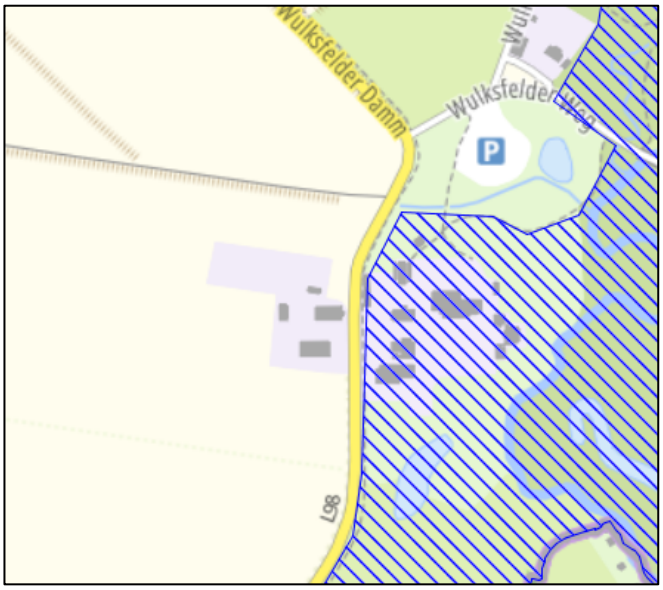


Abbildung 9: Archäologisches Interessengebiet; Quelle: Digitaler Atlas Nord

Der Archäologische Atlas des Landes Schleswig-Holstein weist den östlichen Teil des Plangebietes (Teilgebiet 2) als Archäologisches Interessengebiet aus. Bei den Interessengebieten handelt es sich um Bereiche gem. § 12 (2) Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes S-H nach § 12 DSchG notwendig.

15 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

15.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

15.1.1 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und ist u. a. im § 1a Abs. 2 BauGB verankert. Demnach sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Der Geltungsbereich wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

Zur Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen bestehen in der ländlichen Gemeinde für die vorhabenbezogene Planung am Gut Wulksfelde keine Alternativen.

Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend eben, fällt jedoch nach Süden ab. Für den Bereich westlich des Wulksfelder Dammes gibt die Vermessung folgende Höhen an: Im nördlichen Teilbereich fällt das Gelände von 24,7 m ü. NHN im Norden auf bis zu 22,5 m ü. NHN im Süden ab. Im südlichen Teilbereich fällt das Gelände von 23,4 m ü. NHN im Norden auf bis zu 21,7 m ü. NHN im Süden ab.

Für den Bereich östlich des Wulksfelder Dammes werden Geländehöhen zwischen 21,2 m ü. NHN im Norden bis zu 20 m ü. NHN im Süden angegeben. Die Fläche fällt hinter dem Gutshaus und südlich der Tagungsräume zudem stark in Richtung der Alster ab.

15.1.2 Schutzgut Boden

Die Gemeinde Tangstedt befindet sich im naturräumlichen Bereich des östlichen Hügellandes. Gemäß dem Umweltportal SH steht im Plangebiet Braunerde an.

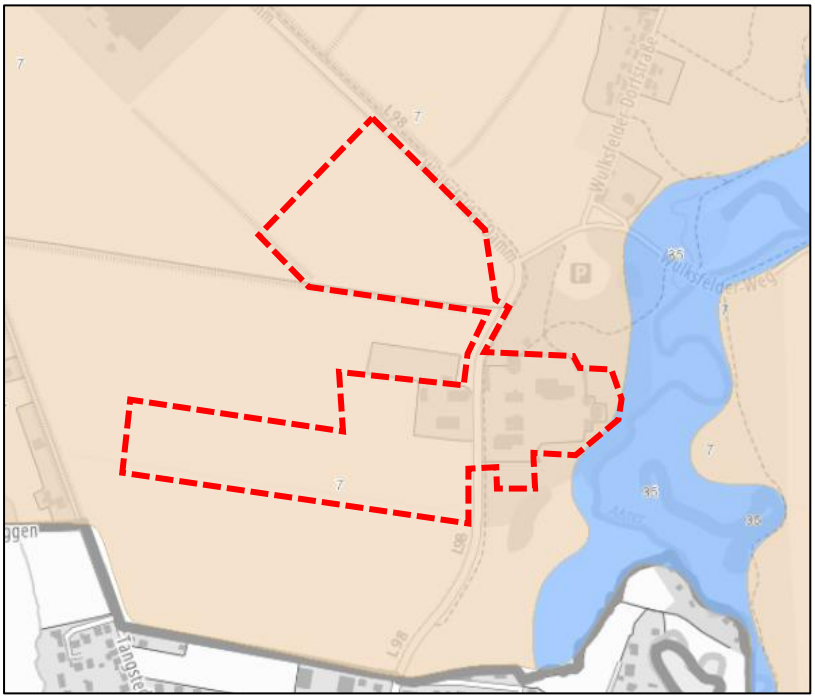


Abbildung 10: Anstehende Böden gem. Umweltportal SH

Im Rahmen der Prüfung der Versickerung von Niederschlagswasser, erstellt durch das Büro Rosenthal GeoService mit Stand vom 23.05.2023, wurden sechs Bodenproben genommen. Im Bereich östlich des Wulksfelder Dammes steht überwiegend Mutterboden an, gefolgt von einer dünnen Auffüllungsschicht (Ziegelbruch, Bauschutt, Sand). Im Anschluss befindet sich leicht schluffiger/mittelsandiger Feinsand, Sand und z. T. feinsandiger Schluff. Im westlichen Bereich steht unterhalb des Mutterbodens Sand der in leicht schluffigen Sand bzw. kiesigen Sand übergeht.

Relevant für die Bewertung des Bodens sind die Lebensraumfunktionen mit ihren Kriterien Naturnähe, Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften und natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften sowie die Archivfunktionen.

Natürliche Bodenfunktionen

Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen

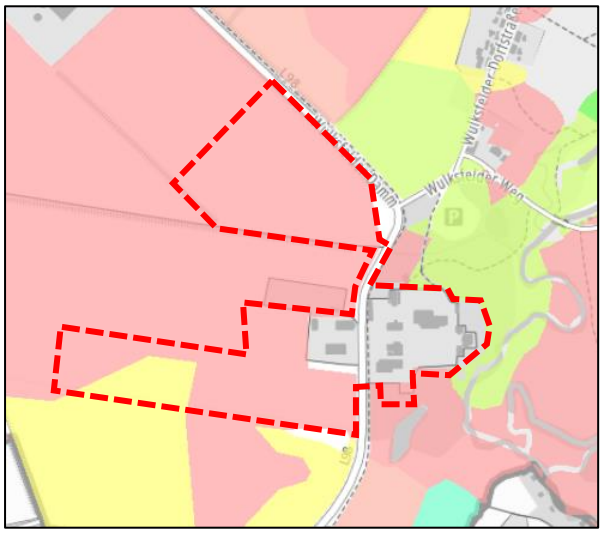


Abbildung 11: Bodenkundliche Feuchtestufe, Quelle: Umweltportal SH.

Sehr niedrige und sehr hohe bodenkundliche Feuchtestufen weisen Extremstandorte aus, die das Potenzial für die Entwicklung seltener Biotope trockener oder feuchter bis nasser Standorte besitzen. Extremstandorte besitzen eine aus naturschutzfachlicher Sicht hohe Bedeutung, die hier gleichzusetzen ist mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung des Bodens im Naturhaushalt.

Bei den vorliegenden Böden wird für weite Teile des Plangebietes die Feuchtestufe schwachtrocken (rot) angegeben. Lediglich der Südwesten des südlichen Sondergebietes „Photovoltaik“ wird als stark frisch (gelb) ausgewiesen.

Das gesamte Plangebiet ist somit für eine Acker- und Grünlandnutzung geeignet, im Sommer jedoch für eine intensive Grünlandnutzung zu trocken. Der feuchtere Bereich ist für eine intensive Ackernutzung im Frühjahr gelegentlich zu feucht.

Im Hinblick auf die Bedeutung als Lebensraum sind die Böden im Plangebiet überwiegend von allgemeiner Bedeutung.

Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen

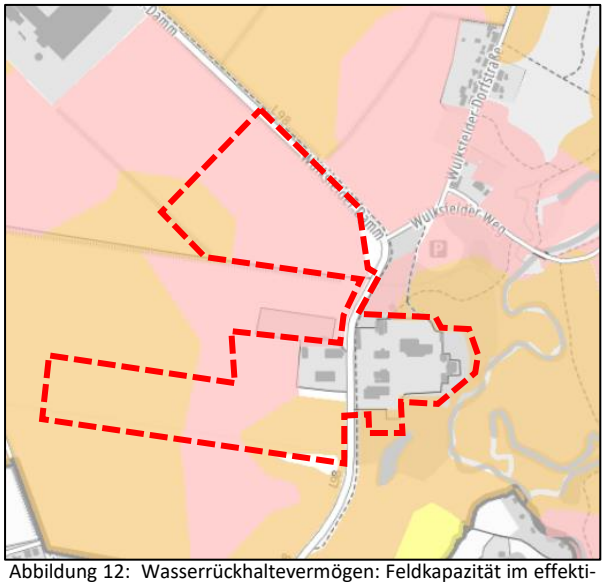


Abbildung 12: Wasserrückhaltevermögen: Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (landesweit bewertet), Quelle: Umweltportal SH.

Je höher die Feldkapazität liegt, desto mehr Wasser kann in niederschlagsreichen Zeiten im Boden zurückgehalten und den Pflanzen in niederschlagsarmen Zeiten zur Verfügung gestellt werden.

Böden mit hoher Feldkapazität (z.B. Lehmböden) besitzen eine hohe Wasser- und Nährstoffhaltekraft und sind in der Regel gute Ackerböden. Ist die hohe Feldkapazität eines Bodens durch hohen Humusgehalt bedingt, liegen meist von Natur aus hohe Grundwasserstände als ursprüngliche Bildungsbedingung vor.

Eine geringe Feldkapazität, z.B. bei Sandböden, kann zu ausgeprägter Trockenheit führen, wodurch bei geringem Nährstoffangebot die Voraussetzungen für die Entwicklung seltener Biotope gegeben sind. Darüber hinaus liegen ein höherer Beitrag zur Grundwasserneubildung und ein geringerer Schutz für das Grundwasser vor. Daraus ergibt sich eine hohe ökologische Bedeutung.

Für das Plangebiet wird die Feldkapazität mit sehr gering (rot) bis gering (orange) angegeben. Aus der geringen Feldkapazität ergibt sich insbesondere für den nördlichen Bereich eine erhöhte ökologische Bedeutung.

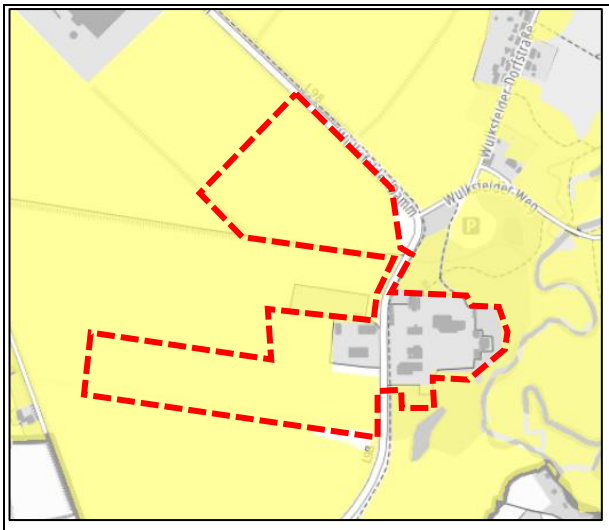


Abbildung 13. Sickerwasserrate, Quelle: Umweltportal SH.

Je höher die Sickerwasserrate ist, desto schneller bewegt sich der Wasserkreislauf und desto kürzer ist die Verweildauer dieses Wassers im Boden und desto geringer ist die Erfüllung der Bodenfunktion „Bestandteil des Wasserhaushaltes“.

Die Sickerwasserrate wird im Plangebiet weitgehend mit mittel (gelb) angegeben. Die Fläche somit eine allgemeine Funktion im Wasserhaushalt des Bodens auf.

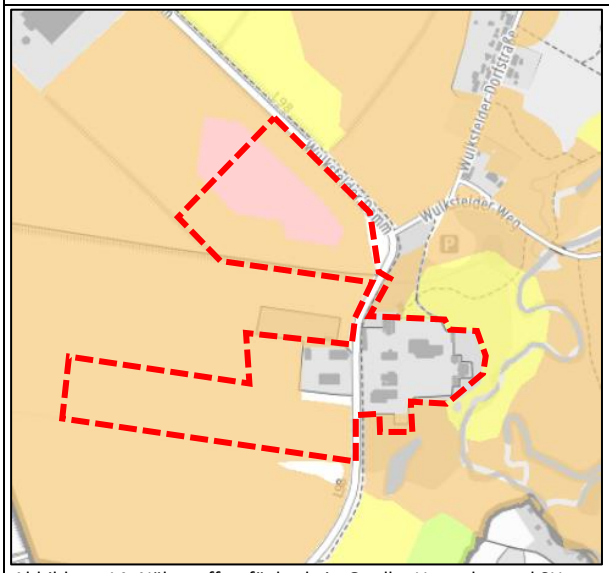


Abbildung 14: Nährstoffverfügbarkeit, Quelle: Umweltportal SH.

Böden mit einer geringen Nährstoffhaltekraft stellen einen potenziellen Standort für nährstoffarme, seltene Lebensräume dar. Gleichzeitig verfügen solche Böden über eine geringe Schutzwirkung für das Grundwasser. Solchen Böden sind daher eine höhere ökologische Bedeutung und eine höhere Empfindlichkeit gegenüber möglichen Eingriffen zuzuordnen.

Böden mit einer hohen Nährstoffverfügbarkeit besitzen dementsprechend eine geringere ökologische Bedeutung. Diese Böden besitzen eine hohe Schutzwirkung für das Grundwasser und wirken einer diffusen Ausbreitung von Schadstoffen in die Umwelt entgegen.

Im Plangebiet wird die Nährstoffverfügbarkeit mit gering (orange) sowie stellenweise mit besonders gering (rot) angegeben und hat damit eine allgemeine bis ökologische Bedeutung.

Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften

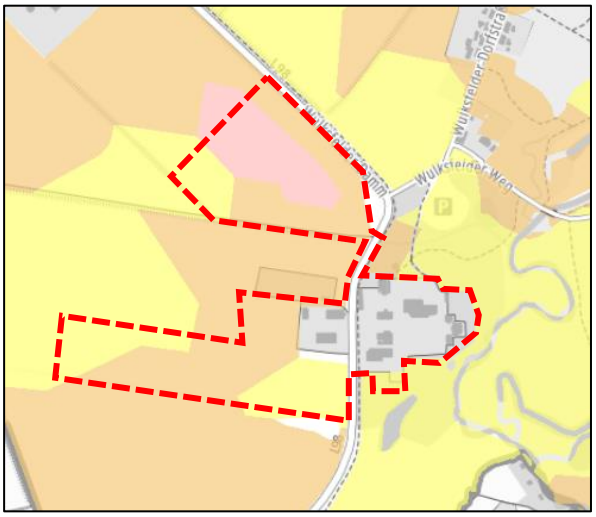


Abbildung 15: Gesamtfilterleistung, Quelle: Umweltportal SH.

Diese Bodenteilfunktion wird durch das Verlagerungsrisiko für nicht sorbierbare Stoffe (z.B. Nitrat) beschrieben. Dies wird gekennzeichnet durch den Bodenwasseraustausch, d. h. die Häufigkeit, mit der das Wasser im Boden innerhalb eines Jahres ausgetauscht wird.

In diesem Zusammenhang spielt häufig die Betrachtung der Verlagerung von Nitrat ins Grundwasser eine Rolle (Nitratauswaschungsgefährdung (NAG)).

Je geringer das Filter- bzw. Bindungsvermögen des Bodens ist, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten. Je höher die potenzielle Kationenaustauschkapazität (KAKpot) ist, desto höher ist das Filter- bzw. Bindungsvermögen.

Je geringer die Luftkapazität (LK) ist, desto höher ist das mechanische Filtervermögen. Je geringer das Filter- bzw. Bindungsvermögen des Bodens ist, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten. Fazit ist: Je größer die Häufigkeit des Bodenwasseraustausches, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten.

Die Gesamtfilterwirkung für sorbierende Stoffe wird überwiegend als gering (orange) sowie stellenweise als sehr gering (rot) und mittel (gelb) angegeben. Da im Bereich der sehr geringen Filterwirkung eine Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant ist, besteht keine Gefährdung für das Grundwasser.

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

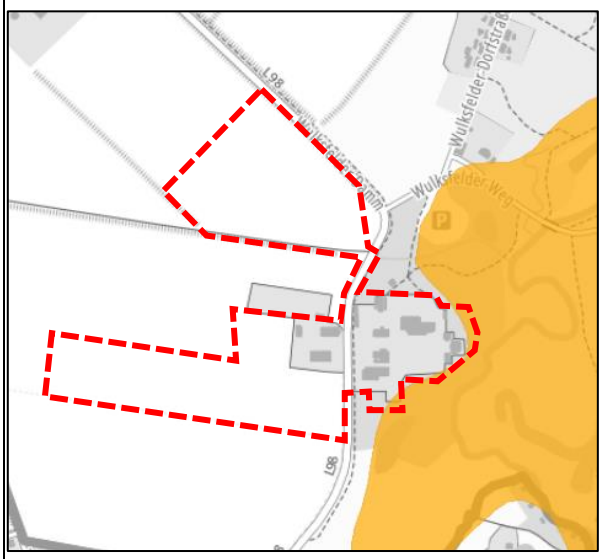


Abbildung 16: Geotope, Quelle: Umweltportal SH.

Das Plangebiet grenzt gem. der Darstellung des Umweltportals an das Geotoptal „Tal der Alster zwischen Ehlersberg und Wulksfelde“. Das Umweltportal enthält jedoch keine flächenscharfe Abgrenzung, sodass in den bereits in Nutzung befindlichen Bereichen im Süden des Gutes (flach abfallend) nicht von einer Beeinträchtigung des Geotops auszugehen ist.

Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung

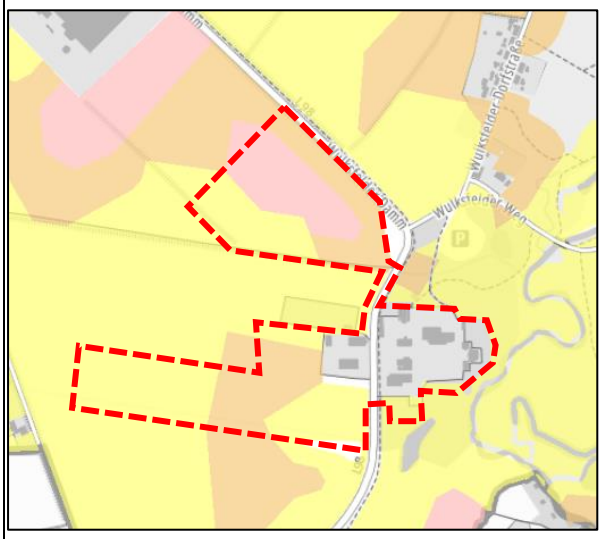


Abbildung 17: Ertragsfähigkeit, Quelle: Umweltportal SH

Die natürliche Ertragsfähigkeit spiegelt die natürliche Nährstoffverfügbarkeit von Böden wider. Während in der Landwirtschaft die natürliche Ertragsfähigkeit nach Bedarf mit Düngemitteln erhöht werden kann, ist die Forstwirtschaft fast ausschließlich von der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden abhängig.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden im Plangebiet bewegt sich zwischen sehr niedrig (rot), niedrig (orange) und mittel (gelb. Dem Plangebiet kommt somit eine geringe Bedeutung als landwirtschaftliche Ertragsfläche zu.

Bodenfunktionale Gesamtleistung

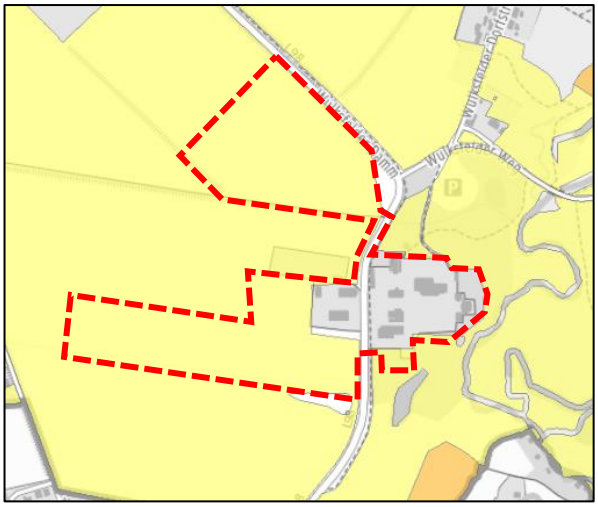


Abbildung 18: Bodenfunktionale Gesamtleistung, Quelle: Umweltportal SH.

In der zusammenfassenden Bodenbewertung werden hohe und sehr hohe Funktionserfüllungen aus fünf natürlichen Bodenteilfunktionen (Lebensraum für natürliche Pflanzen, Bestandteil des Wasserhaushaltes, Bestandteil des Nährstoffhaushaltes und als Filter für sorbierbare Stoffe) und die Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ zusammengefasst. Von diesen fünf natürlichen Bodenfunktionen erhalten die mit hoher Funktionserfüllung einen und solche mit sehr hoher Funktionserfüllung zwei Punkte. Die Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ wird doppelt bewertet (2 bzw. 4 Punkte für die Funktionserfüllung). Je höher die Summe aller Punkte für die einzelnen Bodenfunktionen ist, desto höher ist die bodenfunktionale Gesamtleistung.

Um bei einer Flächeninanspruchnahme den Funktionsverlust zu minimieren, sollte eine Inanspruchnahme von Böden mit einer sehr hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung vermieden werden.

Das Umweltportal SH stellt für das Plangebiet eine geringe (gelb) bodenfunktionale Gesamtleistung dar.

Insgesamt stehen im Plangebiet genauso wie in Großteilen des weiteren Gemeindegebietes Böden mit einer geringen Funktionserfüllung an. Sie weisen ein geringes Nährstoff- und Wasserrückhaltevermögen und eine geringe Ertragsfähigkeit auf und stellen insgesamt einen weitgehend mageren Standort dar.

Als Vorbelastungen der Böden im Plangebiet sind aus der langjährigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierende Verdichtungen zu nennen. Darüber hinaus kommt es im Bereich der heutigen Ackerfläche zu regelmäßigem Bodenumbruch, sodass sich hier keine ungestörten natürlichen Bodenstrukturen entwickeln können. Es handelt sich um Kulturböden von allgemeiner Empfindlichkeit.

Das Plangebiet weist weitgehend eine sehr geringe Erosionsgefährdung durch Wasser auf. Die Erosionsgefährdung durch Wind wird westlich des Wulksfelder Dammes für den nördlichen Teilbereich jedoch als hoch und für den südlichen als mittel eingestuft. In diesen Bereich trägt die Entwicklung bzw. der Erhalt von von Dauergrünland unterhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu einem verbesserten Erosionsschutz bei.

Der Bereich des Gut Wulksfelde wird im Umweltportal hinsichtlich der Bodenfunktionen nicht bewertet, da es sich weitgehend um baulich überprägte Flächen handelt. Insgesamt umfasst das Gut östlich des Wulksfelder Dammes insgesamt 11 Gebäude. Die Kundenstellplatzanlage ist beidseitig der Hauptzufahrt entlang des Wulksfelder Dammes angeordnet. Die Mitarbeiterstellplätze befinden sich nördlich der Bäckerei. Dabei ist die Fahrspur jeweils gepflastert ausgeführt – im Bereich der Kundenstellplätze mit Kopfsteinpflaster –, während die eigentlichen Stellplätze in wassergebundener Bauweise erstellt wurden. Gepflastert sind zudem die Wege um die Bäckerei und den Hofladen sowie die Fläche vor dem Gutshaus.

15.1.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutz- oder Trinkwassergewinnungsgebiet.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Aufgrund der geringen Rückhaltefähigkeit von Niederschlagswasser insbesondere der Böden im nördlich Plangebietsteil ist von einer etwas erhöhten Grundwasserneubildung in diesem Bereich auszugehen.

Im Rahmen der Prüfung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser wurde der Grundwasserstand ermittelt:

	Grundwasser m u.GOK	Datum Wassermessung
BS1	-2,78	09.05.23
BS2	-1,89	09.05.23
BS3	-0,92	09.05.23
BS4	-0,89	09.05.23
BS5	-1,29	09.05.23
BS6	-1,24	09.05.23

Aufgrund des sofortigen Grundwassernachflusses in den Bohrlöchern ist mit einer guten Durchlässigkeit des Sandes und stetigem Zufluss zu rechnen. Den Grundwasserleiter bildet der Sand, der über dem Stauer (Geschiebelehm) liegt. Vermutlich handelt es sich beim ermittelten Flurabstand aufgrund der vor dem Untersuchungszeitpunkt eher hohen Niederschläge, um einen eher hohen Grundwasserstand. Der HGW konnte nicht ermittelt werden. Der Grundwasserstand wird direkt durch die Niederschläge beeinflusst, so dass bei Stark-Regenereignissen ein zusätzlicher Grundwasseranstieg von abschätzungsweise ca. 0,2 m über derzeit gemessenen Grundwasserstand nicht ausgeschlossen werden kann.

15.1.4 Schutzgut Pflanzen

Bebauter Bereich des Gutshofes

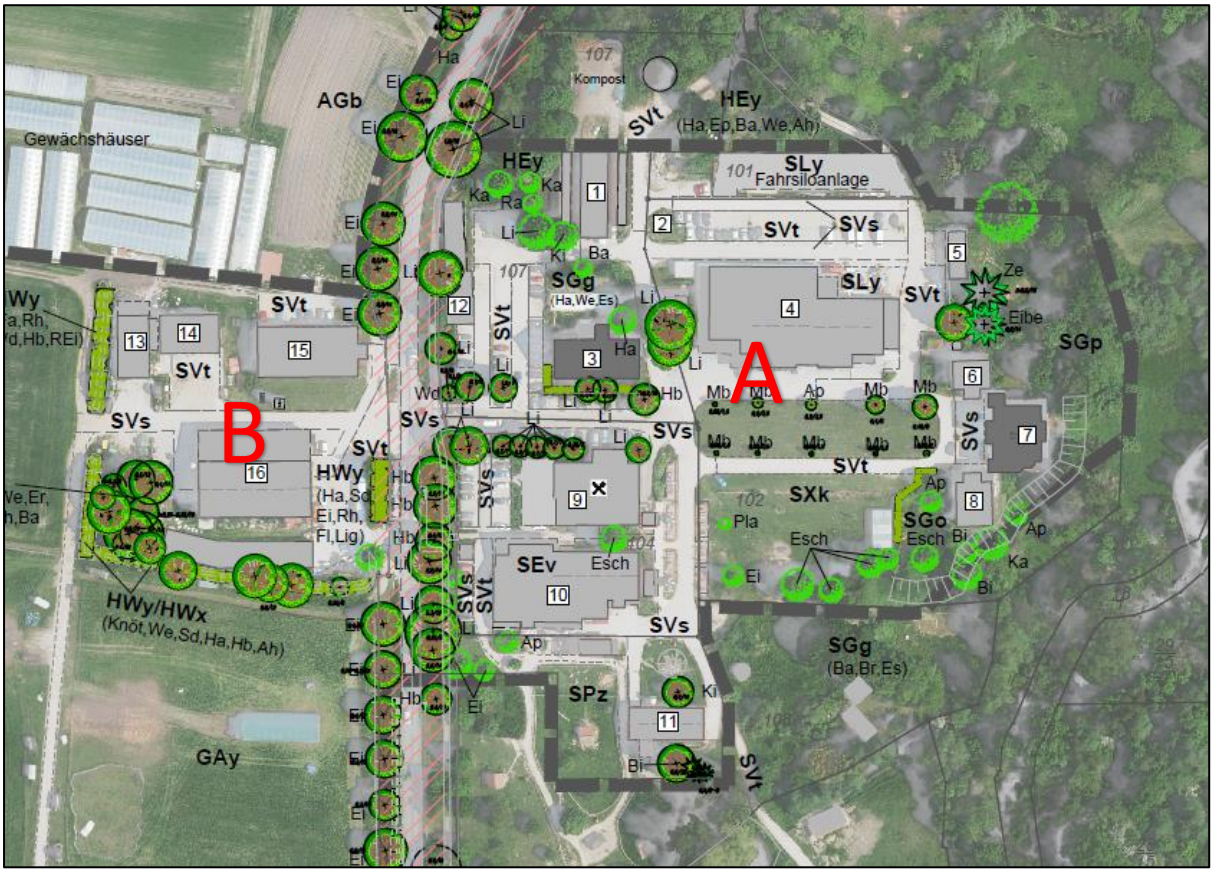


Abbildung 19: Ausschnitt aus dem Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt, erstellt durch GSP mit Stand vom 16.05.2023.

Der Bereich des Gutshofes (A) ist durch die großformatigen landwirtschaftlichen und historischen Gutsgebäude, zahlreiche Einzelbäume und größere Grünflächen geprägt. Im Bereich westlich des Wulksfelder Dammes befinden sich insgesamt fünf landwirtschaftliche Gebäude zur Lagerung von Maschinen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Die Flächen zwischen den Gebäuden sind als Hofflächen mit stellenweiser Befestigung durch Pflaster gestaltet.

Die Fläche westlich des Wulksfelder Dammes (B) wird nach Westen und Süden sowie auf einem kurzen Abschnitt im Osten von Knickstrukturen eingefasst. Die Knickwälle weisen im Westen einen höheren, mit gebietsheimischen Arten bewachsenen Wall auf. Im südlichen Bereich dominiert abschnittsweise Hasel, z. T. ist auch Japanischer Knöterich als invasive Art anzutreffen. Darüber hinaus sind gebietsheimische Arten des Schlehen-Hasel Knicks sowie im südlich die Teilfläche begrenzenden Knick drei Überhälter (St. Ø 0,5 und 2x 0,6) anzutreffen. Südwestlich der Gebäude befindet sich zudem Laubgehölz aus Roteiche, Hain-/Rotbuche, Weide, Erle und Ahorn mit Stammdurchmesser von 0,4 (4x), 0,5 (2x) und 0,6 (1x) sowie vereinzeltem kleinerem Aufwuchs (0,2-0,3) und Unterwuchs.

Die Landesstraße 98 „Wulksfelder Damm“ wird von einer Allee gesäumt. Diese setzt sich östlich der Straße überwiegend Linden mit vereinzelten Hainbuchen sowie westlich der Straße aus Eichen zusammen.

Die Hauptzufahrt zum Gutsbereich östlich der Straße wird ebenfalls von Linden gesäumt (St. Ø 0,3 bis 1,0). Die Lindenreihe leitet anschließend weiter zu einem als Mähwiese mit randlichen Jungbaumpflanzungen aus überwiegend Mehlbeere gestalteten Rondell.

Darüber hinaus befinden sich weitere Einzelbäume auf dem Gut verteilt. Hervorzuheben sind insbesondere zwei große, ortsbildbestimmende Linden westlich der Bäckerei. Am südöstlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein Kinderspielplatz, welcher nach Süden von Eschen bestanden wird. Südöstlich des Gebäudes für Tagungsräume und der Gutsverwaltung fällt das Gelände deutlich zur Alster hin ab. Hier befinden sich zahlreiche Obstbäume (Apfel, Birne), Birken und Rotbuchen. Nördlich des Gutshauses und in Richtung der Alster befindet sich der (ehemalige), nicht öffentlich zugängliche Gutspark mit locker stehenden Einzelbäumen und größeren ruderalisierten Freiflächen in Richtung der Alster.

<u>Erweiterungsfläche Gut und Photovoltaik Süd</u>

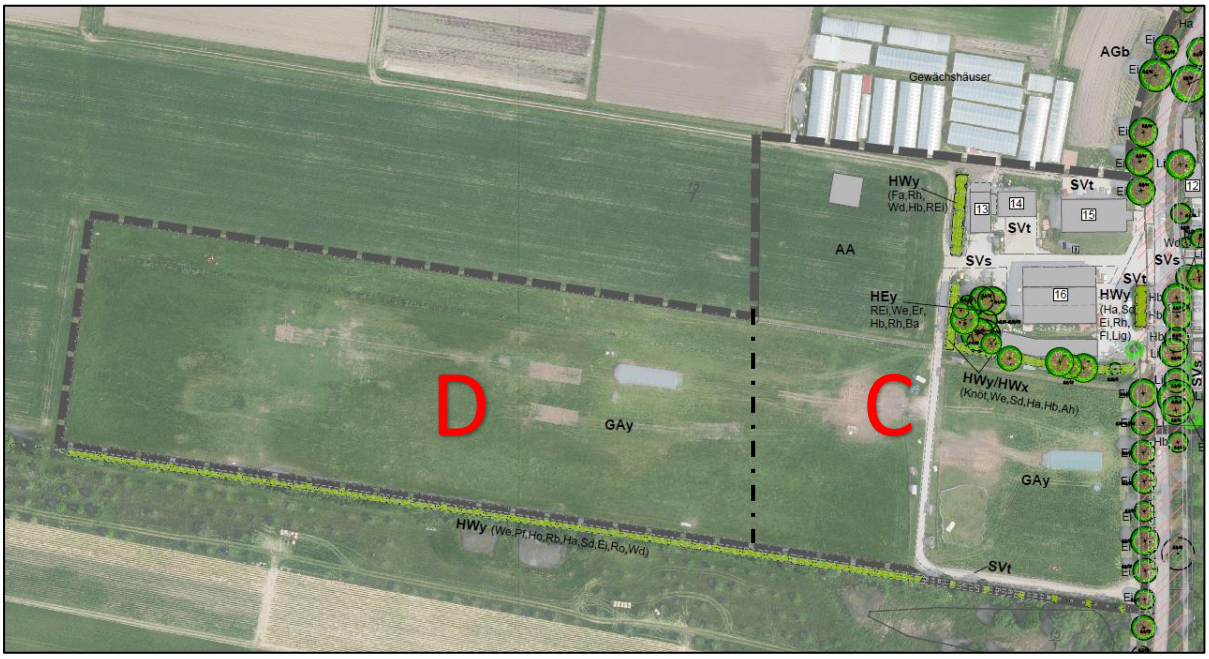


Abbildung 20: Ausschnitt aus dem Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt, erstellt durch GSP mit Stand vom 16.05.2023.

Die Erweiterungsfläche für die landwirtschaftlichen Gebäude (C) wird derzeit im nördlichen Bereich ackerbaulich genutzt. Der Bereich südlich der Ackerfläche und der Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen (D) wird derzeit als Dauergrünland für die Hühnerhaltung genutzt.

Die Fläche wird nach Süden durch dichte Knickstrukturen eingefasst.

Photovoltaik Nord

Abbildung 21: Ausschnitt aus dem Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt, erstellt durch GSP mit Stand vom 16.05.2023.

Die Fläche für die nördliche Photovoltaikanlage (E) wird derzeit ackerbauliche bewirtschaftet. Sie ist weitgehend von Knickstrukturen eingefasst, ist jedoch nach Nordwesten offen.

Der südliche Knick stellt sich in Teilen als durchgewachsener Knick auf einem stabilen Wall dar. Während sich im östlichen Bereich größere Haselnusssträucher befinden, dominieren im weiteren Verlauf insbesondere Eichenüberhälter mit einzelnen Haselsträuchern und ruderalem Grasbewuchs.

Die Knickstrukturen am südwestlichen Flächenrand weisen keine Überhälter mehr auf, sind darüber hinaus jedoch durch einen stabilen Wall, welcher dicht mit Gehölzen des Schlehen-Hasel-Knicks bewachsen ist, gekennzeichnet. Die Knickstrukturen im Osten zum Regenrückhaltebecken hin wurden mit gebietsheimischen Arten angelegt, die Gehölze befinden sich jedoch noch in der Entwicklung.

Der Knick am nordöstlichen Flächenrand ist ebenfalls dicht bewachsen, hier befinden sich neben größeren Eichenüberhältern auch einige Weiden. Abschnittsweise dominieren Pappeln.

15.1.5 Schutzgut Tiere

Es wurde eine Artenschutzprüfung und FFH-Vorprüfung bei dem Büro BioConsult GmbH aus Husum beauftragt. Das Gutachten liegt mit Stand Juli 2023 vor.

Avifauna

Der Untersuchungsraum bietet einer Vielzahl heimischer Brutvögel Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Neben typischen Arten der Siedlungsbiotope ist v. a. mit Gehölzbrütern zu rechnen. Insbesondere die Knicks und Einzelbäume können als Brut- und Lebensstätte für eine Vielzahl typischer, auch anspruchsvollerer Gehölzbrüter dienen.

Auch typische Arten von bodennahen Staudenfluren wie Rotkehlchen oder Zaunkönig finden in den zahlreichen Gebüschen und Staudenfluren entlang der Knicks und Waldstrukturen günstige Brutbedingungen. Insbesondere auf den offenen Ackerflächen können Offenlandbrüter wie die Feldlerche, der Kiebitz oder die Wiesenschafstelze vorkommen.

Im Frühjahr 2023 erfolgte deshalb vom Büro BioConsult SH eine Brutvogelkartierung.

Art	Datenquelle	Kartiertermin	Wertung als BV im Gebiet/Nahbereich	Betrachtung
Amsel	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Bachstelze	Kartierung BCSH	**III, IV**	**x**	Brutvögel im Siedlungsbereich
Buchfink	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Blaumeise	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Bluthänfling	(NEUMANN 2022)	I, III	x	Brutvögel der Gehölze
Baumpieper	Kartierung BCSH		x	Brutvögel der Gehölze
Dohle	Kartierung BCSH	I	x	**Einzelart**
Dorngrasmücke	Kartierung BCSH; (NEUMANN 2022)	IV	x	Brutvögel der Gehölze
Feldlerche	Kartierung BCSH; NEUMANN 2022	I, III; IV	**x**	**Einzelart**
Feldsperling	Kartierung BCSH	IV	x	Brutvögel der Gehölze und im Siedlungsbereich
Gartengrasmücke	Kartierung BCSH	IV	x	Brutvögel der Gehölze
Gelbspötter	Kartierung BCSH	IV	x	Brutvögel der Gehölze
Goldammer	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Grünfink	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel der Gehölze
Grünspecht	Kartierung BCSH	I	x	Brutvögel der Gehölze
Haussperling	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel im Siedlungsbereich
Hausrotschwanz	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel im Siedlungsbereich
Heckenbraunelle	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel der Gehölze
Hohltaube	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel im Siedlungsbereich
Kohlmeise	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Klappergrasmücke	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel der Gehölze
Kleiber	Kartierung BCSH	III	**x**	Brutvögel der Gehölze
Mehlschwalbe	Kartierung BCSH	IV	x	**Einzelart**
Mönchsgrasmücke	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Misteldrossel	Kartierung BCSH	I, III	x	Brutvögel der Gehölze
Rabenkrähe	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel der Gehölze
Rauchschwalbe	Kartierung BCSH	**IV**	**x**	**Einzelart**
Ringeltaube	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Rohrammer	Kartierung BCSH	III	x	Brutvögel gehölzfreier Niedermoore und Röhrichte
Rotkehlchen	Kartierung BCSH	III, IV		Brutvögel der Gehölze
Rotmilan	Kartierung BCSH	**I, III**	**x**	**Einzelart**
Singdrossel	Kartierung BCSH	I, II	x	Brutvögel der Gehölze
Star	Kartierung BCSH	**I, II**		**Einzelart**
Stiglitz	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Stockente	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel der Gewässer
Turmfalke	Kartierung BCSH	IV	x	
Weißstorch	Kartierung BCSH	**III, IV**	**x**	**Einzelart**
Wiesenpieper	Kartierung BCSH	I		Brutvögel offener Habitate
Wiesenschafstelze	Kartierung BCSH	III; IV	x	Brutvögel offener und halboffener Habitate
Wintergoldhähnchen	Kartierung BCSH	I, III	x	Brutvögel der Gehölze
Zaunkönig	Kartierung BCSH	I, III, IV	x	Brutvögel der Gehölze
Zipzalp	Kartierung BCSH	III, IV	x	Brutvögel der Gehölze

Abbildung 22: Alle im Rahmen der Brutvogelkartierung beobachteten

Arten mit den Kartierterminen der Nachweise, Quelle BioConsult SH 2023

Fledermäuse

Die Gutsanlage mit dem z. T. alten Baumbestand sowie größere Überhälter bieten Habitatstrukturen für Fledermäuse. Die zahlreichen Knickstrukturen stellen Leitstrukturen dar und die Grünland- und Ackerflächen können als Jagdgebiet genutzt werden. Gem. artenschutzrechtlichen Fachbetrag ist im Plangebiet mit folgenden Fledermausarten zu rechnen:

Großes Mausohr	Breitflügelfledermaus
Teichfledermaus	Großer Abendsegler
Wasserfledermaus	Zwergfledermaus
Braunes Langohr	Mückenfledermaus
Rauhautfledermaus	

Amphibien und Reptilien

Der Nahbereich des Plangeltungsgebietes umfasst mehrere Hecken- und Gehölzstrukturen sowie Stillgewässer. Damit sind verschiedene geeignete Habitate für Amphibienarten vorhanden.

Der südliche Plangeltungsbereich ist aufgrund seiner Ausprägung und direkten Nähe zu einem Stillgewässer ein potenziellen Wander- und Ausbreitungskorridor und bietet Tagesverstecke für Amphibien.

Im Plangebiet wurden zudem geeignete Habitatstrukturen für Reptilien nachgewiesen.

Im Plangebiet ist mit folgenden Amphibien- und Reptilienarten zu rechnen:

Amphibienarten	**Reptilienarten**
Kammmolch	Zauneidechse
Europäischer Laubfrosch	
Moorfrosch	
Kl. Wasserfrosch	
Wechselkröte	
Knoblauchkröte	

15.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima in Schleswig-Holstein ist als feucht-gemäßigtes, ozeanisch geprägtes Klima zu bezeichnen. Hierzu gehören feuchte, milde Winter und kühle, feuchte Sommer.

Das Planungsgebiet ist westlich des Wulksfelder Dammes überwiegend durch ein sog. Freilandklima geprägt. Im Osten angrenzend an den Geltungsbereich herrscht hingegen entlang des waldbestandenen Alsterlaufes ein Waldklima vor. Eine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion kommt dem Geltungsbereich selbst nicht erkennbar zu, der Alsterlauf hingegen hat eine besondere ausgleichende Funktion. Luftklimatische Vorbelastungen bestehen nicht erkennbar.

15.1.7 Schutzgut Landschaft / Landschafts- und Ortsbild

Im Bereich des Gutes wird das Ortsbild insbesondere durch die Linden/Eichenallee am Wulksfelder Damm sowie durch die Lindenbaumreihen entlang der Zufahrt, welche eine Torwirkung für das Gut

entfaltet, geprägt. In Verbindung mit dem Rondell mit den randlichen Baumpflanzungen leiten diese Grünstruktur den Blick der BesucherInnen in Richtung des Gutshauses.

Im Bereich der weiteren Flächen prägen insbesondere die Knickstrukturen und ihre Überhälter das Landschaftsbild.

Der nördliche, für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehene Bereich ist nicht nach Nordwesten hin eingegrünt, da die Ackerfläche nicht am Rand des Geltungsbereiches endet. Eine Einsehbarkeit aus dem angrenzenden Landschaftsraum ist aufgrund weiter nördlich bestehender Knickstrukturen jedoch nicht gegeben.

Der südliche, für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehene Bereich und die Erweiterungsfläche für das Gut sind nach Norden und Westen hin nicht eingegrünt und entsprechend von hier einsehbar. Jedoch ist dieser Bereich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zugängig.

15.1.8 Natura 2000-Gebiete

Östlich des Plangebietes grenzt das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ an.

Das FFH-Gebiet umfasst das Niederungsgebiet der kaum veränderten Alster von der Quelle bis zur Landesgrenze mit Nebenbächen, degradierten Hochmoorresten, Bruchwäldern und Auewaldfragmenten sowie einem kalkarmen, basenreichen Grundwassersee.

Es wurde eine FFH-Vorprüfung durch das Büro BioConsult SH durchgeführt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die Festsetzungen des Vorhabens die Erhaltungsziele für die Schutzgebiete berührt werden könnten.

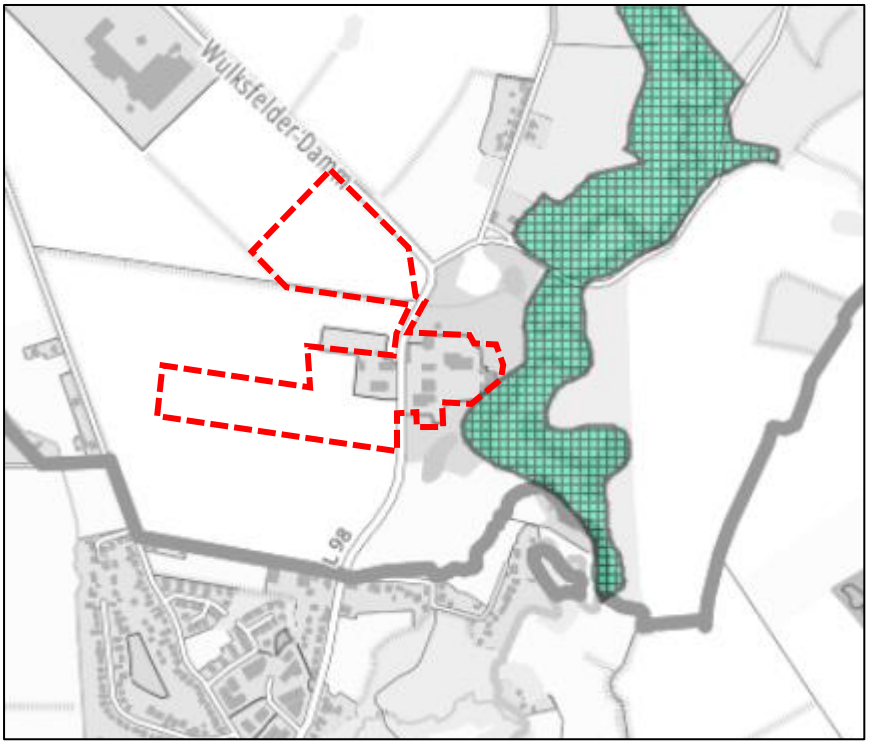


Abbildung 23: FFH-Gebiete im Umfeld. Quelle: Umweltportal SH

15.1.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

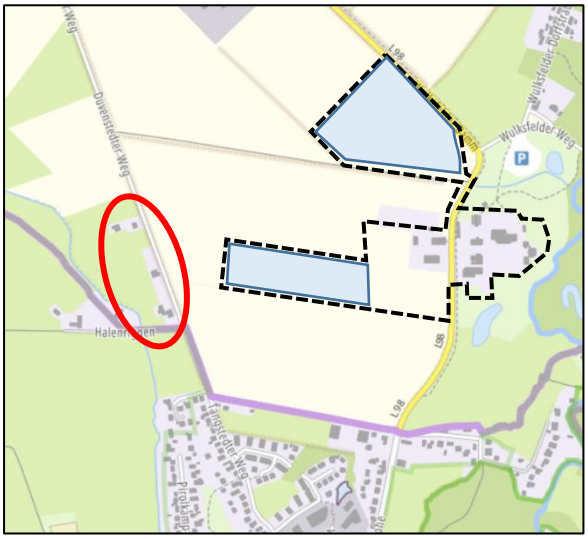


Abbildung 24: Siedlungsflächen im Umfeld des Plangebietes. Quelle: Digitaler Atlas Nord.

Für die umgebenden Gebäude und Hofstellen besteht überwiegend kein direkter Sichtkontakt zur Anlage. Das sonstige Sondergebiet 3 „Photovoltaik“ ist nach Süden vollständig durch dichte Kickstrukturen eingegrünt und befindet sich deutlich abgesetzt von der L 98. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich durch Grünstrukturen abgeschirmt westlich des Duvenstedter Weges (Redder).

Das sonstige Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ ist in alle Richtungen vollständig eingegrünt. Lediglich die Eingrünung nach Nordwesten muss im Rahmen der Planung ergänzt werden. Die Fläche liegt in über 500 m Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebäuden westlich des Duvenstedter Weges.

Das Teilgebiet 1 des Bebauungsplanes wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und ist nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen. Der Teilbereich 2 dient hingegen neben der landwirtschaftlichen Nutzung auch der Umweltbildung und Naherholung. Diese Nutzung wird durch die vorliegende Planung weiter ausgebaut.

Von der das Plangebiet teilenden Landesstraße 98 gehen Lärmemissionen aus. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 lässt dem landwirtschaftlichen Betrieb zugehörige Wohnnutzung (Saisonarbeiterunterkünfte, Mitarbeiterwohnungen, Betriebsleiterwohnung) zu. Die Planung nimmt dabei überwiegend Bezug auf die genehmigte, bestehende Wohnnutzung. Zukünftige weitere Gebäude für eine mit dem Betrieb zusammenhängende Wohnnutzung werden durch die Beschränkung der Wohnbebauung auf bestimmte Baufenster nicht näher als die bestehenden, genehmigten Bauten an die Straße heranrücken.

15.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Archäologische Atlas des Landes Schleswig-Holstein weist den östlichen Teil des Plangebietes (Teilgebiet 2) als Archäologisches Interessengebiet aus. Bei den Interessengebieten handelt es sich um Bereiche gem. § 12 (2) Nr. 6 DSchG, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes S-H nach § 12 DSchG notwendig.

Darüber hinaus werden in der Denkmalliste des Kreises Stormarn für das Plangebiet keine Gebäude, die dem Denkmalschutz unterliegen, oder sonstige Kulturgüter aufgeführt.

15.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Eine Darstellung der Bedeutung einzelner Schutzgüter kann nicht ohne die zwischen den einzelnen Schutzgütern und innerhalb der Schutzgüter bestehenden Wechselwirkungen geschehen. Zum Beispiel kann die Beurteilung der Bedeutung der Böden nicht erfolgen, ohne deren Grundwasserhaltungs- und Leitungsvermögen, Bodenlufthaushalt, natürliche Ertragsfunktion und Eignung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu betrachten. Die Bewertung der Biotoptypen schließt die nutzungsbedingte Struktur- und Artenvielfalt einiger Biotoptypen ein und berücksichtigt die Bindung an besondere Boden- und Wasserverhältnisse.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Derzeit sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet weitgehend erhalten. Eine Störung ergibt sich lediglich durch die direkten Nutzungseinflüsse der regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung. Die Aufhebung der Nutzungseinflüsse führt insbesondere zu einer Verbesserung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen.

Im Bereich der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen sind die natürlichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund des regelmäßigen Bodenumbruchs beeinträchtigt. Im Bereich der Grünland- und Rasenflächen (Hühnerhaltung und Spielfläche) sind die Bodenstrukturen und die Wechselwirkungen zwischen den abiotischen Schutzgütern weitgehend unbeeinträchtigt. Die weiteren Flächen des Gutes sind weitgehend anthropogen überprägt und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gestört.

Wechselbeziehungen in Bezug auf die Tier- und Pflanzenwelt bestehen insbesondere in den Knickstrukturen und Einzelbäumen hinsichtlich des Nahrungsgefüges und der Bereitstellung von Nist- und Ruheplätzen.

15.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und den daraus resultierenden Auswirkungen.

Im Bereich des ursprünglichen Gutes würden auch zukünftig kleinere Baumaßnahmen und eine anthropogene Nutzung stattfinden. Voraussichtlich würde die Bäckerei jedoch nicht erweitert werden können und somit weniger Fläche überbaut werden.

Auch den weiteren Erweiterungsflächen sowie den landwirtschaftlich bestellten Flächen würden sich die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bestehenden abiotischen und biotischen Bedingungen nicht verändern.

Bei Nichtdurchführung werden keine Veränderungen in der Prägung des Landschaftsbildes erwartet. Die Schutzgebiete können sich gemäß der getroffenen Entwicklungsziele in Anhängigkeit von Auswirkungen anderer Vorhaben entwickeln.

15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Angelehnt an die ökologische Risikoanalyse erfolgt eine Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

15.3.1 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Durch die Planung kommt es insbesondere im Teilgebiet 1 zu einem umfangreichen Nutzungswandel. Die Fläche wird zukünftig statt Grünland und Acker landwirtschaftlichen Bauten bzw. Photovoltaikanlagen umfassen.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch die Nutzung natürlicher Ressourcen beschränken sich ausschließlich auf das Plangebiet und haben keine weiteren Auswirkungen auf die Umgebung.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
keine	
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.	**A**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Durch die Baumaßnahme werden im Bereich der Erweiterungsbauten Flächen versiegelt, die damit dauerhaft für Natur und Landschaft verloren gehen. Im Bereich der Photovoltaikanlage werden Böden durch Photovoltaikmodule überdeckt und für Nebenanlagen wie Trafostationen versiegelt. An den versiegelten Stellen werden die Bodenfunktionen nachhaltig gestört. Durch die Anlage von Wegen kommt es in diesen Bereichen zu einer Teilversiegelung mit einer Einschränkung der Bodenfunktionen insbesondere durch Verdichtung. Auswirkungen auf den Boden entstehen zudem durch geringfügige Geländeangleichung mit Auf- bzw. Abtrag, sodass die Oberflächengestalt verändert wird. Verdichtungen und Umlagerung führen zu Störungen des Bodengefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation.	**A**

Das Plangebiet ist jedoch weitgehend eben, so dass sich diese Auf- und Abtragungen im Zuge der Erschließungsmaßnahmen im durchschnittlichen Rahmen halten und keine bedeutenden Geländeveränderungen erforderlich werden. → zur Eingriffsminderung werden die folgenden Maßnahmen getroffen: s. Kap. 15.4 Nr. 1 Durch Verdichtungen durch Baufahrzeuge im Zuge der Baumaßnahmen werden die Bodenfunktionen ebenfalls beeinträchtigt.	**Ba**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und Veränderungen im Wasserregiment, kommt es kleinräumig aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen. Im Bereich der zukünftigen Gebäude wird eine Versickerung von Niederschlag vollständig unterbunden. • Sondergebiet 1: zusätzliche zulässige Versiegelung von rd. 5.300 m² • Sondergebiet 2: zusätzliche zulässige Versiegelung von rd. 9.760 m² • Sondergebiet 3: Überstellung durch PV Module und Nebenanlagen auf max. 40.110 m² • Sondergebiet 4: Überstellung durch PV Module und Nebenanlagen auf max. 28.060 m² Unter den Photovoltaikmodulen erreicht den Boden weniger Niederschlag, während zwischen den Modulen mehr Niederschlag auf den Boden gelangt und dort versickert. Durch die Nutzungsänderung werden auf den ackerbaulich genutzten Flächen der derzeitige regelmäßige Bodenumbruch, sowie der Eintrag von Dünger unterbunden, was sich günstig auf die natürlichen Bodenfunktionen auswirkt.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Schadstoffeinträge können Beeinträchtigungen verschiedener Bodenfunktionen zur Folge haben und können sowohl bau- als auch betriebsbedingt verursacht werden. Stoffeinträge sind insbesondere bei Verkehrsvorhaben und bei stark emittierenden Industrie- und Energieanlagen relevant. Solche Vorhaben oder Anlagen sind im Plangebiet nicht vorgesehen.	
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Durch die Baumaßnahmen werden größere Mengen Boden anfallen.	**Ba**
Bei einem Einleiten von Abwasser in Oberflächengewässer bzw. bei Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der landwirtschaftlichen Bauten besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen in den Boden.	**Be**
Im Bereich der Photovoltaikanlagen sind kaum Bodenbewegungen erforderlich und die anfallende Bodenmassen sind im Plangebiet zu verwenden, sodass keine Bodenabfälle anfallen, welche an anderer Stelle entsorgt werden müssten.	**Ba**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) **der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen** **der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**	
Keine	
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen kommt es zu keinen Auswirkungen.	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.3 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Infolge von Flächenversiegelungen durch Gebäude und Nebenanlagen kommt es zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle. Es wird davon ausgegangen, dass es im Plangebiet im Rahmen der Bebauung zu keinen dauerhaften, genehmigungspflichtigen Grundwasserabsenkungen kommen wird.	**A**
Infolge von Flächenüberdeckung durch die Photovoltaikmodule kommt es zur geringfügigen Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle im Plangebiet. Unter den Photovoltaikmodulen erreicht den Boden weniger Niederschlag, während zwischen den Modulen mehr Niederschlag auf den Boden gelangt und dort versickert. Aufgrund der insgesamt kleinräumigen Veränderungen in der Niederschlagsverteilung sind jedoch keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Fläche oder den Grundwasserstand zu erwarten.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind eng mit denen des Bodens verknüpft, da sie in erster Linie in der Unterbindung des Austausches zwischen Grundwasser und z. B. Niederschlagswasser und in der Veränderung der Wasserbewegungen im Boden infolge der veränderten Bodenstrukturen bestehen. Die im Plangebiet vorgesehenen Flächenversiegelungen führen zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und Veränderung des Versickerungsmusters. Aufgrund der vollständigen Versickerung anfallender Oberflächenwasser im Plangebiet ist jedoch mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Fläche oder den Grundwasserstand zu rechnen. • Sondergebiet 1: zusätzliche zulässige Versiegelung von rd. 5.300 m² • Sondergebiet 2: zusätzliche zulässige Versiegelung von rd. 9.760 m² • Sondergebiet 3: Überstellung durch PV Module und Nebenanlagen auf max. 40.110 m² • Sondergebiet 4: Überstellung durch PV Module und Nebenanlagen auf max. 28.060 m² → zur Eingriffsminderung werden die folgenden Maßnahmen getroffen: s. Kap. 15.4, Nr. 1.4-1.7	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
keine	
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Sämtliches Oberflächenwasser ist im Plangebiet zu versickern, sodass mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Fläche oder den Grundwasserstand zu rechnen ist.	
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) **der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen** **der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**	
keine	
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
Die Verwendung von Tausalzen auf Straßen- und Wegeflächen kann zu einer Anreicherung von Chloriden und Salzen in Gewässern führen. Auf einen entsprechenden Einsatz sollte deshalb auch im Bereich der öffentlichen Erschließungsstraßen verzichtet werden.	**Be**

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.4 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Es kommt insbesondere zum Verlust von Biotoptypen mit geringer Bedeutung für den Naturschutz (Acker- und intensiv genutztes Grünland). In geringem Umfang werden Biotope mit besonderer Bedeutung für die Erschließung überbaut (ca. 130 Knickmeter, Gehölzgruppe auf ca. 400 m²). → zur Eingriffsminderung werden die folgenden Maßnahmen getroffen: s. Kap. 15.4 Nr. 2	**A**
Eine mögliche Schädigung bedeutender Gehölzbestände kann während der Bauphase durch Verdichtungen im Kronentraufbereich sowie durch Verletzungen des Stamm- und Kronenbereiches entstehen. Dauerhafte Beeinträchtigungen der zu erhaltenen Gehölzbestände ergeben sich aufgrund der getroffenen Festsetzungen zur Baugrenze und zum Ausschluss von Versiegelungen sowie Auf- und Abgrabungen im Bereich der Knickschutzstreifen nicht.	**A** **Ba**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Durch die Nutzung der natürlichen Ressourcen für die Erweiterungsflächen des Gutes stehen infolge der veränderten Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung dauerhaft weniger Flächen als Lebensraum für Pflanzen zur Verfügung. Im Bereich des Sondergebiet 4 und der Maßnahmenflächen wird sich zukünftig eine Gras- und Krautflur ausbilden. Es ist mit einem verbesserten Standortpotenzial für krautige standortheimische Pflanzenarten und dadurch auch mit einer Zunahme der Artenvielfalt gegenüber der ackerbaulichen Nutzung zu rechnen. Es bilden sich langfristig angepasst an die Licht- und Wasserverhältnisse kleinräumig unterschiedliche Pflanzenartengemeinschaften heraus.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
keine	
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Betriebsbedingte Siedlungsabfälle werden über die gemeindlichen Entsorgungsbetriebe fachgerecht entsorgt. Im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden sich unter und zwischen den Modulen unterschiedliche Nässeverhältnisse entwickeln, sodass kleinräumig unterschiedliche Wachstumsbedingungen vorherrschen werden.	**A**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) **der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**	
keine	
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
Pflanzen passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes und des vorhandenen Bewuchses ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Umsetzung des Bebauungsplanes vertrieben werden. Im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage ergeben sich lediglich geringfügige lokalklimatische Änderungen aufgrund von Verschattung. Die Auswirkungen auf die heimische Pflanzenwelt sind jedoch als geringfügig einzustufen.	**A**
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.5 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten. Dadurch kommt es zu Auswirkungen auf • Fledermäuse bei nächtlichen Bauarbeiten • Tötungen, Störungen und Verletzungen von Amphibien und Reptilien • Lebensraumverlusten von Amphibien und Reptilien Betriebsbedingt kommt es im Bereich der Erweiterungsbauten zukünftig zu Störungen infolge von Fahrzeugbewegungen und den Menschen durch Bewegungen und Geräusche. Zudem ist mit Lichtemissionen von Häusern und Fahrzeugen zu rechnen. Störungen von bodennahen Vögeln der Gras- und Staudenfluren sind während der Bauzeit möglich, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung und spätere Baumaßnahmen während der Brutzeit von Bodenbrüterarten stattfinden. Dies kann u.a. bei längerem Stillstand der Baustelle eintreten. → Verbleibende mögliche Auswirkungen können durch Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vermieden/ausgeglichen werden. S. Kap. 15.4, Nr. 2 und Kap. 15.5	**A, Ba**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Aufgrund des Flächenverbrauchs ist mit Lebensraumverlusten und dem Verlust von Fortpflanzungsstätten heimischer Tierarten zu rechnen. Dadurch kommt es zu Auswirkungen auf • Brutvögel der Gehölze infolge der Beseitigung von Knickstrukturen • Ggf. Verlust von Habitaten von Fledermäuse Aufgrund der Errichtung vertikaler Strukturen (Photovoltaikmodule) und der Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist zudem mit Lebensraumverlusten heimischer Tierarten zu rechnen. Dadurch kommt es zu Auswirkungen auf • ggf. Offenlandbrüter (Feldlerche, Wachtel usw.) • Großwild → Verbleibende mögliche Auswirkungen können durch Vermeidungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vermieden/ausgeglichen werden. S. Kap. 15.4, Nr. 2 und Kap. 15.5	**A**
Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 4 und der angrenzenden Maßnahmenflächen wird anlagebedingt Acker in Grünfläche mit Photovoltaikmodulen umgewandelt. Insgesamt kommt es durch den extensiven Grasbewuchs und den Verzicht auf Dünger zu einer Aufwertung der Lebensraumbedingungen für die Tierpopulationen. Insbesondere Wirbellose, aber auch kleinere Tierarten, wie Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger, erhalten somit zusätzliche neue Rückzugs- und Trittsteinbiotope.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Nutzungsbedingt kommt es zu einer Zunahme optischer und akustischer Reize, durch welche heimische Tiere vertrieben und Fortpflanzungsstätten gestört werden könnten. Beleuchtungen durch den späteren Betrieb können Flugrouten von Fledermäusen entlang der randlichen Gehölzstrukturen beeinträchtigen. Da es sich im vorliegenden Fall jedoch nicht um zusätzliche Straßenbeleuchtungen handelt, sondern nur um geringfügige Beleuchtung von Fenstern der Gebäude, wird dieses als weniger erheblich bewertet.	**A**
Zudem kann die Aufheizung der Solarmodule bei längerer Sonnenexposition, insbesondere bei kühlerer Witterung, zu einer Lockwirkung für Fluginsekten führen. Die maximal erreichten Temperaturen stellen keine Gefahr für Wirbeltiere dar. Durch die festgesetzten Maßnahmen, insbesondere der Blühstreifen, stellt sich auf den Ackerflächen jedoch insgesamt im Vergleich zum Ausgangszustand eine Verbesserung des Lebensraumes für Insekten und somit auch für Vögel und Fledermäuse ein.	**A**

Durch baubedingte Störungen können vereinzelt Brutvögel indirekt getötet werden, wenn Bauarbeiten während der Brutperiode einsetzen, sodass diese Störungen zu einer Aufgabe der Gelege führen.	**Ba**
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Anfallende Oberflächenwasser können naturnah versickert werden. Im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden sich unter und zwischen den Modulen unterschiedliche Nässeverhältnisse einstellen, sodass sich kleinräumig unterschiedliche Lebensräume für Tiere, insbesondere für Bodenlebewesen entwickeln.	**A**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
keine	
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
Derzeit sind keine weiteren Planungen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet bekannt.	**A**
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
keine	
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
Die erforderliche Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann zu Zerschneidungseffekten insbesondere für die nicht flugfähige heimische Fauna führen.	**A**

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.6 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Es kommt grundsätzlich zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte im Bereich der Erweiterungsbauten sowie div. stofflichen Emissionen. Diese erscheinen derzeit jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nicht planungsrelevant. Kleinklimatisch kommt es im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu Veränderungen infolge einer Überschattung durch die Modulplatten.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland.	**A**
Auch die Oberflächen der Photovoltaikmodule heizen sich durch die Absorption der Sonnenenergie bei längerer Sonnenexposition stärker auf als Vegetations- und Ackerflächen. Die Quantität und die Vielfalt der Grünflächen und der Gehölzstrukturen - die einen ausgleichenden Effekt auf das lokale Klima haben - werden durch die Planung jedoch erhöht. → es werden die folgenden Maßnahmen getroffen: s. Kap. 15.4, Nr. 4	**Be**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Es ist nicht mit klimarelevanten Emissionen zu rechnen. Hinsichtlich der Luftqualität und Treibhausgasemissionen ergeben sich global betrachtet Verbesserungen durch den Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage, da Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe durch die Nutzung der erneuerbaren Energiequelle vermieden werden.	**A**

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung **der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)** **der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen** Keine	
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Überschwemmungen, Hochwasser, extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Eine positive Auswirkung in Bezug auf das Klima ist, dass durch die Nutzung regenerativer Energiequellen weniger klimaschädliche Abgase produziert werden.	**A**
der eingesetzten Techniken und Stoffe keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.7 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Wirkungen auf das Landschaftsbild bestehen insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen. Aufgrund des Nutzungswandels ergibt sich eine völlige Neugestaltung des Planungsgebietes. Die Erweiterungsbauten und die bis zu 4 m hohen Solarmodule bilden in der Landschaft einen Fremdkörper. Das Sonstige Sondergebiet 4 „Photovoltaik“ ist nach Nordwesten hin offen, da der Geltungsbereich nicht den gesamten Acker umfasst. Allerdings ist dieser weiter nördlich durch Knickstrukturen begrenzt, sodass keine Blickbeziehungen in den umgebenden Landschaftsraum bestehen. Der Erweiterungsbereich des Gutes (SO 2) und die anschließende Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO 3) sind aus Westen und Norden einsehbar, da sie Teil einer größeren Ackerfläche sind. Die bestehenden Gebäude sind durch Knickstrukturen eingegrünt.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Durch die Erweiterungsbauten und die Photovoltaik-Freiflächenanlagen verändern sich das Erscheinungsbild der Fläche wesentlich. Das Landschaftsbild bestimmende Grünstrukturen bleiben jedoch weitgehend erhalten. → s. Kap. 15.4, Nr. 3: Durch die Ergänzung der bestehenden Gehölzstrukturen und Grünflächen im Rahmen der Planung wird die künftige Bebauung weitgehend zum angrenzenden Landschaftsraum abgeschirmt.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Von der Gutserweiterung westlich des Wulksfelder Dammes ist derzeit ein nahezu nachtdunkler Bereich betroffen, der zukünftig durch Beleuchtung erhellt wird. Optische Effekte der Photovoltaik-Freiflächenanlagen wie Spiegelungen, Lichtreflexe oder Lichtstreuungen können die Umgebung negativ verändern. Direkte Blendwirkungen durch Spiegelungen des Sonnenlichts auf den Modulplatten treten aufgrund der Neigung und Beschichtung der Modulplatten nicht auf.	**A**

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Diese Deponien können an anderer Stelle negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild verursachen.	**Ba, Be**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
keine	
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
Derzeit sind keine Planungen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Umgebung bekannt, sodass nicht von kumulierenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen ist.	
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels der eingesetzten Techniken und Stoffe	
keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Natura 2000 infolge
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
der eingesetzten Techniken und Stoffe
Das Plangebiet grenzt im Osten unmittelbar an ein FFH-Gebiet an. Hierbei handelt es sich jedoch um den Teilbereich 2, welcher das bestehende Gut umfasst. Deren Struktur wird durch die Planung nur geringfügig verändert. Allerdings wird durch die Planung ein Gebäude für Betriebsleiterwohnungen mit den wohnungstypischen Lichtemissionen im Anschluss an das Tagungshaus zugelassen.
Das Büro Bio Consult GmbH aus Husum hat eine FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung erstellt. Die geplante Erweiterung des Gutes Wulksfelde sowie die Errichtung der PV-Anlagen finden zwar ausschließlich außerhalb des FFH-Gebietes DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohler Moor“ statt. Dennoch können durch die kurze Distanz zwischen der Vorhabenfläche und dem FFH-Gebiet bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Abläufe und Einrichtungen auf die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes einwirken.
Bau-, anlage- und betriebsbedingt kann es zu Auswirkungen durch Lärm/Schall, durch optische Reize / Bewegungen und durch Lichtimmissionen kommen. Die möglichen Auswirkungen wurden im Hinblick auf die Erhaltungsgegenstände des FFH-Gebietes geprüft und es wird sicher ausgeschlossen, dass entsprechende erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen mit dem Vorhaben einhergehen.

15.3.8 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ergeben sich im Bereich der Photovoltaikmodule vereinzelt Störungen durch geringfügige Reflektionen des Sonnenlichts auf den Modulen. Auswirkungen auf den Menschen ergeben sich ansonsten aufgrund der Wirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild und der damit zusammenhängenden Erholungswirkung der Landschaft.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Die überplanten, zuvor ackerbaulich genutzten Flächen entfallen für eine landwirtschaftliche Nutzung und die Produktion von Nahrungsmitteln.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Von Photovoltaikmodulen gehen in geringem Umfang Reflektionen aus. Durch den Einsatz von PV-Modulen mit Anti-Reflexionsschicht werden die nach aktuellem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von potentiellen Reflexionen vorgesehen. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist die Blendwirkung von Photovoltaikmodulen entsprechend vernachlässigbar einzustufen. Aufgrund der verwendeten Beschichtung und der bestehenden Eingrünung zu der umgebenden Wohnbebauung ist nicht von erheblichen Blendwirkungen auf sensible Nutzungen oder die Landesstraße auszugehen, weshalb von der Erstellung eines Blendgutachtens abgesehen wird. Auch durch die bestehenden Lärmimmissionen der L 98 sind aufgrund des Ausschluss von Wohnbebauung im Nahbereich der L 98 keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. → zur Eingriffsminderung werden die folgenden Maßnahmen getroffen: s. Kap. 15.4, Nr. 3.1	**A**
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Betriebsbedingte Siedlungsabfälle werden über die gemeindlichen Entsorgungsbetriebe fachgerecht entsorgt.	**Be**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) **der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen** **der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels** **der eingesetzten Techniken und Stoffe**	
keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.9 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter infolge
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten **der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist** **der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen** **der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
der eingesetzten Techniken und Stoffe
Es sind keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter im Plangebiet und seiner Umgebung bekannt. Das Plangebiet liegt jedoch teilweise in einem Archäologischen Interessengebiet.

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.3.10 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wechselwirkungen infolge	
des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes nimmt der Mensch Einfluss auf die natürlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern. Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 4 „Photovoltaik“ ergibt sich durch die Umwandlung von Ackerflächen zu Grünland jedoch im Wesentlichen eine Verbesserung der Wechselwirkungen.	**A**
der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	
Die Flächeninanspruchnahme mit einhergehender Versiegelung hat Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und die vorhandenen Wasserverhältnisse. Zudem ist der Boden mit seinen Wasserverhältnissen Grundlage als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, welcher mit der Inanspruchnahme des Plangebietes verloren geht bzw. verändert wird. Mit der zukünftigen Nutzung ‚Photovoltaik mit Unternutzung Grünland‘ wird im Bereich der Ackerflächen eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung und die Entwicklung neuer artenreicher Lebensraumstrukturen möglich.	**A**
der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	
Auswirkungen auf Wechselwirkungen werden höchstens durch Lichtemissionen und geringfügige Lichtreflektionen mit einhergehenden veränderten Lebensraumbedingungen erwartet.	**A**
der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	
Die mit Umsetzung des Bebauungsplanes veränderte Versickerung des Niederschlagswassers hat Auswirkungen auf die Bodenfunktionen.	**A**
der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
keine	
der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
Die mit der baulichen Entwicklung einhergehenden lokalklimatischen Veränderungen haben geringfügige Auswirkungen auf die Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere im Plangebiet.	**A**
der eingesetzten Techniken und Stoffe	
keine	

Auswirkungen: A = Anlagebedingt | Ba = Bauphase | Be = Betriebsphase

15.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen

1. Schutzgut Fläche, Boden, Wasser

1.1. Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 1a Absatz 2 schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden; § 202 Schutz des humosen Oberbodens,), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

1.2. generell schonender Umgang mit Boden gem. DIN 18915 ‚Bodenarbeiten’, DIN 19639 ‚Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben‘ und dem Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des Landes Schleswig-Holstein während der Bauausführung

1.3. Baubedingte Bauabfälle und Bodenmassen sind im Rahmen der Baumaßnahmen durch die beauftragten Firmen fachgerecht zu entsorgen. Bodenbewegungen und Bodenaushub sollten auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt werden.

Ausgehobene Bodenmassen sind nach Bodenschichtung getrennt zu lagern und bei einem Wiedereinbau profilgerecht zu verfüllen. Baustellenabfälle dürfen nicht in den Boden eingemischt werden.
Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt: Anfallender humoser Oberboden ist gemäß § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu analysieren und zu verwerten. Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der LAGA M 20 (2004) – „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, TR Boden“ zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten.

1.4. Die Zuwegung sowie die Wege im Plangebiet sind aus versickerungsfähigen Materialien herzustellen.

1.5. Anfallende Oberflächenwasser sind im Plangebiet zur Versickerung zu bringen.

1.6. Reinigung der Solarmodule ausschließlich über den natürlichen Niederschlag. Die Abreinigung darf nicht mit Reinigungsmitteln erfolgen.

2. Schutzgut Pflanzen, Tiere, Natura 2000, Wechselwirkungen

2.1. Soweit wie möglich Erhalt wertvoller Einzelbäume, Schutz des Kronentraufbereiches durch entsprechende Festsetzung der Baugrenze

2.2. Weitgehender Erhalt vorhandener Knickstrukturen und Ausweisung von Gehölz- und Knickschutzstreifen

2.3. Ausschluss von Versiegelungen und Auf- und Abgrabungen in den Schutzstreifen und Maßnahmenflächen

2.4. Nutzung vorhandener Feldzufahrten, keine zusätzlichen Knickdurchbrüche o. ä. für die Erschließung

2.5. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte nennt der artenschutzrechtliche Fachbeitrag des Büro BioConsult SH folgende artenschutzfachliche Maßnahmen:

2.5.1. Zum Schutz heimischer Fledermäuse sind nächtliche Bauarbeiten im Zeitpunkt der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu unterlassen. Sollte dieses aufgrund anderer Einschränkungen des Bauzeitraumes nicht möglich sein, muss sichergestellt werden, dass keine Lichtscheinwerfer auf Gehölze gerichtet werden.

2.5.2. Zum Schutz von Amphibien ist für die Zeit der Bauphase das Aufstellen eines temporären auch für den Laubfrosch nicht passierbaren Amphibienschleusenzaunes notwendig. Der Zaun muss den Plangeltungsbereich zu den südlich gelegenen Grünlandflächen und Gehölzen abgrenzen und ein Abwandern von Tieren aus dem Plangebiet heraus ermöglichen, ein Einwandern aber unterbinden. Die Funktionalität des Zaunes ist über eine Umweltbaubegleitung sicher zu stellen.

2.5.3. Zum Schutz von Amphibien darf die betriebsbedingte Grünlandpflege nicht mit einem Kreiselmäher oder Mulcher erfolgen, sondern mit einem Balkenmäher mit Schnitthöhe von ca. 20 cm und einer Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h.

2.5.4. Zum Schutz von Reptilien sollte eine maximale Geschwindigkeit der Baumaschinen von 10km/h in Bereichen mit potenziellem Vorkommen der Zauneidechse eingehalten werden.

2.5.5. Zum Schutz der Feldlerche, Brutvögel offener und halboffener Biotope und des Weißstorches muss die Inanspruchnahme der Flächen außerhalb der Brutzeit erfolgen, also außerhalb eines Zeitraumen von Anfang März bis Ende August. Ansonsten sind Ansiedlungen von Brutvögeln vor der Brutzeit auf andere Art zu vermeiden (z. B. Vergrämungsmaßnahmen durch „Flatterbänder“). Die konkreten Maßnahmen sind in enger Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger und der zuständigen UNB zu erarbeiten, welche diese vor Umsetzung genehmigen muss.

2.5.6. Auf den zuvor genutzten Ackerflächen sind artenreiche Grünländer zu entwickeln, auf denen ein zeitlich eingeschränkter Grünlandschnitt oder eine Schafbeweidung erfolgen muss. Dünger und Pflanzenschutzmittel sind nicht zu verwenden.

2.5.7. Als Lebensraum für Reptilien, als Bruthabitate für die Feldlerche und als Nahrungshabitat des Rotmilans ist zwischen den Modulreihen ein in der Zeit von ca. 9:00 Uhr morgens bis ca. 17:00 Uhr von Mitte April bis Mitte September ein mittags besonnter Streifen von 2,5 m zu verbleiben und es sind Versteckmöglichkeiten durch Totholzhaufen oder vergleichbare Strukturen auf der Fläche einzubringen. Ist dieses nicht möglich ist Ausgleich durch eine Rotationsbrache, Ackerbrache oder Extensivgrünland außerhalb des Plangebietes nachzuweisen.

2.5.8. Für den Weißstorch sind zwei bis 3 Nisthilfen in rd. 1 km Entfernung der vorhandenen Nisthilfe vor Anfang März zu errichten und mit dem Bau vor Beginn der Brutperiode zu beginnen.

2.5.9. Es sind 2 Nistkästen als Ausgleich für Gehölzfreibrüter im Plangebiet nachzuweisen.

Diese Maßnahmen finden sich in folgenden Festsetzungen wieder:

2.6. Entwicklung eines artenreichen, extensiv gepflegten Grünlands unterhalb der Photovoltaikmodule

2.7. Festsetzungen zur Herstellung verschiedener Habitatstrukturen im Gebiet

2.8. Festsetzung einer minimalen Modulhöhe, um eine ausreichende Belichtung der Flächen unter den Modulen zu ermöglichen

2.9. Festsetzung des Bodenabstands der Zaununterkante von mind. 20 cm um Sperrwirkungen für Kleinsäuger zu minimieren

2.10. jährliche Pflege durch Mahd oder Beweidung, je nach Art des gewählten regionalen Saatgutes, um die Entwicklung von Gehölzaufwuchs zu verhindern

2.11. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote in Bezug auf heimische Brutvögel sind die folgenden Maßnahmen zu beachten: Tötungen von Vögeln können vermieden werden, indem sämtliche Eingriffe (Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Abschieben und Abgraben von Boden oder sonstige Vegetationsbeseitigungen etc.) außerhalb der Brutperiode, also zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März, stattfinden.

3. Schutzgut Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Landschaftsbild

3.1. Die Festsetzungen zu Anpflanzungen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sichern eine weitgehende Abschirmung der zusätzlichen landwirtschaftlichen Gebäude und der Photovoltaik-Freiflächenanlage zur umgebenden Landschaft und zu angrenzenden Siedlungsflächen.

3.2. Die festgesetzten Höhenbegrenzungen stellen sicher, dass die zukünftige Bebauung sich in die umgebende Landschaft einfügen wird.

3.3. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

4. Schutzgut Klima / Luft

4.1. Begrenzung des Versiegelungsgrades

4.2. Festsetzungen zur vollständigen Versickerung anfallenden Niederschlags im Plangebiet

4.3. Weitgehender Erhalt vorhandener Gehölzbestände sowie Ergänzungspflanzungen

15.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Laufe des weiteren Verfahrens ermittelt.

Es ist angedacht den Ausgleich für die Inanspruchnahme von Knickstrukturen südlich des Plangebiets als Abgrenzung zwischen den landwirtschaftlichen Flächen und der Streuobstwiese zu erbringen (grüner Strich):

Abbildung 25: Luftbild der Flächen südlich der sonstigen Sondergebiet 2 und 3, Quelle: Digitaler Atlas Nord.

15.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 dient der Erweiterung des Gut Wulksfelde. Durch die Planung werden zum einen ergänzende Gebäude für die landwirtschaftliche Nutzung und Verarbeitung und den Lieferservice, zum anderen Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht. Diese geplanten Nutzungen sind unmittelbar mit dem bestehenden Betrieb und den internen Verarbeitungs- und Lieferketten verbunden, sodass eine Erweiterung in einiger Entfernung des ursprünglichen Gutes nicht den planerischen Zielsetzungen entspräche. Entsprechend wurde auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Prüfung von alternativen Standorten im weiteren Gemeindegebiet vorgenommen.

Eine weitere Planungsalternative für die Gutserweiterung wäre es, sämtliche zusätzliche Gebäude auf den Flächen des bestehenden Gutes anzuordnen. Diese Variante würde allerdings zum Verlust der Gutswirkungen und dem Bedarf von Neubauten führen, da derzeit nicht alle zusätzlich erforderlichen Gebäude einfach auf dem Gelände untergebracht werden könnten ohne an anderer Stelle Raum zu benötigen.

Es bestünde die Möglichkeit des vollständigen Erhalts der Gehölzgruppe und der Knickstrukturen im Bereich des sonstigen Sondergebietes 2. Auf diese Weise würden die Ergänzungsbauten jedoch in einigem Abstand zu den bestehenden Gebäuden errichtet werden müssen, sodass zusätzliche Erschließungswege und Fahrten auf dem Gelände erforderlich sind. Darüber hinaus müssen durch die einzuhaltenden Knickabstände die Bauten nach Süden verschoben werden und zusätzlich Fläche in Anspruch genommen werden.

Es besteht die Option die südliche Photovoltaik-Freiflächenanlage (Sondergebiet 3) in kompakterer Form entlang des sonstigen Sondergebietes 2 anzuordnen. Dadurch würde eine Eingrünung nach Westen erleichtert werden. Allerdings würde eine Verlagerung der Hühnerhaltungs-/Photovoltaikflächen dazu führen, dass derzeit ackerbaulich genutzte Flächen in Grünland umgewandelt werden und langjährige Grünflächen umgebrochen werden müssten, um weiterhin ausreichend gutsnahe Ackerflächen zu verfügen. Darüber hinaus ist die Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die Anordnung entlang der Knickstrukturen sehr nach Süden eingegrünt, welches störende Reflektionen in die Umgebung reduziert.

In Bezug auf die Bodenfunktionen weisen die Flächen eine relativ ähnliche Bewertung auf. Insgesamt stehen eher arme Böden mit geringer Nährstoffverfügbarkeit und Ertragsfähigkeit auf, sodass durch die Planung keine bedeutsamen Ackerböden verloren gehen.

Im Bereich des sonstigen Sondergebietes 4 bestehen keine Planungsalternativen auf der Fläche selbst da bereits zu allen Knickstrukturen großzügige Abstände eingehalten werden, sodass weitere Planungsalternativen, die einen größeren Schutz bestehender Grünstrukturen ermöglichen, nicht vorhanden sind.

16 Grünordnerischer Fachbeitrag, naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt werden gegenüber der derzeitigen Nutzung neue planungsrechtliche Eingriffe vorbereitet. In den oberen Abschnitten erfolgten hierzu bereits eine umfangreiche Bestanderfassung und Wirkungsprognose.

Über Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft hat die Gemeinde i. d. R. nach § 1a Abs. 3 BauGB eigenverantwortlich im Rahmen der Abwägung zu entscheiden (hiervon ausgenommen: u. a. Beseitigen von geschützten Biotopen oder von Waldflächen). Die Abarbeitung der grünordnerischen Belange erfolgt in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ und dessen Anlagen vom 09.12.2013 (Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums). Zudem werden die Vorgaben des Gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zu den Grundsätzen zur Planung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich vom 01.09.2021 herangezogen. Für Eingriffe in Knickstrukturen finden die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017 Anwendung.

Die genannten Bilanzierungsmodelle enthalten lediglich Hinweise, wie Eingriffe zu bewerten und der Ausgleich zu ermitteln sind. Die genannten Verhältniszahlen stellen Empfehlungen dar, die eine einheitliche Anwendung ermöglichen sollen. Die Gemeinde ist jedoch nicht an ein standardisiertes Verfahren gebunden. Es ist letztlich Aufgabe der planenden Gemeinde, in eigener Verantwortung die Schwere der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu beurteilen und über Vermeidung und Ausgleich abwägend zu entscheiden. Ausgenommen davon sind mögliche Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopen. Deren erforderlicher Ausgleich unterliegt nicht der gemeindlichen Abwägung.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der Biotoptypenkartierung im Laufe des weiteren Verfahrens. Eine Darstellung der Bestandssituation befindet sich in der Anlage „Grünordnerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 der Gemeinde Tangstedt“.

17 Zusätzliche Angaben

17.1 Merkmale der technischen Verfahren

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und einer Ortsbegehung mit Biotoptypenkartierung.

Das Prüfverfahren ist nicht technischer, sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Geländeaufnahmen und Kartierungen wurden gemäß den landesplanerischen Hinweisen vorgenommen.

17.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

Bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Unterlagen ergaben sich bisher keine relevanten Schwierigkeiten.

17.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Kommune im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu sind folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den gesamten Geltungsbereich regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich unregelmäßige Überwachungstermine in mittel- bis langfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o. g. Überwachung erfolgt im Regelfall durch ‚Inaugenscheinnahme‘ und unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzender Flächen.

Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen, wird hier besonders hingewiesen und diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

17.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Eine allgemein verständliche Zusammenfassung wird im Laufe des weiteren Verfahrens ergänzt.

18 Weiteres Vorgehen

- Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsreglung im Rahmen eines in den Umweltbericht integrierten grünordnerischen Fachbeitrags.
- Erläuterungen zu erforderlichen naturschutz- und artenschutzfachlichen Ausgleichsflächen und deren Zuordnung im Plangebiet.
- Ergänzungen im Umweltbericht um eine allgemein verständliche Zusammenfassung.

19 Quellenverzeichnis

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Potenzialabschätzung), *BioConsult, Juli 2023*
- Bohrpunktkarte Deutschland; *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Januar 2023.*
- Digitaler Atlas Nord: Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein; *Landesregierung Schleswig-Holstein, Mai 2023.*
- Digitaler Atlas Nord: Wasserland; *Landesregierung Schleswig-Holstein,* Januar 2023.
- Landschaftsplan der Gemeinde Tangstedt – 3. Änderung, 2013
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Karte 1: *Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Mai 2023*.
- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, *Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1999*
- FFH-Verträglichkeitsvorstudie (FFH-VVS), *BioConsult, Juli 2023*
- Umweltportal Schleswig-Holstein, *Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung,* Mai 2023.; www.umweltdaten.landsh.de

20 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Tangstedt hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung

am ……gebilligt.

Tangstedt den …….

gez. Siegel

Die Bürgermeister

Aufgestellt durch:

GOSCH & PRIEWE

Ingenieurgesellschaft mbH
23843 Bad Oldesloe