

## Gemeinde Looft

### 4. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet

„nördlich des Waldweges bis zum Torfsbergsbach, westlich, beidseitig und dann östlich der Pöschendorfer Straße, südlich der Siersbek, im Osten bis zu 300 m östlich der Siersbek und ca. 50 m nordwestlich der Bekau“

Bearbeitungsstand: § 3 (2) und § 4 (2) BauGB, 23.02.2024  
Projekt-Nr.: 23006

## Entwurf der Begründung

### Auftraggeber

Gemeinde Looft über  
Enerparc AG  
Kirchenpauerstraße 26, 20457 Hamburg

### Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp  
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf  
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02  
mail@planungsbuero-philipp.de

# Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	7
2.4	Potenzialflächenanalyse	7
3.	Erläuterung der Plandarstellungen	9
3.1	Art der Nutzung	9
3.2	Grünordnung	10
3.2.1	Artenschutz	11
3.2.2	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	11
3.3	Immissionsschutz	12
3.4	Störfallbetriebe	12
3.5	Denkmalschutz	13
3.6	Verkehrerschließung	13
4.	Technische Infrastruktur	13
4.1	Versorgung	13
4.2	Entsorgung	14
5.	Flächenbilanzierung	14

6.	Umweltbericht	14
6.1	Inhalte und Ziele	14
6.1.1	Angaben zum Standort	14
6.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	15
6.1.3	Bedarf an Grund und Boden	15
6.1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	16
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
6.2.1	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	20
6.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	27
6.2.3	Schutzgut Wasser	29
6.2.4	Schutzgut Klima / Luft	30
6.2.5	Schutzgut Landschaft	31
6.2.6	Schutzgut Mensch	32
6.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	34
6.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	35
6.3	Prognose der Umweltauswirkungen	36
6.3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens	36
6.3.2	Zusammenfassende Prognose	39
6.3.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	40
6.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	40
6.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung	40
6.4.2	Ausgleich	41
6.4.3	Überwachung von Maßnahmen	42
6.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	42
6.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	42
6.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	42
6.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	43
6.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	43
6.6.4	Referenzliste	44
7.	Anlagen	46
7.1	Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen	46

# Gemeinde Looft

## 4. Änderung des Flächennutzungsplans

für das Gebiet

„nördlich des Waldweges bis zum Torfsbergsbach, westlich, beidseitig und dann östlich der Pöschendorfer Straße, südlich der Siersbek, im Osten bis zu 300 m östlich der Siersbek und ca. 50 m nordwestlich der Bekau“

## Entwurf der Begründung

### 1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

#### 1.1 Lage des Plangebietes

Der ca. 60 ha große Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Looft liegt nördlich des Waldweges, östlich des Torfsbergsbaches und verläuft zunächst westlich, ab einem Niederungsbereich beidseitig und zuletzt östlich der Pöschendorfer Straße. Das Plangebiet liegt südlich der Siersbek<sup>1</sup> und im Osten bis zu 300 m östlich der Siersbek und ca. 50 m nordwestlich der Bekau. Nördlich grenzt hier ein Feldweg an.

Die Ortslage der Gemeinde Looft liegt rund 450 m südlich des Plangebietes. Das Plangebiet umfasst diverse Flurstücke der Flure 2, 3 und 4 in der Gemeinde und Gemarkung Looft.

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie von gliedernden Knicks geprägt. Im Nordosten ist das Plangebiet durch Gehölz- und Gewässerstrukturen u. a. der Siersbek strukturiert. Auch im Nordwesten des Plangebietes verläuft die Siersbek, ein Verbandsvorfluter. Südwestlich wird das Plangebiet durch Wald begrenzt. Im Südosten befindet sich an der Pöschendorfer Straße ein Wohnhaus sowie im Einmündungsbereich Waldweg / Pöschendorfer Straße eine landwirtschaftliche Hofstelle und mehrere Wohnhäuser.

#### 1.2 Planungsanlass und -ziele

Die Landesregierung Schleswig-Holstein strebt im Rahmen des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von mindestens

---

<sup>1</sup> Die Siersbek wird in den amtlichen Flurkarten als solche bezeichnet. In der DTK 5 und in den Karten des Wasserverbandes Bekau wird sie unter Sieversbek geführt. Nach Maßgabe der Gemeinde Looft erfolgt die Bezeichnung Siersbek, da im Süden Sierswiese und Sierskamp anschließen.

37 Terawattstunden bis zum Jahre 2025 an. Eine Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird zudem durch die vorherrschende Energiekrise notwendig. Im Zuge dessen kommt der Solarenergie, insbesondere aufgrund gesunkener Erzeugungskosten und gesteigerter Effektivität, eine besondere Bedeutung zu.

Die Gemeinde Looft möchte zukünftig einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich handelt es sich vorwiegend nicht um privilegierte Bauvorhaben im Sinne des § 35 BauGB. Dementsprechend sollen mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geschaffen werden.

Zu diesem Zweck wird ein Sondergebiet -Photovoltaik- ausgewiesen. Die Sondergebietsflächen für PV sollen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung 40 ha nicht überschreiten. Die Bündelung der PV-Flächen an einer Stelle im Gemeindegebiet entspricht den Planungsgrundsätzen der Gemeinde.

Der Solarpark soll so gestaltet werden, dass Ausgleichsflächen unmittelbar im Solarpark entstehen und neuer Lebensraum geschaffen wird. Die Planung soll wildtierfreundlich gestaltet werden. Zudem sollen Wildkorridore das Passieren der Fläche entlang der Grünflächen auch für größere Wildtiere ermöglichen.

## 2. Planerische Vorgaben

### 2.1 Landes- und Regionalplanung

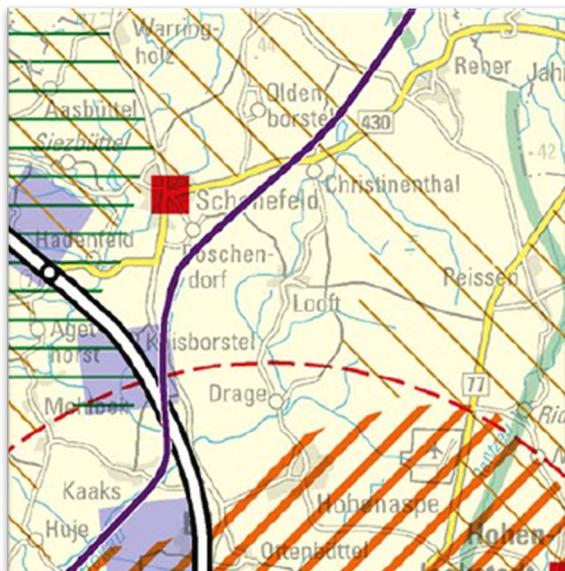


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan (2021)

Die Gemeinde Looft liegt gemäß Landesentwicklungsplan (LEP-Stand 2021) im Kreis Steinburg im ländlichen Raum. Nordwestlich liegt der ländliche Zentralort Schenefeld, südöstlich der ländliche Zentralort Hohenlockstedt.

Die Kreisstraße K 71 verläuft durch Looft und führt zu der im Norden gelegenen B 430, östlich des Plangebietes liegt die B 77 und südwestlich die Autobahn A 23. Zwischen den Orten Schenefeld und Looft verläuft zudem ein Hochspannungsleitungsnetz.

Das Plangebiet liegt südwestlich eines großräumigen Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung. Ein Vorbehaltsraum

für Natur und Landschaft sowie eine Landesentwicklungsachse werden westlich des Gemeindegebietes dargestellt.

Bezüglich der Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen werden in der Fortschreibung des LEP 2021 wesentliche Hinweise für die Planung und Standortfindung gegeben. Dabei soll die Entwicklung raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. In diesem Sinne werden im LEP 2021 folgende Grundsätze und Ziele der Raumordnung zum Thema Solarenergie formuliert:

„Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- bereits versiegelten Flächen,
- Konversionsflächen aus verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- vorbelasteten Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen“ (Fortschreibung des Landesentwicklungsplans SH 2021, Text-Ziffer 4.5.2, S. 160, 2 G).

„Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden“ (Fortschreibung des Landesentwicklungsplans SH 2021, Text-Ziffer 4.5.2, S. 161, 3 G).

Darüber hinaus werden bestimmte Ausschluss- und Restriktionskriterien für raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen formuliert, die teilweise durch den PV-Erlass konkretisiert werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Potenzialanalyse für PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Looft (vgl. Ziffer 2.4 der Begründung und Anhang 7.1) verwiesen.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum IV (Stand 2005)

Der aktuell gültige Regionalplan für den Planungsraum IV stammt aus dem Jahr 2005 (RP 2005). Zu diesem Zeitpunkt war, wie auch unter Ziffer 7.4 (10) des Regionalplans aufgeführt, die Nutzung der Solarenergie noch am Anfang. Daher sind weitergehende Ausführungen bezüglich Solarenergie im aktuell gültigen Regionalplan nicht vertreten. Eine Neuauaufstellung / Fortschreibung aller Regionalpläne in Schleswig-Holstein ist derzeit vorgesehen.

Grundsätzlich wird im aktuell gültigen Regionalplan der Ausbau der Solarnutzung als sinnvoll für den Planungsraum angesehen (Ziffer 7.4 (3) RP IV).

Die Karte zum Regionalplan für den Planungsraum IV aus dem Jahr 2005 (Abb. 2) enthält im Wesentlichen ähnliche Darstellungen wie der Landesentwicklungsplan. Im Regionalplan werden die Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft gemäß LEP weiter differenziert und als Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt. Ebenso ist auch im Regionalplan IV das Gemeindegebiet Looft von einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung umgeben. Schwerpunktbereiche bzw. Kernbereiche für Tourismus weist der aktuell gültige Regionalplan für den Planungsraum IV nicht aus.

Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Zudem reicht der Bauschutzbereich des südöstlich gelegenen Flugplatzes knapp bis zur Gemeinde heran.

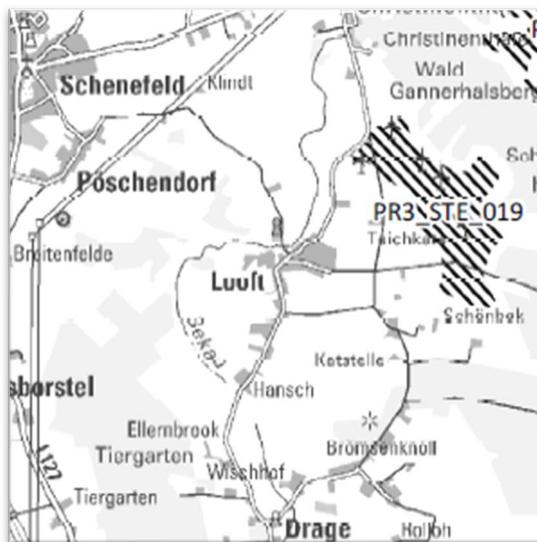


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan III zu Windenergie an Land (2020)

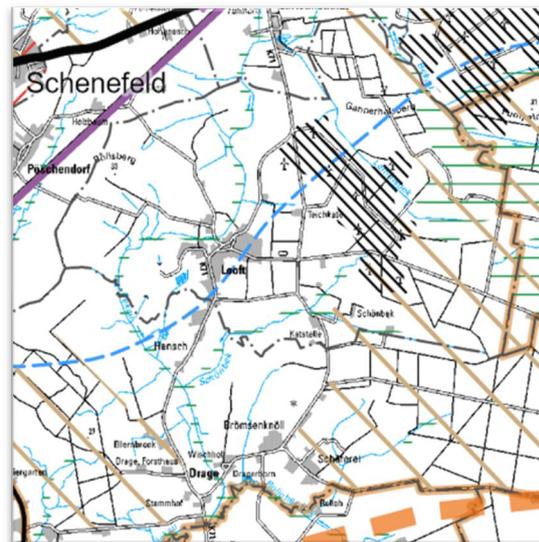


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III (Stand 2023)

Gemäß Teilfortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum III für das Sachthema Windenergie an Land (2020) wird östlich der Ortslage ein Vorranggebiet für Windenergie PR3\_STE\_019 ausgewiesen.

Die Karte zum Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III aus dem Jahr 2023 (Abb. 4) enthält ähnlichen Darstellungen wie der Regionalplan für den Planungsraum IV aus dem Jahr 2005. Der Punkt Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft wird inzwischen analog zum LEP als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft angewiesen.

## 2.2 Landschaftsplanung

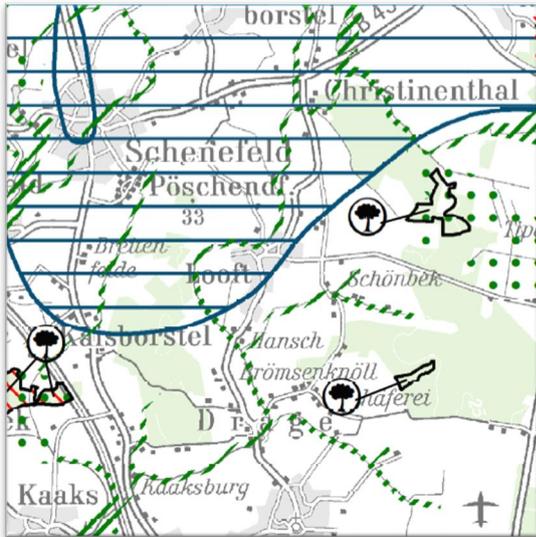


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 1 (2020)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsplanung werden durch das MELUND als Oberste Naturschutzbehörde in den neu aufgestellten Landschaftsrahmenplänen (Stand 2020) festgehalten.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) zeigt in Hauptkarte 1 die Gemeinde Looft, durch die eine Verbundachse als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems verläuft. Dabei handelt es sich um den Niederungsbereich der Bekau und der Schönbek. Das Plangebiet liegt in dem Trinkwassergewinnungsgebiet ‚WGG Wacken-Pöschendorf‘.

Im 3,5 km Umkreis des Plangebietes befindet sich nordöstlich das FFH-Gebiet ‚Moore bei Christinenthal‘ (FFH-1923-304) und südöstlich das FFH-Gebiet ‚Quellhangmoor Lohfiert‘ (FFH-1923-305). Im 3,7 km südwestlich gelegenen FFH-Gebiet ‚Wälder östlich Mehlbek‘ (FFH-1922-301) angrenzend an die A 23 befindet sich ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

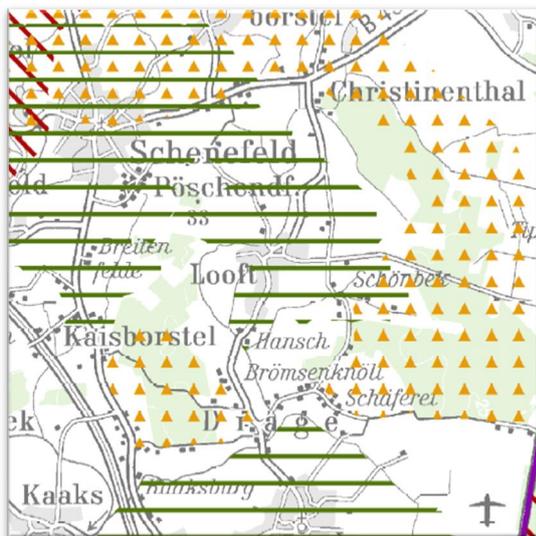


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 2 (2020)

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt die Gemeinde Looft innerhalb einer großflächigen Knicklandschaft. Südwestlich sowie nordwestlich und östlich befinden sich Gebiete mit besonderer Erholungseignung. Im Nordwesten befindet sich ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

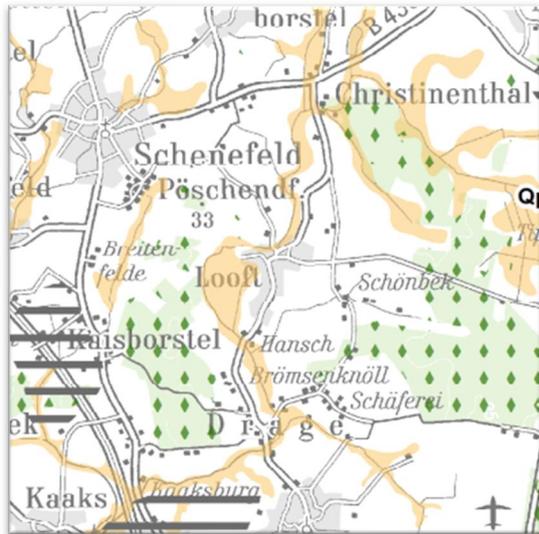


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Hauptkarte 3 (2020)

In Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III werden in der Gemeinde Looft Flächen mit klimasensitiven Böden dargestellt, die überwiegend entlang der Gewässerstrukturen (Bekau) und im Bereich der Moorböden vorzufinden sind. Südöstlich und südwestlich befinden sich zudem Waldflächen, die größer als 5 ha sind. Rund 3,2 km südwestlich und 3,4 km südlich der Ortslage befinden sich Gebiete mit oberflächennahen Rohstoffen.



Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Looft (Stand 2003)

Die Gemeinde Looft verfügt über einen festgestellten Landschaftsplan aus dem Jahr 2001, der zuletzt im Jahr 2003 geändert wurde. Der Landschaftsplan der Gemeinde stellt das Plangebiet im Bestand überwiegend als Acker und artenarmes Intensivgrünland bzw. Ackergras dar. Darüber hinaus wurden mittig des Plangebietes ein Kleingewässer (Nr. 77), eine Sukzessionsfläche (Nr. 117) und Landröhricht (Nr. 95) kartiert, welche nach § 15 LNatSchG a. F. als geschützte Biotope galten.

Das Plangebiet grenzt nördlich, wie auch südwestlich an einige Kleingewässer, ebenfalls nördlich, aber auch südöstlich sind Buschreihen aufzufinden.

Zudem sind die strukturierenden Knicks des Plangebietes vermerkt und der Nadel- und Laubwald im Südwesten des Plangebietes.

Die Darstellung des Plangebietes als Acker und artenarmes Intensivgrünland steht dem geplanten Vorhaben nicht entgegen. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplanes war die Notwendigkeit dieses Vorhabens noch nicht absehbar, da dieses erst im Zuge des Klimaschutzes und der Energiewende entwickelt wurde. Eine Anpassung der Darstellung des Landschaftsplanes wird nicht als notwendig erachtet.

## 2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

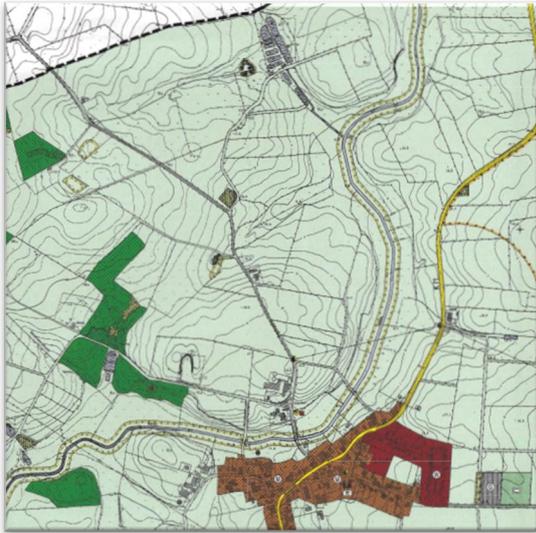


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Looft (2006)

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans wird im bisherigen Flächennutzungsplan (2006) überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Südwestlich des Plangebietes an der Waldstraße gelegen sowie westlich der Gemeinde, ist eine Waldfläche dargestellt.

Zudem grenzt im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Wasserfläche an. Zentral im Plangebiet sowie südwestlich im Wald gelegen befinden sich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, welche ebenso als Biotope dargestellt werden.

Entlang der Bekau erstrecken sich Bereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Zur Realisierung des Planvorhabens ist die 4. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Parallel zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Looft.

Beide Bauleitpläne werden im Normalverfahren einschließlich Umweltprüfung und Umweltbericht aufgestellt.

## 2.4 Potenzialflächenanalyse

Im Zuge der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 wurde eine Potenzialflächenanalyse für PV-FFA in der Gemeinde Looft und der näheren Umgebung durchgeführt. Diese liegt der Begründung als Anlage 7.1 bei.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vordergründig auf den gemäß LEP und Beratungserlass geeigneten Standorten konzentriert werden. In der Gemeinde Looft liegen keine Flächen, die nach dem EEG vergütungsfähig sind. In der Gemeinde liegen auch sonst im Wesentlichen keine Flächen, die erheblich vorbelastet sind. Einzig die Flächen im Umfeld des bestehenden Windparks stellen eine Vorbelastung dar.

Es wurden in Anlehnung an die Maßgaben des Landes Ausschluss- und Restriktions- bzw. Abwägungskriterien erarbeitet, die zur Standortuntersuchung beitragen sollen und in der nachfolgenden Abbildung dargestellt werden:

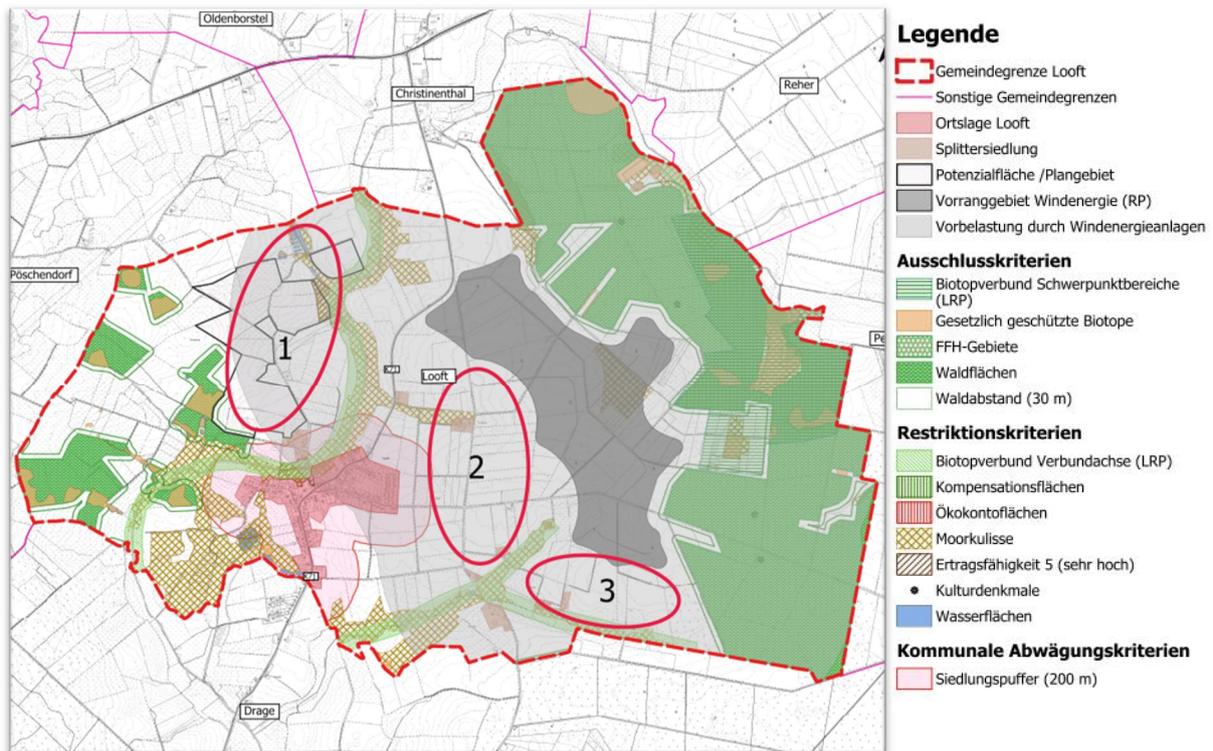


Abbildung 10: Gemeindeflächenanalyse

Unter Berücksichtigung der gelisteten Abwägungskriterien sowie der vorstehend geeigneten Bereiche in der Gemeinde Looft existieren damit großräumig betrachtet drei „Weißflächen“, die durch das Vorbelastungskriterium (Vorranggebiet für Windenergienutzung) bestimmt werden.

Fläche 1 befindet sich nördlich der Ortslage, während Fläche 2 zwischen Ortslage im Westen und Windenergieanlagen im Osten sowie Fläche 3 südlich der Windenergieanlagen liegen. Alle drei Bereiche weisen im Grundsatz eine ähnliche ‚Wertigkeit‘ auf und sind jeweils nur untergeordnet von einzelnen Restriktionskriterien betroffen.

Die Gemeinde befürwortet die Ausweisung der Fläche 1 und hat diesbezüglich einen Aufstellungsbeschluss gefasst. Die Gemeinde hat sich zudem dazu entschieden, einen Solarparkausbau im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung in einer Größenordnung von 40 ha Baufläche zu ermöglichen, aber auch darauf zu begrenzen. Die Gemeinde begrüßt, dass die Flächen an einer Stelle im Gemeindegebiet gebündelt werden können.

Hinsichtlich der Topografie steigt das Gelände bis zum Waldweg hin an und fällt im Anschluss Richtung Norden, so dass die avisierten Flächen von der Ortslage aus nicht einsehbar sind. Die Flächen lassen sich aufgrund der Geländesituation zudem gut in das Landschaftsbild einbinden.

In die Fläche sind neben den Knicks nur wenige kleinere Biotopstrukturen eingebunden. Wertgebende Biotopstrukturen oder Restriktionskriterien (Wald und Biotopverbund) liegen nur in geringem Umfang und nur randlich vor. Diese können in ein Ausgleichskonzept integriert werden.

Fläche 2 ist bereits durch die Windenergieanlagen deutlich dominiert. Die Gemeinde möchte eine weitere Überformung des Landschaftsbildes aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung in diesem Bereich vermeiden.

Die Fläche steigt von der Ortslage Richtung Osten kontinuierlich an, so dass eine hohe Sichtbarkeit und Präsenz im Landschaftsbild zu erwarten ist. Insbesondere auch die hohe Zahl an Einzelgebäuden und Gehöften in diesem Bereich (Teichkate) spricht aus Sicht der Gemeinde gegen eine Entwicklung.

Innerhalb der Fläche befinden sich ebenfalls Ausschluss- und Restriktionskriterien. Der Landschaftsplan weist auch hier kleinteilig geschützte Biotope aus. Insbesondere das Knicknetz ist zudem deutlich dichter und eine Flächennutzung für PV teilweise nur eingeschränkt möglich.

Fläche 3 liegt südlich des Windparks zwischen Windpark und Schönbek. Es handelt sich um einen kleineren Bereich, der für sich das Flächenziel der Gemeinde nicht erfüllt. Neben den Ausschlusskriterien im Osten befinden sich auch südlich der Schönbek weitere Waldflächen, die im Verbund mit den Wald- und FFH-Gebieten der Gemeinde Looft zu sehen sind. Eine Überplanung dieses Bereiches wird nicht als zielführend angesehen.

Mit der gemeindeübergreifenden Standortprüfung geht es vorrangig darum, mögliche Kumulationen mit anderen Planungen außerhalb des Gemeindegebietes zu erfassen und ggf. zu bewerten.

Aufgrund der Planfestlegung der Gemeinde Looft können Kumulationen mit anderen Parks allenfalls nördlich des Gemeindegebietes im Grenzbereich Pöschendorf / Christenthal entstehen. Zur entsprechenden Gemeindegrenze wird mit dem konkreten Planvorhaben ein Abstand von 200 m eingehalten, so dass eine unmittelbare Betroffenheit von Nachbarbelangen nicht erkennbar ist.

Insgesamt ist auch sonst festzustellen, dass für die bei den Ämtern Schenefeld und Itzehoe Land bekannten und ggf. in Aussicht genommenen Solarparkplanungen in den Nachbargemeinden aktuell keine Wechselwirkungen zu Planungen in der Gemeinde Looft bestehen.

## 3. Erläuterung der Plandarstellungen

### 3.1 Art der Nutzung

Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und dem derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 5 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geschaffen werden.

Diesem Planungsziel entsprechend wird der Geltungsbereich der 4. Flächennutzungsplanänderung überwiegend als Sondergebiet -Photovoltaik- gemäß § 5 (2) Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) und § 1 (2) Nr. 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt.

Innerhalb des Sondergebietes sind die Errichtung und der Betrieb von baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik) zulässig. Darüber hinaus sind Nebenanlagen wie Trafostationen, Umspannstationen, Leitungen, Wechselrichter, Speicheranlagen oder Einzäunungen etc., die mit dem Nutzungszweck und dem Anlagenbetrieb verbunden sind, sowie die zur Herstellung und Wartung erforderliche Bewegungen, zulässig.

## 3.2 Grünordnung

Bei dem Plangebiet handelt es sich überwiegend um Flächen für die Landwirtschaft (Intensivacker und artenarmes Grünland) mit einer allgemeinen Bedeutung für Natur und Landschaft.

Das Plangebiet lässt sich in 3 Teile, einen südlichen, nördlichen und östlichen Bereich, unterteilen. Im Norden sowie Süden befindet sich größtenteils Intensivackerfläche sowie Wirtschaftsgrünland. Südwestlich wird das Plangebiet durch Wald begrenzt.

Das Plangebiet wird durch Knicks (HWy §, HWb §, HWs §) gegliedert. Des Weiteren verlaufen Knicks entlang der im Plangebiet liegenden Gräben sowie entlang der Gelungsbereichsgrenzen.

Knicks weisen eine besondere Bedeutung für Natur- und Landschaft auf und sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG dauerhaft zu erhalten und zu schützen. Lücken im Bewuchs sind mit zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufendem Meter zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Im Norden des Plangebiets verläuft das offene Fließgewässer (Verbandsvorfluter V-20) ‚Siersbek‘ und im Bereich der Pöschendorfer Straße verläuft der Vorfluter in verrohrter Ausführung bis zum Biotop (Stillgewässer -Teich-) (V-21).

Darüber hinaus wurden mittig des Plangebietes im Landschaftsplan ein Kleingewässer (FK), eine Sukzessionsfläche (RHm) und Landröhricht (NR) kartiert, welche nach § 15 LNatSchG a. F. als geschützte Biotope galten. Im Süden des Plangebietes befindet sich das Biotop (XHy) sonstiger Steilhang im Binnenland. Diese stellen eine besondere Bedeutung für Natur- und Landschaft dar und sind dauerhaft zu erhalten und zu schützen.

Im Plangebiet werden in den Randbereichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) (Ausgleichs-Planung-) ausgewiesen. Diese sind durch extensive Nutzung (Mahd) zu dem Biototyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Darüber hinaus wurde die Fläche mittig des Plangebiets als Wildkorridor berücksichtigt. Dieser Freihaltebereich wird ebenfalls als SPE-Fläche dargestellt. Die Flächen sind aus der momentanen landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zum Biototyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Im Umfeld des Kleingewässers wurden in der Vergangenheit Obstbäume gepflanzt. Der Bereich wird als SPE-Fläche (Ausgleich -Bestand-) ausgewiesen.

Die Umgebung ist geprägt von landwirtschaftlichen Flächen. Zudem befindet sich im Südwesten und untergeordnet im Nordosten des Plangebietes ein Wald, der jeweils gemäß § 24 LWaldG mit einem Waldabstand von 30 m berücksichtigt wird.

Mit den im Plangebiet vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ist beabsichtigt, die geplante Photovoltaik-Anlage in das Landschaftsbild einzubinden sowie den Eingriff in das Schutzgut Boden zu minimieren und innerhalb des Plangebietes auszugleichen. Um die Einbindung in das Landschaftsbild zu gewährleisten, sollen die PV-Anlagen eine Gesamthöhe von 3,5 m nicht überschreiten.

Die gesetzlich geschützten Knicks sind zu erhalten. Ein Freihaltebereich von mindestens 5 m Abstand beidseitig des Knickfußes ist von baulichen Anlagen einschließlich Zäunen freizuhalten. Zur Einbindung ins Landschaftsbild sind ggf. Knicks oder Hecken neu anzulegen.

Die genannten Maßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch verbindliche Festsetzungen im Bebauungsplan oder durch entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesichert.

### 3.2.1 Artenschutz

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 5) ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erarbeiten und es sind Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch besonders oder streng geschützte Arten zu treffen.

Nach einer ersten Einschätzung ist bereits absehbar, dass die Planung ohne Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorgaben umsetzbar ist, wenn entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Umweltbericht, Ziff. 6.2.1).

### 3.2.2 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Da der Flächennutzungsplan nur einen relativ unscharfen Rahmen für die Bebauungsplanung vorgibt, sind detaillierte Angaben zum Umfang der mit der Planung verbundenen Eingriffe sowie zum Ausgleich auf dieser Ebene nicht möglich. Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen können nur grob umrissen werden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes und im Hinblick auf das Einfügen in die nähere Umgebung ist die Gesamthöhe der PV-Anlagen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die nachrichtlich übernommenen Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind mit zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufendem Meter zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig. Sonstige im Plangebiet liegende gesetzlich geschützte Biotop sind zu erhalten.

Mittig des Plangebiets wird eine Fläche als Wildkorridor berücksichtigt. Der Niederungsbereich der Siersbek fungiert ebenfalls als Wildkorridor.

Zu den südwestlich gelegenen Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG ist der nach § 24 LWaldG geforderte Waldabstand von 30,0 m zu wahren.

Innerhalb des Sondergebiets -Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen durch eine extensive Nutzung (Mahd und / oder Beweidung) zu dem Biototyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Im Zusammenhang mit der innerhalb der Teilflächen erforderlichen Flächenversiegelung, insbesondere aufgrund der durch die geplanten Module verursachten Flächenüberdeckung (insgesamt ca. 70 %) sind erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese sind auszugleichen.

Insgesamt werden ca. 7,1 ha Ausgleichsfläche im Plangebiet geschaffen. Der Ausgleich erfolgt vollständig innerhalb des Plangebietes (Ausgleich -Planung-).

### 3.3 Immissionsschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist in Bezug auf eine mögliche Blendung der Nachbarbebauung und der Verkehrsteilnehmer ein Blendschutzgutachten zu erstellen. Es ist eine Antireflexbeschichtung auf den PV-Modulen vorzusehen.

### 3.4 Störfallbetriebe

In der Gemeinde Looft oder in relevanter Entfernung zu den Gemeindegrenzen in den Nachbargemeinden befinden sich keine Störfallbetriebe. Das Plangebiet befindet sich insoweit nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV. Im Plangebiet selbst sind Störfallbetriebe unzulässig.

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schädlichen Umweltauswirkungen und schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

## 3.5 Denkmalschutz

Die Flächen des Plangebietes liegen im Süden und Osten innerhalb der im Archäologieatlas ausgewiesenen archäologischen Interessengebiete. Bei diesen Flächen handelt es sich um Stellen, bei denen mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischen Denkmälern zu rechnen ist.

Sichtbare Grabhügel sind weder im Plangebiet noch in deren näherem Umfeld verzeichnet oder erkennbar. Diese befinden sich ausschließlich im östlichen Gemeindegebiet. Hierauf wird richtigstellend hingewiesen.

Seitens des archäologischen Landesamtes werden archäologische Untersuchungen gefordert. Diese sind zwischen Projektträger und ALSH direkt zu vereinbaren.

Seitens der Gemeinde bestehen in abwägender Betrachtung keine Bedenken, soweit diese sich auf die Archäologischen Interessengebiete und flächige Bodeneingriffe beschränken (Leitungstrassen, Nebenanlagen wie Trafostandorte etc.). Bei den Punktfundamenten entsteht allenfalls ein geringfügiger Schaden. Insgesamt ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu wahren. Darüber hinaus dürfen die archäologischen Untersuchungen im Hinblick auf § 2 EEG nicht zu Verzögerungen im Bauablauf führen.

Auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird weitergehend verwiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Denkmalschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

## 3.6 Verkehrserschließung

Die im Geltungsbereich der 4. Flächennutzungsplanänderung geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage soll durch die bestehenden Zuwegungen an die Pöschendorfer Straße, die Waldstraße und die sonst bestehenden Feldwege angebunden werden. Die Erschließung über öffentliche Wege und Privatwege kann gesichert werden.

# 4. Technische Infrastruktur

## 4.1 Versorgung

Die über die Photovoltaikanlagen erzeugte Energie soll in das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG eingespeist werden. Aktuell ist ein Netzanschluss im Umspannwerk Oldenborstel vorgesehen.

Gegebenenfalls erforderliche Telekommunikationsleitungen zur Anlagenüberwachung sind zwischen Vorhabenträger und Netzanbieter direkt zu regeln.

## 4.2 Entsorgung

Im Plangebiet fallen im Zuge des geplanten Vorhabens außerhalb der Bau- und der Rückbauphase kein Abwasser und kein Abfall an, welcher entsorgt werden muss.

Öffentliche Entsorgungsinfrastruktur wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Die Solarmodule bewirken durch den Aufstellwinkel mit Hilfe des Niederschlagswassers i. d. R. eine Selbstreinigung. Das Niederschlagswasser der Solarmodule ist vor Ort zu versickern.

## 5. Flächenbilanzierung

Der Geltungsbereich der 4. Flächennutzungsplanänderung ist rund 59,9 ha groß. Er gliedert sich wie folgt:

Sondergebiete -Photovoltaik-	45,7 ha	76,3 %
Flächen für Natur und Landschaft		
SPE-Fläche -Ausgleich Bestand-	0,6 ha	
SPE-Fläche -Ausgleich Planung-	7,1 ha	
SPE-Flächen gesamt	7,7 ha	12,9 %
Biotope	0,4 ha	0,7 %
Flächen für die Landwirtschaft	5,6 ha	9,3 %
Wasserflächen		
Vorfluter	0,4 ha	
sonstige Gewässer	0,1 ha	
Wasserflächen gesamt	0,5 ha	0,8 %
Gesamt	59,9 ha	100,0 %

## 6. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

### 6.1 Inhalte und Ziele

#### 6.1.1 Angaben zum Standort

Der ca. 60 ha große Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Looft liegt nördlich des Waldwegs und beidseitig zur Pöschendorfer Straße. Im Osten des Plangebietes grenzt der Niederungsbereich der Bekau an. Die Ortslage

der Gemeinde Looft liegt rund 450 m südlich des Plangebietes. Das Plangebiet umfasst diverse Flurstücke der Flure 2, 3 und 4 in der Gemeinde und Gemarkung Looft.

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie von gliedernden Knicks geprägt. Im Nordosten sind die Bauflächen durch Gehölz- und Gewässerstrukturen unterbrochen. Im Nordwesten des Plangebietes verläuft die Siersbek, ein Verbandsvorfluter (V 20).

Im Plangebiet befinden sich ein im Rahmen des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG) geschützte Kleingewässer (FK) sowie zur östlichen Seite am Feldweg Richtung Vossberg ein Landröhricht (NRr) und im Süden des Plangebiets angrenzend an den Waldweg ein artenreicher Steilhang (GWT / XHs). Südöstlich des Plangebiets wird das Plangebiet durch Wald begrenzt. Auch im Norden befindet sich eine kleinere Waldfläche.

### 6.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Die Gemeinde Looft möchte zukünftig einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich handelt es sich vorwiegend nicht um privilegierte Bauvorhaben im Sinne des § 35 BauGB. Dem entsprechend sollen mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geschaffen werden.

Der Solarpark soll so gestaltet werden, dass eine Ausgleichsfläche unmittelbar im Solarpark entsteht und neuer Lebensraum geschaffen wird. Die Planung soll wildtierfreundlich gestaltet werden. Zudem sollen Wildkorridore das Passieren der Fläche entlang der Grünflächen auch für größere Wildtiere ermöglichen.

Um die Auswirkungen des Vorhabens in der Gesamtheit beurteilen zu können, wird der vorliegende Umweltbericht aufgestellt. Insbesondere sind mögliche Beeinträchtigungen auf die im Plangebiet befindlichen gesetzlich geschützte Biotope (Knick und Stillgewässer) sowie den Niederungsbereich der Siersbek abzuschätzen und in die Bewertung einzubeziehen.

### 6.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Plangebietes beträgt 59,9 ha. Die Sondergebietsfläche -Photovoltaik- umfasst davon rund 45,7 ha. Innerhalb der Sondergebietsflächen liegen Knicks, die zu erhalten und mit einem Umgebungsschutz zu versehen sind.

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umfassen insgesamt rund 7,7 ha Flächengröße. Diese gliedern sich in bestehende Ausgleichsflächen und Ausgleichsflächen, die im Rahmen der Planung zu entwickeln sind. Vorhandene gesetzlich geschützte Biotope nehmen 0,4 ha der Plangebietsfläche ein.

Die Wasserfläche der Siersbek (Vorfluter) umfasst 0,4 ha Fläche. Sonstige Wasserflächen sind im Umfang von 0,1 ha betroffen. Zudem umfasst die Fläche für Landwirtschaft 5,6 ha.

## 6.1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### 6.1.4.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind unter anderem in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan beschrieben.

#### Biotope, Tiere und Pflanzen

##### Gesetzliche Vorgaben

Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG und die EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten.

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es in § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop- und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen einschließlich ihrer Stoffumwandlungs- und Bestäubungsleistungen im Naturhaushalt zu erhalten."

Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen werden in § 39 (2) BNatSchG Schutzfristen für Beseitigung von Gehölzen dargelegt. Demnach ist es verboten,

„Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen [...].“

Um den zentralen Ursachen des Insektensterbens entgegenzuwirken und die Lebensbedingungen für Insekten in Deutschland zu verbessern, wurde mit der 3. Änderung des Bundesnaturschutzgesetz folgende Formulierung aufgenommen:

„Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4 d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind.“

In § 44 (1) BNatSchG sind Zugriffsverbote für den Schutz von besonders oder streng geschützten Arten formuliert. Danach ist es verboten,

- „1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG sind gemäß § 44 (5) BNatSchG bei Eingriffsvorhaben beschränkt auf die Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten.

#### Natura 2000-Gebiete

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 2009/147/EG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

„Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie [...] geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.“

## Boden / Fläche

### Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 a (2) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen [...] Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz in § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz in § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

## Wasser

### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

## Klima / Luft

### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen [...]; dem Aufbau einer nachhaltigen

Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

## Landschaft

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

## Mensch und Gesundheitsschutz

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die TA Luft maßgebend.

## Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. [...] Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

## 6.1.4.2 Fachplanungen

### Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) zeigt in Hauptkarte 1 die Gemeinde Looft, durch die eine Verbundachse als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems verläuft. Dabei handelt es sich um den Niederungsbereich der Bekau und der Schönbek. Das Plangebiet liegt in dem Trinkwassergewinnungsgebiet ‚WGG Wacken-Pöschendorf‘.

Im 3,5 km Umkreis des Plangebietes befindet sich nordöstlich das FFH-Gebiet ‚Moore bei Christenthal‘ (FFH-1923-304) und südöstlich das FFH-Gebiet ‚Quellhangmoor Lohfiert‘ (FFH-1923-305). Im 3,7 km südwestlich gelegenen FFH-Gebiet ‚Wälder östlich Mehlbek‘ angrenzend an die A 23 befindet sich ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

Gemäß Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III liegt die Gemeinde Looft innerhalb einer großflächigen Knicklandschaft. Südwestlich sowie nordwestlich und östlich befinden sich Gebiete mit besonderer Erholungseignung. Im Nordwesten befindet sich ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

In Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III werden in der Gemeinde Looft Flächen mit klimasensitiven Böden dargestellt, die überwiegend entlang der Gewässerstrukturen (Bekau) und im Bereich der Moorböden vorzufinden sind. Südöstlich und südwestlich befinden sich zudem Waldflächen, die größer als 5 ha sind. Rund 3,2 km südwestlich und 3,4 km südlich der Ortslage befinden sich Gebiete mit oberflächennahen Rohstoffen.

### Landschaftsplan

Die Gemeinde Looft verfügt über einen festgestellten Landschaftsplan aus dem Jahr 2001, der zuletzt im Jahr 2003 geändert wurde. Der Landschaftsplan der Gemeinde stellt das Plangebiet im Bestand überwiegend als Acker und artenarmes Intensivgrünland bzw. Ackergras dar. Darüber hinaus wurden mittig des Plangebietes ein Kleingewässer (Nr. 77) eine Sukzessionsfläche (Nr. 117) und Landröhricht (Nr. 95) kartiert, welche nach § 15 LNatSchG a. F. als geschützte Biotope galten.

Das Plangebiet grenzt nördlich, wie auch südwestlich an einige Kleingewässer, ebenfalls nördlich, aber auch südöstlich sind Buschreihen aufzufinden.

Zudem sind die strukturierenden Knicks des Plangebiets vermerkt und der Nadel- und Laubwald im Westen des Plangebietes.

## 6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplans sowie weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

### 6.2.1 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

#### 6.2.1.1 Bestand

##### Biotop- und Nutzungsstruktur

Im Zeitraum zwischen dem 13.04.2023 und dem 19.07.2023 wurden Ortsbegehungen zur Erfassung der Biotop- und Habitatstrukturen und eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Im Folgenden werden die auf den Flächen und der angrenzenden Nutzung vorhandenen Lebensräume kurz zusammengefasst dargestellt. Die

Biotopbezeichnung folgt der ‚Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, Version 2.2‘ (Stand: April 2023).

Das Plangebiet ist überwiegend geprägt durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und wird durch Knicks gliedert. Randlich befinden sich Gewässer.

#### Intensivacker (AAy)

Bei einem Großteil des Plangebietes handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen, die gegenwärtig für den Mais- oder Wintergetreideanbau genutzt werden.

#### Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)

Im nordwestlichen sowie zentralen Teil des Plangebietes liegen Wiesen, die zur Silage-Herstellung genutzt werden. Im Süden des Geltungsbereiches befindet sich eine Pferdeweide. Im Südosten des Plangebietes grenzt eine kleine Wiese an einen landwirtschaftlichen Betrieb.

#### Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte (GWt/XHs)

Innerhalb der oben genannten Pferdeweide am Waldweg befindet sich ein Steilhang im Binnenland. Die östliche Flanke dieser Struktur ist von der Artenzusammensetzung wie die restliche oben bereits aufgeführte Pferdeweide, also als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland mit einem sonstigen Steilhang im Binnenland einzuschätzen (GYy/XHy).

Die westliche Flanke der Geländekante ist steiler und von größerem Artenreichtum. Der Pferdekot kann hier nicht so gut liegen bleiben wie auf der flacheren östlichen Flanke des Steilhangs. Dadurch ist der Boden hier trockener, weniger humusreich und folglich weniger nährstoffreich ausgeprägt, was sich in der Pflanzensammensetzung zeigt.

Hier finden sich Magerkeits- und Trockenheitszeiger wie das Berg-Sandglöckchen und das kleine Habichtskraut ebenso wie die beiden Wiesenzeiger Glatthafer und Acker-Witwenblume. Darüber hinaus wurden als weiteres wertgebendes Gras das Rote Straußgras sowie 6 zusätzliche wertgebende Kräuter aus Liste 11 der Kartieranleitung und erläuterten Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins kartiert.

#### Typische Feldhecke (HFy)

Innerhalb des Plangebietes verläuft entlang der Pöschendorfer Straße eine Feldhecke aus heimischen Gehölzen. Sie unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz.

#### Durchgewachsener Knick (HWb) und Typischer Knick (HWy)

Das Plangebiet ist durch gliedernde Knicks geprägt und wird landschaftlich durch diese eingegrünt. Die Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.

#### Knickwall ohne Gehölze (HWO)

Im Südwesten des Plangebiets ist ein Knickwall zwischen zwei Ackerflächen nur auf seinem südlichen Teilabschnitt mit Gehölzen bewachsen, der nördliche Bereich des Knickwalls ist ohne Gehölze ausgeprägt und überwiegend von Gräsern bewachsen.

Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden (HUw),  
Sonstiger linearer Ufergehölzsaum (HUy)

Die Siersbek wird im äußersten Nordwesten des Plangebiets beidseitig von einem linearen sonstigen Ufergehölzsaum begleitet, der neben Weiden auch Traubenkirschen, Eichen und Birken enthält.

Weiter östlich säumt ein Gehölz aus Weiden das südliche Ufer der Siersbek.

Sonstiger naturnaher Bach (FBn),  
Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy),  
Sonstiger Graben (FGy),  
Graben ohne regelmäßige Wasserführung (FGt)  
Fischteiche (FXt)

Das Plangebiet ist von zahlreichen linearen Gewässern unterschiedlicher Ausprägung durchzogen. Die Siersbek wird als naturnaher Bach (FBn) eingestuft. Des Weiteren wird der Geltungsbereich von sonstigen linearen Gewässern (FLy), sonstigen Gräben (FGy) sowie Gräben ohne regelmäßige Wasserführung (FGt) durchzogen. Diese verlaufen zum Teil parallel zu den Knicks (Knickbegleitgräben). Im Nordosten befinden sich innerhalb des Änderungsbereichs parallel zur Siersbek mehrere Fischteiche.

Sonstige Streuobstwiese (ZOy)

Westlich eines Stillgewässers im Zentrum des Plangebiets nördlich der Pöschendorfer Straße wurde vom NABU eine Streuobstwiese mit Lesesteinhaufen und aktuell lebenden 13 Hochstamm-Obstbäumen angelegt.

Biotop Nr. 95, ehemaliges Landröhricht (siehe Landschaftsplan)

Westlich von der Pöschendorfer Straße im Zentrum des Plangebiets gelegen, befand sich zum Zeitraum der Aufstellung des Landschaftsplans ein Landröhricht. Dieser Bereich ist zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen ungenutzt und es haben sich kleinflächig mehrere verschiedene Biotope daraus entwickelt. Die hydrologische Situation vor Ort ist variabel. Der Bereich nördlich und südlich des Plattenweges wird charakterisiert durch die folgenden verschiedenen kleinflächigen (Feucht-) Biotope:

- Gff Artenreicher Flutrasen (§ ab Mindestfläche von 1.000 m<sup>2</sup>)
- SLy Sonstige Lagerfläche (ein mehrere m hoher Kalkberg zum Kalken)
- SVy Sonstige Verkehrsfläche (eine ehemalige Siloplatte/Parkplatz)
- FGy Sonstiger Graben
- HUw Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden
- NRr Rohrglanzgras Röhricht (§ ab Mindestfläche von 100 m<sup>2</sup>)
- RHn Nitrophytenflur

Beim Rohrglanzgras Röhricht (NRr) handelt es sich ab einer Mindestgröße von 100 m<sup>2</sup> um ein geschütztes Biotop gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG, beim artenreichen Flutrasen (Gff) nördlich des Spurplattenweges muss zum Erhalt des Biotopstatus eine Mindestfläche von 1.000 m<sup>2</sup> gegeben sein (vgl. Kartieranleitung für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 2023, S. II-118 ff.). Die erforderliche Mindestgröße wird mit rund 140 m<sup>2</sup> vom Landröhricht (NRr) erreicht.

### Nitrophytenflur (RHn)

Südlich des Röhrichts hat sich auf der ungenutzten Fläche eine Nitrophytenflur mit Dominanz von Brennesseln und Ackerkratzdisteln entwickelt. Vereinzelt sind hier auch Krauser Ampfer, Beifuß, Knauelgras, Weidelgras, die echte Zaunwinde sowie Binsen und Seggen (*Carex hirta*) mit jeweils weniger als 2 - 5 % Deckung vorzufinden.

### Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)

Das Plangebiet wird über die Straßenverkehrsfläche der Pöschendorfer Straße sowie den Waldweg erschlossen.

### Spurplattenweg (SVp)

Mehrere landwirtschaftlich genutzte Spurplattenwege verlaufen durch das Plangebiet.

### Angrenzende Nutzungen

Nördlich, östlich und westlich des Plangebiets liegen weitere intensivackerbaulich genutzte Flächen (AAy). Entlang der Bekau, der Siersbek und anderer, kleinerer Gräben und Fließgewässer befindet sich weiteres Wirtschaftsgrünland (GYy). Auch südlich des Waldwegs grenzt zum Teil mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland an den Geltungsbereich. Hier werden hofnah auf der Grünlandfläche auch Silageballen und Arbeitsgerät abgestellt.

Im Nordosten außerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Stillgewässer, die als Biotop gesetzlich geschützt sind (FSy). Südlich dieser beiden Gewässer hat sich artenreiches Feuchtgrünland auf einer Fläche von deutlich weniger als 1.000 m<sup>2</sup> entwickelt (GFr). Südlich von diesem artenreichen Feuchtgrünland befindet sich ein kleines Gehölz, das aus mehreren ausgewachsenen Erlen besteht. Hier ist der Boden sehr feucht (HGe).

Westlich an der Plangebietsgrenze im Nordwesten liegt ein Wegrain entlang eines Spurplattenweges, der als ruderale Grasflur ausgeprägt ist (RHg).

Zentral, östlich der Pöschendorfer Straße sowie nördlich und südlich des Waldwegs grenzt Wohnbebauung und eine landwirtschaftliche Hofstelle an das Plangebiet an (SDe). Südwestlich des Geltungsbereiches verläuft durch den Mischwald ein unversiegelter (landwirtschaftlicher) Weg (SVu).

Südwestlich grenzt Erlen-Eschen Drahtschmielen-Buchenwald sowie (Eichen)-Auwald an das Plangebiet an. Südlich des Waldweges schließt sich daran Mischwald aus heimischen Laub- und Nadelgehölzen an. Im Nordosten werden Fischteiche gen Osten von einem Mischwald flankiert (WFm, WAe, WLa).

Nordöstlich befindet sich ein kleinerer Gehölzbestand, der durch eine Mischung aus heimischen Laubgehölzen und einem mittleren Nadelholzanteil geprägt ist. Diese Bäume umgeben mehrere Fischteiche (HGm).

## Fauna

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Fachbeitrag Artenschutz zu erstellen. Die artenschutzrechtliche Beurteilung im Fachbeitrag Artenschutz erfolgt auf Grundlage einer Potenzialanalyse zu Vorkommen relevanter Artengruppen.

Parallel dazu wurde im Frühjahr und Frühsommer 2023 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Nach 3 Begehungstagen konnte keine signifikante Beeinträchtigung wertgebender Brutvogelarten festgestellt werden. Insofern wurde die Erhebung in Absprache mit der UNB nicht zu Ende geführt. Bei den Begehungen wurden auch Beobachtungen von Tieren anderer Artengruppen, z.B. Amphibien, dokumentiert.

## Gesetzlich geschützte Biotope

Das Land Schleswig-Holstein hat im Zeitraum von 2014 bis 2020 eine Biotopkartierung durchgeführt. Die folgende Karte verortet besonders geschützte Biotope (gelb und orange) im Umgebungsbereich des Plangebietes.

Im Plangebiet selbst befinden sich laut Biotopkartierung des Landes SH (Stand 11.01.2024) neben den Knicks und einer Feldhecke an der Pöschendorfer Straße keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG.

Die Knicks durchqueren das Plangebiet und rahmen es teilweise ein. Der Schutz von Knicks gemäß § 30 BNatSchG (Biotopschutz) in Verbindung mit § 21 (1) Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) ist im Plangebiet zu beachten.

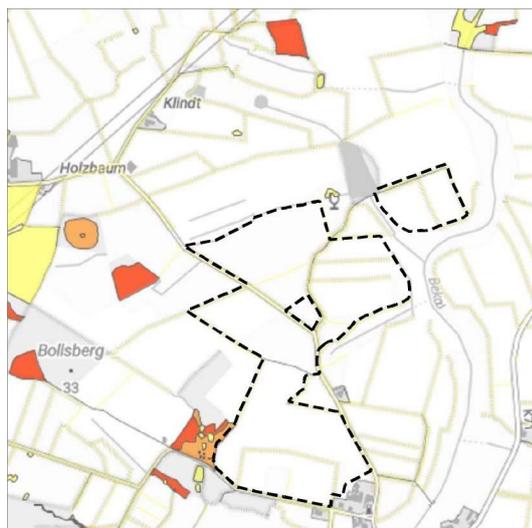


Abbildung 11: Ausschnitt aus der Landesweiten Biotopkartierung (Stand 11.01.2024)

Die landesweite Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein (Stand: 11.01.2024) weist in gelber Färbung nördlich, nordöstlich sowie südwestlich des Geltungsbereiches einige Stillgewässer (FS) auf.

Im Südwesten des Plangebiets befinden sich des Weiteren zwei Fischteiche (FSy) die als Stillgewässer ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Nördlich dieser Teiche, am Waldweg, ist ein Komplexbiotop aus Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe) und Klein- sowie Stillgewässern (FKy und FSy) in oranger und gelber Farbgebung dargestellt.

Die örtliche Bestandsaufnahme hat ergeben, dass sich im Bereich der Fläche des Nabu östlich der Pöschendorfer Straße ein größeres Stillgewässer (FS) befindet, dass dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Südlich eines Feldweges vor dem verrohrten

Vorfluter (V 21) ist Rohrglanzgras-Röhricht (NRr) anzutreffen und am Waldweg auf einer Pferdekoppel befindet sich ein artenreicher Steilhang (GWt / XHy).

#### Natura 2000-Gebiete

In der Umgebung bis 5 km Abstand zum Plangebiet liegen folgende Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG).

Im 3,5 km Entfernung zum Plangebiet befindet sich nordöstlich das FFH-Gebiet ‚Moore bei Christenthal‘ (FFH-1923-304) und südöstlich das FFH-Gebiet ‚Quellhangmoor Lohfiert‘ (FFH-1923-305). Im 3,7 km südwestlich gelegenen FFH-Gebiet ‚Wälder östlich Mehlbek‘ angrenzend an die A 23 befindet sich ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt.

#### Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Im Umgebungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete. Im südwestlich gelegenen FFH-Gebiet „Wälder östlich Mehlbek (FFH-1922-301)“ angrenzend an die A 23 befindet sich jedoch ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllt.

#### Biotopverbund

Östlich des Plangebietes befindet sich der Niederungsbereich der Bekau und der Schönbek mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Biotopverbundachse). Der Niederungsbereich der Bekau bildet einen lokalen Biotopverbund durch das gesamte Gemeindegebiet. Die ausgewiesenen Flächen grenzen im Osten unmittelbar an das Plangebiet an, überlappen sich jedoch nicht.

#### Biologische Diversität

Die biologische Diversität eines Gebiets wird von den abiotischen, biotischen und anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur des Plangebiets weist eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bietet relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Die Knickstrukturen entlang der Geltungsbereichsgrenze können potenziell auch selteneren Arten beherbergen.

### 6.2.1.2 Bewertung der Auswirkungen

#### Biotop- und Nutzungsstruktur

Durch die Überplanung als Sondergebietsflächen -Photovoltaik- werden ausschließlich Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, im Sinne des Runderlasses zur Eingriffsregelung, in Anspruch genommen.

Das Sondergebiet -Photovoltaik- wird mit PV-Modulen bebaut und eingezäunt. Die Sondergebietsflächen sind in Summe 45,7 ha groß. Die Module überdecken jedoch den

Boden nicht vollständig. Zwischen den Modulreihen verbleibt ebenfalls Platz. Zu Knicks und Feldhecken ist ein hinreichender Abstand von Bebauung freizuhalten.

Die Flächen zwischen den Modulen sollen durch Mahd und / oder Beweidung zu extensiv genutztem Grünland entwickelt werden. Für eine ausreichende Belichtung unter den PV-Modulen soll ein Mindestabstand der Tischunterkante zum Boden nicht unterschritten werden. Insgesamt kommt es zu einer Nutzungsextensivierung und sukzessive zu einer Aushagerung der Flächen. Dies gilt insbesondere auch für die im Plangebiet zu schaffenden Ausgleichsflächen, für die überwiegend die Entwicklung zu artenreichem Grünland vorgesehen ist.

Knicks, Gehölze und sonstige Biotopstrukturen bleiben vollständig erhalten. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen von einer Erhöhung der ökologischen Wertigkeit der Flächen auszugehen.

Die Ausgleichsmaßnahmen, wie die Entwicklung von Extensiv-Grünland, werden im Kapitel 6.4.2 näher beschrieben.

#### Fauna

Durch die baulichen Maßnahmen im Plangebiet wird auch die Tierwelt betroffen. Insbesondere ist mit der Einzäunung der Flächen ein Entzug von Freifläche für wildlebende Tierarten verbunden.

Im weiteren Planverfahren ist für die Einzäunung ein Freihalteabstand zum Boden festzusetzen. Bestimmte Tierartengruppen, wie Vögel, Fledermäuse und Kleintiere wie Amphibien und Kleinsäuger können die Einzäunungen überwinden bzw. aufgrund des Freihalteabstandes zum Boden passieren.

Für andere Artengruppen, wie z. B. größere Wildtiere, wirken die Einzäunungen als Barrieren, so dass die Sondergebietsfläche für sie als Lebensraum entfallen kann. Für Großsäuger sind im Rahmen der Planung explizit Wildkorridore vorgesehen. Zudem soll das Knicksystem als Verbundsystem für Großsäuger erhalten werden. Zu diesem Zweck sollen im unmittelbaren Umfeld der Knicks keine Zäune errichtet werden. Zudem sollen weitere Maßnahmen der Eingriffsminimierung für Großsäuger geprüft werden.

Insbesondere im Rahmen der Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen der heimischen Fauna zu erwarten. Zur Minimierung der Auswirkungen insbesondere auf europäisch geschützte Arten sind Bauzeitenregelungen zu beachten. Während der Baumaßnahmen sind Amphibien durch Leitzäune vom Plangebiet fern zu halten.

Die PV-Module sind mit Antireflexbeschichtungen auszustatten. Knicks und sonstige Gehölze können erhalten werden.

Nach erster Einschätzung ist bereits absehbar, dass die Planung ohne Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorgaben umsetzbar ist, wenn entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

## Gesetzlich geschützte Biotope

Die im Südwesten und im Bereich der Siersbek liegenden gesetzlich geschützten Biotope sind nur mittelbar betroffen. Durch die Abstände von baulichen Anlagen zu diesen Biotopen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die innerhalb des Plangebietes liegenden gesetzlich geschützten Biotope sind zu erhalten.

Der Erhalt gilt auch für Knicks und Feldhecken, soweit nicht ausnahmsweise Knickbeseitigungen für Erschließungsmaßnahmen erforderlich werden. Zum Schutz der Knicks sind Abstände von Bebauung freizuhalten.

Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen sind wesentliche Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope nicht zu erwarten.

## Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Aufgrund des Abstandes zu Schutzgebieten und der Art des Vorhabens sind Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete nicht erkennbar.

## Biotopverbund

Zum Biotopverbundsystem der Bekau wird ein ausreichender Abstand von 50 m eingehalten. Negative Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht festzustellen.

## Biologische Diversität

Die Habitatstruktur des Plangebiets weist eine durchschnittliche Strukturvielfalt auf und bietet relativ häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Der Landschaftsraum wird einerseits deutlich stärker baulich geprägt, andererseits wird sich durch die Extensivierung der Flächennutzung diese durchschnittliche Strukturvielfalt grundsätzlich erhalten.

Durch die Schaffung von Ausgleichsflächen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang kann insgesamt von einer Erhöhung der biologischen Diversität ausgegangen werden. Die gliedernden Knick- und Gehölzstrukturen im Plangebiet bleiben zudem vollständig erhalten.

## 6.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

### 6.2.2.1 Bestand

Die Belange des Boden- und Flächenschutzes werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Das Plangebiet liegt im Bereich der Heide-Itzehoer Geest.

Angaben zum Boden im Plangebiet werden dem Umweltportal SH entnommen. Dort sind in der Bodenkarte für das Plangebiet angegeben:

- im nördlichen und südlichen Bereich der Bodentyp Braunerde und Braunerde-Podsol,
- im Niederungsbereich der Siersbek der Bodentyp Gley,
- im Bereich südöstlich des Niederungsbereiches Siersbek der Bodentyp Pseudogley.

Der Bereich mit Niedermoorboden wird von der Überplanung als Sondergebiet Photovoltaik weitgehend ausgenommen.

Im Eingriffsbereich liegen überwiegend Böden der naturraumtypischen Bodentypen Braunerde, Braunerde-Podsol, Gley und Pseudogley vor.

Im Eingriffsbereich liegen somit auf Grundlage verfügbarer Informationen keine Flächen vor, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären, oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können.

Entsprechend wird bei den Böden im Eingriffsbereich im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

#### 6.2.2.2 Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Da der Flächennutzungsplan nur einen relativ unscharfen Rahmen für die Bebauungsplanung vorgibt, sind detaillierte Angaben zum Umfang der mit der Planung verbundenen Eingriffe sowie zum Ausgleich auf dieser Ebene nicht möglich. Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen können nur grob umrissen werden.

Die flächenmäßig wesentliche Auswirkung besteht in der Überschirmung der Bodenfläche durch die Solar-Module. Die Überschirmung mit größerem Abstand der Modulunterkante zum Boden ist in den Auswirkungen nicht wie Versiegelung einzustufen. Als wesentliche Wirkfaktoren der Überschirmung sind die Beschattung sowie die

oberflächliche Austrocknung von Boden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen.

Aufgrund der durch die geplanten Module verursachten Flächenüberschirmung (insgesamt ca. 65 % der Sondergebietsfläche), sind erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten, die auszugleichen sind.

Die Umweltauswirkungen in diesem Schutzgut können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

## 6.2.3 Schutzgut Wasser

### 6.2.3.1 Bestand

#### Grundwasser

Nach dem vorherrschenden Bodentyp sind für den überwiegenden Bereich Grundwasserflurabstände von mehr als 200 cm anzunehmen. Für Teilbereiche im Osten und im Norden können geringere Grundwasserflurabstände bis wenige Dezimeter auftreten. Es ist insgesamt eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit des Bodens anzunehmen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes.

In den Eingriffsflächen ist insgesamt von einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen.

#### Oberflächenwasser

Das Fließgewässer Siersbek im Plangebiet ist ein Verbandsvorfluter (Gewässernummer 20). Der Vorfluter 21 verläuft verrohrt zentral im Plangebiet. Darüber hinaus befinden sich diverse Parzellengräben im Plangebiet, die entsprechend als Wasserfläche -Graben- festgesetzt wurden. Parallel zur Siersbek befinden sich Fischteiche. Zentral im Plangebiet befindet sich auf einer Fläche des Nabu ein größeres Stillgewässer. Im Osten des Plangebietes grenzt der Niederungsbereich der Bekau an.

### 6.2.3.2 Bewertung der Auswirkungen

Bodenversiegelungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus, indem die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den betreffenden Flächen verringert wird. Es werden voraussichtlich überwiegend schmale und punktförmige Flächen versiegelt, so dass anfallendes Niederschlagswasser ortsnah versickert. Daraus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Das Grundwasser wird bei Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht berührt.

Die Oberflächengewässer werden bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung an den Verbandsgewässern durch den betroffenen Sielverband sind weiterhin sicherzustellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

## 6.2.4 Schutzgut Klima / Luft

### 6.2.4.1 Bestand

In seiner Grundausrprägung ist das lokale Klima durch die Lage des Planungsraumes zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter.

Kaltluftentstehung im Niederungsbereich des Plangebietes und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch mit der Umgebung sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

### 6.2.4.2 Bewertung der Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Durch die Modulflächen entstehende Beschattung des Bodens vermindert in Teilflächen die rasche Aufwärmung. Andererseits können oberhalb der Modulflächen durch Sonneneinstrahlung trockenwarme Lufträume entstehen.

Kleinräumige Veränderungen des Kleinklimas können sich insbesondere im Schutzgut Arten und Biotope auswirken, indem die kleinräumigen Standortbedingungen für Tiere und Pflanzen verändert werden. Der Luftaustausch mit der Umgebung sorgt für einen gewissen Ausgleich des Kleinklimas.

Die Anlage von Grünland unterhalb und zwischen den Modulreihen sowie die vorhandenen Gehölzbestände und die neu anzulegenden Ausgleichsflächen, die die Sondergebiete umgeben, wirken ebenfalls darauf hin, dass das Kleinklima nicht wesentlich verändert wird.

Energie- und klimapolitisch betrachtet leistet die Umsetzung der Planung einen Beitrag zur Nutzung regenerativer Energiequellen und damit zur Einsparung der Emissionen des das Globalklima verändernden Kohlendioxids. Sie entspricht damit wichtigen Klimaschutzzielen auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene im Sinne der globalen Klimaschutzpolitik.

## 6.2.5 Schutzgut Landschaft

### 6.2.5.1 Bestand

Das Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Der Landschaftsraum im Plangebiet ist als landwirtschaftliche Offenlandschaft, die durch Knicks gegliedert ist, zu beschreiben. Landschaftsbildprägend ist zudem die Topografie des Landschaftsraumes mit dem Niederungsbereich des Fließgewässers Siersbek, das das Plangebiet durchzieht und dem angrenzenden Bekautal.

Teilbereiche des Plangebietes im Osten, im zentralen Bereich und im Norden werden aufgrund des besonders dichten Knicknetzes im Landschaftsrahmenplan als historische Kulturlandschaft (Knicklandschaft) dargestellt (vgl. Kap. 6.1.4).

### 6.2.5.2 Bewertung der Auswirkungen

Die Sondergebiete -Photovoltaik- mit insgesamt ca. 45,7 ha Flächengröße werden mit PV-Modulen und weiteren Nebenanlagen bebaut und eingezäunt.

Dies führt zu einer Überprägung des Landschaftsbildes durch technische Elemente. Die bisher landwirtschaftlich genutzte Freifläche geht im Bereich der Sondergebiete verloren.

Dies hat in erster Linie Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Landschaftserleben wird in der Form verändert, dass die Offenlandflächen nicht mehr als unbebaute Freiflächen erlebbar sind.

Die freie Zugänglichkeit der Landschaft wird durch das Vorhaben jedoch nicht wesentlich eingeschränkt, da die Freiflächen als landwirtschaftliche Nutzflächen bisher für die Allgemeinheit ebenfalls nicht zugänglich waren.

Die Knicks und Biotopie als positiv prägende Landschaftselemente bleiben vollständig erhalten. Aufgrund der Erhaltung der Knicks werden die Sondergebiete eingegrünt und die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird in die umgebende Landschaft eingebunden. Auf diese Weise werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermindert.

Zudem wird durch die Entwicklung der bisher ackerbaulich genutzten Flächen zu artenreichem, extensiv genutztem Grünland auf den Ausgleichsflächen (SPE-Flächen) außerhalb der Sondergebiete eine Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht, indem die Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf diesen Flächen gesteigert werden.

Die SPE-Flächen sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (abgekürzt SPE) von Boden, Natur und Landschaft, auf denen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Durch ausreichende Abstände der Baugrenzen zu den Knicks werden die landschaftsprägenden Funktionen der Knicks erhalten. Dies ist durch Festsetzungen im Bebauungsplan sicherzustellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der Vorprägung durch die Intensive Landwirtschaft nicht zu erwarten. Durch Erhaltung und Aufwertung der vorhandenen Knick- und Gehölzstrukturen kann der Eingriff in das Landschaftsbild vermindert werden.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die besondere Eigenart der Landschaft auch bei einer Inanspruchnahme als Sondergebiet -Photovoltaik- nicht wesentlich gemindert wird.

## 6.2.6 Schutzgut Mensch

### 6.2.6.1 Bestand

#### Erholungseignung

Gemäß Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) liegt das Plangebiet in einem großräumigen Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Funktionen für die örtliche Naherholung übernehmen die Pöschendorfer Straße und der Waldweg als Rundwander- und ggf. Fahrradwege. Den sonstigen Wegen im Plangebiet kann aufgrund des Sackgassencharakters eine eingeschränkte Naherholungsfunktion zugeschrieben werden. Eingeschränkte Erholungsfunktion kommt ggf. auch den Fischteichen nordöstlich der Siersbek zu.

#### Immissionen/ Emissionen

Im Plangebiet und davon ausgehend ist im Bestand mit landwirtschaftlichen Gerüchen zu rechnen. In geringem Umfang sind Verkehrslärmimmissionen im Umfeld der Pöschendorfer Straße zu erwarten.

#### Abwasser/ Abfall

Im Plangebiet befinden sich keine Abwassereinrichtungen oder Leitungen. Altablagerungen oder Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt.

#### Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

## 6.2.6.2 Bewertung der Auswirkungen

### Erholungseignung

Die Bebauung und Einzäunung der Sondergebiete -Photovoltaik- hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Landschaftserleben wird in der Form verändert, dass die Offenlandflächen nicht mehr als unbebaute Freiflächen erlebbar sind. Durch die Knicks und Hecken werden wesentliche Sichtbeziehungen auf die Sondergebietsflächen nicht bestehen.

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung der Planung nicht eingeschränkt. Das Plangebiet selbst weist keine besondere Erholungsfunktion auf.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht auszugehen.

### Emissionen/ Immissionen

Emissionen von Lärm und Staub sind während der Bauphase möglich. Darüber hinaus ist ggf. mit Vibrationen im Zuge der Aufstellung der Solarmodule zu rechnen.

Elektromagnetische Strahlung bei der Stromproduktion kann von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichtern und Transformatorstationen ausgehen.

In Bezug auf eine mögliche, durch Spiegelung von den Moduloberflächen ausgehende Blendung des Straßenverkehrs sowie der Nachbarbebauung ist im Rahmen der weiteren Planung ein Blendschutzgutachten zu erstellen. Zur Abschirmung der PV-Freiflächenanlage werden neben den Knicks auch Heckenpflanzungen festgesetzt.

Emissionen von Lärm und Staub sowie Vibrationen bleiben temporär auf die Bauphase begrenzt.

Bezüglich einer Blendwirkung durch die geplante Photovoltaikanlage wird davon ausgegangen, dass erhebliche Auswirkungen vermieden werden können. Elektromagnetische Strahlung und Blendwirkungen bleiben im nichterheblichen Bereich.

Das Einwirken landwirtschaftlicher Gerüche oder von Verkehrslärm ist aufgrund der Art des Vorhabens nicht relevant.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Immissionen oder Emissionen sind daher nicht zu erwarten.

### Abwasser/ Abfall

Abfall wird lediglich in der Bau- und Rückbauphase sowie bei möglichen Reparaturarbeiten anfallen. Dieser wird ordnungsgemäß entsorgt werden. Während der Betriebsphase werden keine Abfälle anfallen.

Abwasser wird beim Betrieb der Solaranlage nicht anfallen.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Abwasser oder Abfall sind nicht zu erwarten.

#### Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV. Innerhalb des Plangebietes selbst sind Störfallbetriebe ausgeschlossen.

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schädlichen Umweltauswirkungen und schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Bezüglich Störfallbetrieben, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

### 6.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 6.2.7.1 Bestand

##### Bau- und Bodendenkmäler

Das Plangebiet liegt im Süden und im Osten innerhalb archäologischer Interessengebiete. Archäologische Funde sind insoweit mindestens in Teilen des Plangebietes zu erwarten.

Ausgewiesene archäologische Kulturdenkmale sind auch großräumig nicht verzeichnet. Diese befinden sich gemäß Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde sowie Archäologie-Atlas SH (Archäologische Kulturdenkmale und Schutzzone, Abruf vom 16.02.2024) ausschließlich im Osten des Gemeindegebietes. Insbesondere ist das Vorliegen ‚zahlreicher Grabhügel‘ im Plangebiet und dessen Umgebung nicht öffentlich dokumentiert.

##### Sonstige Sachgüter

Das Plangebiet wird bisher im deutlich überwiegenderen Flächenanteil landwirtschaftlich genutzt. Südöstlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich Wohnbebauung. Innerhalb der Pöschendorfer Straße liegen diverse Leitungen der öffentlichen Versorgung.

#### 6.2.7.2 Bewertung der Auswirkungen

##### Bau- und Bodendenkmäler

Die Planung liegt teilweise innerhalb archäologischer Interessengebiete. Durch die Planung kann eine Beeinträchtigung von archäologischen Denkmälern nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Seitens des archäologischen Landesamtes werden archäologische Untersuchungen gefordert. Diese sind zwischen Projektträger und ALSH direkt zu vereinbaren.

Auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird weitergehend verwiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Denkmalschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

#### Sonstige Sachgüter

Ziel der Planung ist es, im Plangebiet auf einem Großteil der Flächen die bisherige landwirtschaftliche Nutzung durch die wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik abzulösen.

Teilbereiche des Plangebietes werden als ökologische Ausgleichsflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und überwiegend zu Extensiv-Grünland entwickelt und nach naturschutzfachlichen Kriterien gepflegt.

Das Plangebiet wird durch die Erhaltung von Knicks landschaftlich eingegrünt. Wesentliche visuelle Auswirkungen auf angrenzende Wohnnutzungen oder sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

### 6.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch die Überbauung bisher unversiegelter Bodenfläche auch der Anteil an Vegetationsfläche verringert. Durch Verringerung der Verdunstung durch Versiegelung und Vegetationsverlust kann indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden.

Im vorliegenden Fall werden die Flächen in nur geringem Anteil versiegelt und auf den durch PV-Module überstellten Bodenflächen wird eine Grünlandvegetation angelegt. Auswirkungen auf das Kleinklima sind eher durch die Beschattung unter den Modulen einerseits und die Erhitzung der Modulflächen andererseits zu erwarten.

Durch weitere Faktoren, wie z.B. Luftaustausch mit den direkt angrenzenden Flächen und der weiteren Umgebung, werden diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Vorhaben nicht zu erwarten.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung	+
	Barrierewirkung des Zauns für größere Tiere	++
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Überbauung und Versiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Flächen	++
Wasser	Reduzierung der Versickerung durch Überbauung und Versiegelung	+
Klima, Luft	Veränderungen des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung	+
	Klimaschutz durch Nutzung Solarenergie	0
Landschaft	Überprägung des Landschaftsbildes durch technische Anlagen	++
Mensch (Erholungseignung)	Nutzungsänderung von Flächen mit geringem Erholungswert	0
Mensch (Emissionen / Immissionen)	Bau- und betriebsbedingte Immissionen	+
	Verkehrsaufkommen	0
Kultur- und Sachgüter	Nutzungsänderung landwirtschaftlicher Nutzflächen	+
	Archäologisches Interessengebiet	+
Wechselwirkungen zw. Schutzgütern	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	0

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

## 6.3 Prognose der Umweltauswirkungen

### 6.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Aufstellung der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 5 wird die Entwicklung eines Solarparks mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) ermöglicht.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen zu ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

In der nachfolgenden Darstellung ist diese Wirkungskette skizziert:

Vorhaben → Wirkfaktoren → Schutzgüter → Auswirkungen

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens kann zu temporären und dauerhaften Wirkungen auf die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Boden / Fläche, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgütern sowie deren Wechselwirkungen untereinander führen (vgl. Ziffer 6.2).

Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von dessen Betrieb ausgehen.

Dabei beschränken sich die Einflüsse auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das nahe Umfeld. Im Wesentlichen können folgende Wirkungen differenziert werden:

- Zunahme von Verkehr, Vibrationen, Staub sowie Lärm während der Bauphase
- Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung und Einzäunung sowie Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Überschirmung

Bei der Umsetzung der Planung kommt es zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Für die endlichen Ressourcen Boden / Fläche sind erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben anzunehmen (vgl. Ziffer 6.2), die einen Ausgleich erforderlich machen.

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Emissionen (Lärm, Staub, Verkehr, Vibrationen)	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung)	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche
Überbauung & Versiegelung	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden / Fläche Wasser

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
	Klima / Luft Landschaft
Einzäunung von Freiflächen	Biotope, Tiere und Pflanzen Landschaft

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Emissionen (Verkehr / Wartungsarbeiten)	Tiere

cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Aufgrund des Charakters der Planung (Entwicklung eines Solarparks mit PV-FFA) ist nicht mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen oder Strahlung zu rechnen. Starke Erwärmungen der Oberflächen der PV-Module sind infolge der Sonneneinstrahlung möglich, bleiben jedoch ohne erhebliche Auswirkungen auf die Umgebung.

Emissionen von z. B. Lärm und Staub sowie Vibrationen können zeitlich begrenzt durch Baumaßnahmen entstehen. Emissionen beim Betrieb werden nicht im erheblichen Bereich liegen.

dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen in der Bau- und Rückbauphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen handeln. Hier sind keine Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Für die Entsorgung von PV-Modulen bestehen ebenfalls Entsorgungswege.

ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV. Auch innerhalb des Plangebietes selbst sind Störfallbetriebe unzulässig.

Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Von dem Vorhaben selbst gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen können.

ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Zur Standortfindung für einen Solarpark innerhalb des Gemeindegebietes Looft wurde eine Standortpotenzialanalyse durchgeführt (vgl. Anlage 7.1). Im Ergebnis wurde der Bereich nördlich der Waldstraße und beidseitig zur Pöschendorfer Straße, der im vorliegenden Bebauungsplan überplant wird, als Standort in Looft festgelegt. Weitere Solarparks mit PV-FFA sind im Gemeindegebiet nicht geplant. Wechselwirkungen mit Planungen der Nachbargemeinden sind nicht zu erwarten.

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

Die messbaren Auswirkungen auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Diese werden durch äußere Einflüsse auf diese Bereiche ausgeglichen, so dass keine ständigen Auswirkungen verbleiben.

Mit dem Vorhaben der PV-FFA wird ein Beitrag zur klimaneutralen Stromerzeugung geleistet. Das Vorhaben hat somit positive Auswirkungen auf das globale Klima. Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht zu erwarten.

### hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

### Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung auf die in Ziffer 6.2 genannten Schutzgüter wurden, soweit relevant, in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes betrachtet und bewertet.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB wurden keine weiteren multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

## 6.3.2 Zusammenfassende Prognose

Mit der Planung sind die in den vorangehenden Abschnitten ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Andererseits können im Zuge der Realisierung der Planung einschließlich der Kompensationsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft in Einzelaspekten günstige Entwicklungen erreicht werden.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter im Schutzgut Boden / Fläche durch die Inanspruchnahme von Freifläche, für das Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere durch Einzäunung der Sondergebiete sowie durch die Überbauung mit PV-Modulen im Schutzgut Landschaft durch die technische Überprägung der Flächen zu erwarten sind.

Zur Minimierung der Auswirkung auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Im Rahmen der weiteren Planung ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Die mit der Errichtung der PV-Anlagen verbundene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch Erhaltung vorhandener Knicks hinreichend minimiert werden.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden / Fläche zu erwarten. Diese sind auszugleichen (vgl. Ziffer 6.4.2).

### 6.3.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Entwicklung eines Solarparks mit PV-FFA an diesem Standort würde die bisherige Situation im Plangebiet weiterhin bestehen (Bestandsituation). Die Inanspruchnahme und Einzäunung von Freifläche zur Überbauung mit PV-Modulen würde unterbleiben. Die bisher betriebene intensive Landwirtschaft würde weiter betrieben werden, mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Umwelt.

Der mit dem Vorhaben geplante Beitrag zur Nutzung regenerativer Energiequellen und damit zur Einsparung von Kohlendioxid-Emissionen wäre bei Nichtdurchführung der Planung nicht möglich.

## 6.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

### 6.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Da der Flächennutzungsplan nur einen relativ unscharfen Rahmen für die Bebauungsplanung vorgibt, sind detaillierte Angaben zum Umfang der mit der Planung verbundenen Eingriffe sowie zum Ausgleich auf dieser Ebene nicht möglich. Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen können nur grob umrissen werden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes und im Hinblick auf das Einfügen in die nähere Umgebung ist die Gesamthöhe der PV-Anlagen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die nachrichtlich übernommenen Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind mit zwei heimischen und standortgerechten Gehölzen je laufendem Meter zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Ein Schutzstreifen entlang der Knicks und Feldhecken ist dauerhaft von Bebauung einschließlich Zäunen freizuhalten.

Zur Einbindung ins Landschaftsbild soll die Neuanlage einer Hecke an der südwestlichen Grenze des östlichen Baugebietes erfolgen. Mittig des Plangebietes wird eine Fläche für Wildkorridor berücksichtigt. Zur Siersbek sind ausreichende Abstände zu berücksichtigen.

Zu den südwestlich und nördlich gelegenen Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG ist der nach § 24 LWaldG geforderte Waldabstand von 30,0 m zu wahren.

Innerhalb des Sondergebiets -Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen durch eine extensive Nutzung (Mahd und / oder Beweidung) zu dem Biotoyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln. Es erfolgt eine Ansaat standorttypischer Pflanzmischungen aus regionaler Herkunft.

#### 6.4.2 Ausgleich

Die flächenmäßig wesentliche Auswirkung besteht in der Überschirmung der Bodenfläche durch die Solar-Module (PV-Module). Die Überschirmung mit großem Abstand der Modulunterkante zum Boden ist in den Auswirkungen nicht wie Versiegelung einzustufen. Als wesentliche Wirkfaktoren der Überschirmung sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung von Boden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen.

Allerdings sind im Zusammenhang mit der auf Teilflächen erforderlichen Flächenversiegelung, aufgrund der durch die geplanten Module verursachten Flächenüberdeckung und der notwendigen Erschließungswege und Nebenanlagen erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten, die auszugleichen sind. Insgesamt ist eine Überbauung auf 70 % der Baugebietsfläche zu berücksichtigen.

Die Sondergebietsflächen für Photovoltaik belaufen sich vorliegend auf ca. 45,7 ha. Aufgrund der Ausdifferenzierung durch Knicks und Knickschutzstreifen ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Sondergebietsfläche von ca. 40 ha zu erwarten.

Der Umfang des Ausgleichsbedarfes beläuft sich überschlägig auf ca. 6 ha. Der genaue Ausgleichsbedarf wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (Bebauungsplan Nr. 5) ermittelt. Die Ausgleichsermittlung orientiert sich dabei am Gemeinsamen Rund-erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 (Amtsbl. Schl.-H. 2013, S. 1170).

Insgesamt werden ca. 6,7 ha Ausgleichsfläche im Plangebiet geschaffen. Der Ausgleich kann insoweit vollständig innerhalb des Plangebietes realisiert werden. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft -Ausgleich Planung- sind durch extensive Nutzung zu artenreichem Grünland zu entwickeln. Eine entsprechende Ausdifferenzierung der Maßnahmenflächen erfolgt auf Bebauungsplanebene.

### 6.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

## 6.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der ca. 60 ha große Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Looft liegt nördlich des Waldwegs und beidseitig zur Pöschendorfer Straße. Durch die Standortwahl werden Beeinträchtigungen etwa im Schutzgut Landschaft aufgrund der Topografie und des Knicknetzes vermieden, die an anderen Standorten höher ausfallen würden.

Aus der im Vorfeld durchgeführten Standortuntersuchung (vgl. Anlage 7.1) ergibt sich, dass der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage auch im Vergleich zu Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes geeignet ist.

## 6.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

### 6.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplanes ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

## 6.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen.

Im Bebauungsplan werden geeignete Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen getroffen und im Umweltbericht dargelegt.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die im Bebauungsplan dargelegten Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

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. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 6.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Gebiet der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Looft liegt nördlich des Waldwegs und beidseitig zur Pöschendorfer Straße.

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie von gliedernden Knicks geprägt. Im Nordosten ist das Plangebiet durch Gehölz- und Gewässerstrukturen geteilt. Im Osten des Plangebietes grenzt der Niederungsbereich der Bekau an.

Planungsziel ist die Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Die Flächen werden als Sondergebiet -Photovoltaik- im Flächennutzungsplan dargestellt.

Für die Sondergebiete -Photovoltaik- wird im Bestand Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Die Knicks, ein Stillgewässer und Einzelbäume als Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz werden erhalten und es werden Abstände zum Schutz dieser Bereiche zum Sondergebiet eingerichtet. Der Bereich der Siersbek bleibt frei von PV-Modulen.

Aufgrund der Erhaltung der Knicks und durch Anlegen von Hecken wird das Sondergebiet in die umgebende Landschaft eingebunden.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotop, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Möglichen Auswirkungen können weitgehend minimiert werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind im Schutzgut Boden / Fläche durch die Inanspruchnahme von Freifläche und Überbauung mit PV-Modulen zu erwarten. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe sind auszugleichen. Der Ausgleich kann vollständig innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Die Ausgleichsflächen sind durch extensive Nutzung zu artenreichem Grünland zu entwickeln.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### 6.6.4 Referenzliste

Fachplanungen und Gesetze (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des abschließenden Beschlusses):

BAUGB	Baugesetzbuch - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
BNATSCHG	Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542)
DSCHG SH	Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein – Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2)
LBV-SH / AfPE	Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung — Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, 2016, Kiel
LNATSCHG	Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301)
LfU	Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 2023, Flintbek
LLUR	Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2016, Flintbek
LLUR	Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2012, Flintbek
LVERMGEO SH	Archäologie-Atlas SH, Abruf vom 16.02.2024
MELUND	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2020, Kiel
MELUND	Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des MELUND – V 534-531.04 vom 20.01.2017
MELUND, IM	Gemeinsamer Beratungserlasses ‚Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich‘, 2021, Kiel

MELUR, IM Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht  
(Az. V 531 – 5310.23, IV 268), 2013, Kiel

Gemeinde Looft, \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2024

\_\_\_\_\_  
(Bürgermeister)

## 7. Anlagen

### 7.1 Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen

Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen – Erläuterungsbericht: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand 23.02.2024