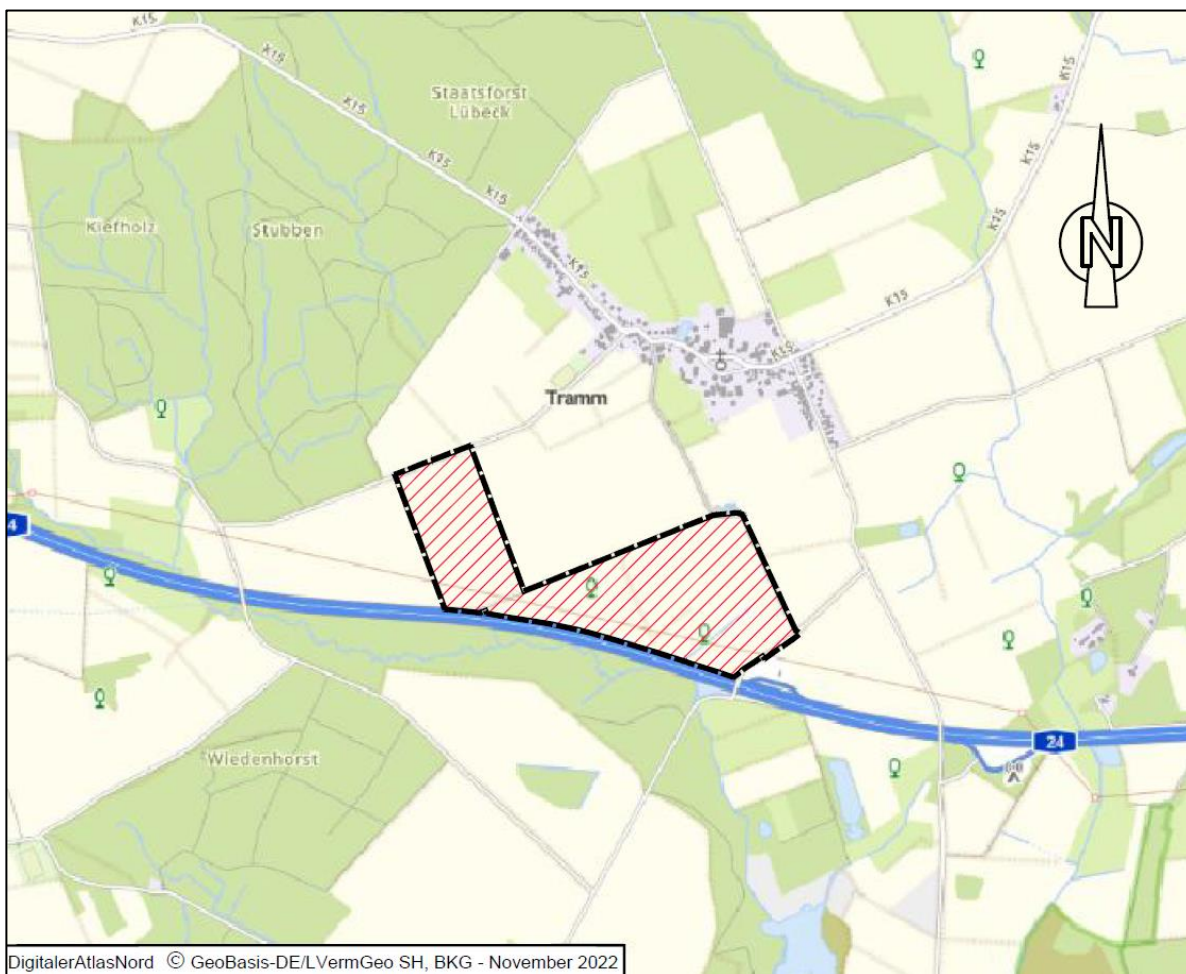


# Gemeinde Tramm

## 7. Änderung des Flächennutzungsplanes

Kreis Herzogtum Lauenburg



DigitalerAtlasNord © GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG - November 2022

### Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand nach BauGB

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

# GSP

GOSCH & PRIEWE  
Ingenieurgesellschaft mbH

Paperberg 4  
23843 Bad Oldesloe  
Tel.: 04531 / 67 07 - 0  
Fax: 04531 / 67 07 - 79  
E-Mail [oldesloe@gsp-ig.de](mailto:oldesloe@gsp-ig.de)  
Internet: [www.gsp-ig.de](http://www.gsp-ig.de)

Stand: 16.02.2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Anlass und Ziel der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Allgemeines Planungsziel .....</b>	<b>5</b>
<b>5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben .....</b>	<b>5</b>
5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein.....	5
5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998).....	7
5.3 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2021 .....	8
5.4 Flächennutzungsplan und Standortfindung zu Solar-Freiflächenanlagen.....	11
5.4.1 Wirksamer Flächennutzungsplan .....	11
5.4.2 Alternativenprüfung für Photovoltaik-Eignungsflächen .....	11
<b>6 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm .....</b>	<b>12</b>
<b>7 Umweltbelange .....</b>	<b>13</b>
7.1 Immissionen und Emissionen.....	13
7.2 Natur und Landschaft.....	13
7.2.1 Eingriffsregelung .....	13
7.2.2 Artenschutz .....	13
<b>8 Ver- und Entsorgung / Verkehrserschließung.....</b>	<b>14</b>
8.1 Verkehrserschließung.....	14
8.2 Netzanbindung.....	14
8.3 Niederschlagswasser .....	14
8.4 Brandschutz / Löschwasserversorgung .....	14
<b>9 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel .....</b>	<b>15</b>
9.1 Archäologie.....	15
9.2 Altlasten.....	15
9.3 Kampfmittel.....	15

## Anlagen

- Alternativenprüfung für Photovoltaik-Eignungsflächen Karte mit Begleitbericht, erstellt BBS-Umwelt GmbH mit GSP Gosch & Priewe, 14.11.2022

# Teil I: Begründung

## 1 Allgemeines

---

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Tramm hat in ihrer Sitzung am 28.11.2022 die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm schafft die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Solar-Freiflächenanlage (Solar-FFA) auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im südlichen Gemeindegebiet. Die Zulässigkeit des Vorhabens wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6 gemäß § 30 BauGB bestimmt.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Tramm stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Um das geplante Vorhaben entsprechend umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich. Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 1979 Solar-FFA bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle spielten, wurde für die Gemeinde Tramm eine Alternativendarstellung zu Solar-FFA erstellt. Die vollständige Alternativenprüfung liegt der Begründung als Anlage bei.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Tramm aufgestellt. Die Gemeinde folgt mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist; i. V. m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802); dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 14369); dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 2. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 91) und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO).

### Stand des Verfahrens:

Durch das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Öffentlichkeit frühzeitig über die Inhalte der Planung informiert und konnte sich hinsichtlich vorhandener Anmerkungen und Bedenken zu dem vorgestellten Vorhaben äußern. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom ... bis ... durchgeführt.

Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4

Abs. 1 BauGB für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom ... bis ... durchgeführt.

Am ... wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Tramm der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

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

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II). Der Umweltbericht wird durch das Büro BBS-Umwelt GmbH, Russeer Weg 54, 24111 Kiel erarbeitet.

## **2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung**

---

Die Gemeinde Tramm gehört zum Kreis Herzogtum Lauenburg und liegt nördlich der Autobahn 24, zwischen den Städten Mölln und Schwarzenbek. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 befindet sich im südlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Tramm, nördlich des Rastplatzes entlang der Autobahn 24 und umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 43,8 ha.

Die Lage des Plangebietes kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Das Plangebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Die Fläche ist weitgehend von Knickstrukturen eingefasst, darüber hinaus wird die Fläche durch weitere Knicks strukturiert. Eine Hochspannungseitung quert den südlichen Teilbereich des Plangebietes.

Der Geltungsbereich setzt sich künftig wie folgt zusammen:

- Sondergebiet rd. 40,7 ha
- Grünflächen rd. 3,1 ha

## **3 Anlass und Ziel der Planung**

---

Die Gemeinde Tramm möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und die Energieversorgung der Gemeinde langfristig nachhaltig ausrichten. Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien kommen beim Erreichen der Minderungsziele bzgl. des Ausstoßes klimawirksamer Gase und der Bereitstellung einer ausreichenden, klimaneutralen Energieversorgung eine besondere Bedeutung zu. Gleichzeitig haben Planungen zum Ausbau von erneuerbaren Energien angesichts des mittlerweile spürbar voranschreitenden Klimawandels sowie der aktuellen Gefährdung der Energieversorgung eine besondere Relevanz.

Das entsprechende landesplanerische Ziel, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen in erheblichem Umfang. Aus diesem Grund wurde die EEG Novelle 2023 auf den Weg gebracht, wonach die Errichtung und der

Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (s. § 2 EEG 2023). Erneuerbare Energien sollen als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

#### **4 Allgemeines Planungsziel**

---

Ziel der Planung ist es, die Flächen planungsrechtlich derart vorzubereiten, dass auf derzeit landwirtschaftlichen Nutzflächen Solar-Freiflächenanlagen (Solar-FFA) errichtet werden können. Dazu werden im Rahmen der Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm eine Sonderbaufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

#### **5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben**

---

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

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (2021), aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (1998) sowie aus dem Beratungserlass über die „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (September 2021). Aussagen zu Belangen der Raumordnung bei der Planung von Solar-FFA finden sich auch in den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021)“.

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

##### **5.1 Fortschreibung Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein**

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

*Mit der Fortschreibung sollen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung an die Entwicklung angepasst werden. Der neue LEP soll den veränderten Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Chancen für eine nachhaltige Raumentwicklung Rechnung tragen. Er soll den LEP 2010 ersetzen. Der LEP legt die anzustrebende räumliche Entwicklung für 15 Jahre ab Inkrafttreten fest. (www.bolapla-sh.de)*

Der Landesentwicklungsplan trifft die folgenden Aussagen:

- die Gemeinde Tramm liegt auf einer Entwicklungsachse entlang der A 24 im ländlichen Raum
- ein Leitungsnetz Strom, Bestand (Höchstspannung  $\geq 220$  kV) quert das Gemeindegebiet

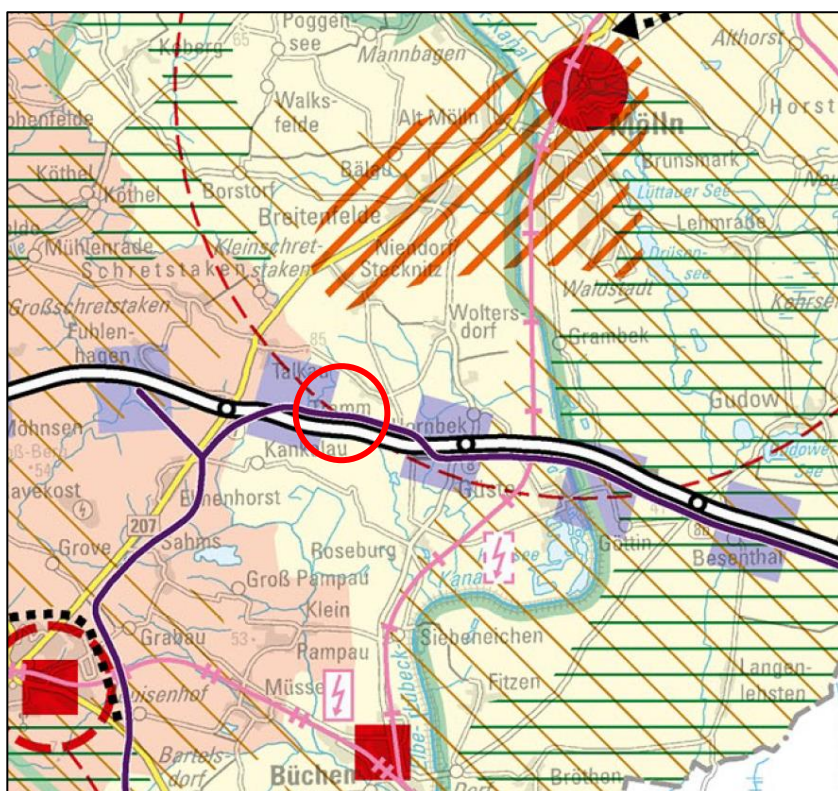


Abbildung 1: Ausschnitt Fortschreibung LEP 2021, Quelle: Schleswig-Holstein.de

### Solarenergie

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

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

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden. (4.5.2, 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. (4.5.2, 3 G)*

*Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in*

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

*errichtet werden. (4.5.2, 3 G – Z)*

*Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden. (4.5.2, 4 G)*

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

Solar-FFA bilden eine gute Möglichkeit, eine relativ große installierte Leistung kostengünstig und zeitnah zu entwickeln und so dem Ziel der Landesplanung, den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben, zu entsprechen.

Die Lage des Plangebietes ist nördlich der Autobahn 24 verortet und umfasst somit eine vorrangig für diese Nutzung vorzusehende Fläche.

Die Gemeinde weißt Flächen von knapp über 20 ha aus. Gemäß dem Beschluss der Landesregierung vom 13.09.2022 wird außer in besonderen Einzelfällen bei der Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen auf Raumordnungsverfahren verzichtet. Durch die Planung des Bebauungsplanes Nr. 6 entstehen keine besonders erheblichen Raumnutzungskonflikte.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 6 wurde eine umfangreiche Abstimmung innerhalb der Gemeinde durchgeführt worden. Die Dokumentation und Darstellung der Überlegungen liegen der Begründung als Anlage bei.

## **5.2 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)**

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht.

Im Regionalplan für den Planungsraum Schleswig-Holstein Süd sind Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des südlichen Teilraums Schleswig-Holsteins festgelegt. Zum Planungsraum I gehören die Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn. Der Regionalplan gilt seit 1998.

Der Regionalplan I enthält für die Gemeinde Tramm die nachfolgenden Darstellungen:

- die Gemeinde Tramm befindet sich nördlich der Autobahn 24 (A 24),
- die Gemeinde liegt im ländlichen Raum
- im nördlichen Gemeindegebiet besteht ein Vorranggebiet für den Naturschutz

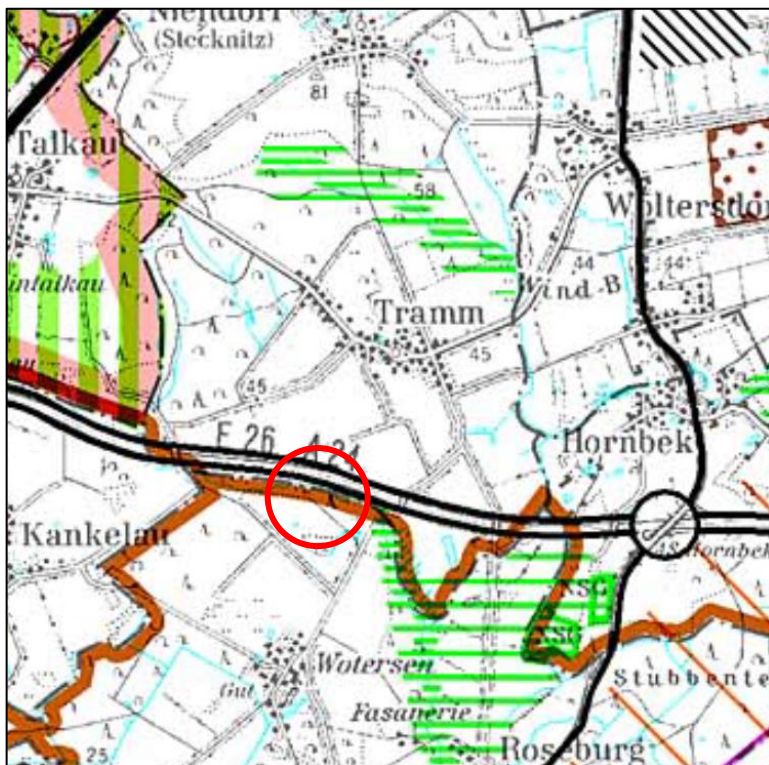


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan S-H Süd, Quelle: [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)

*Aufgrund des geplanten Ausstiegs der norddeutschen Länder Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein aus der Atomenergie kann neben der Nutzung regenerativer Energieträger (zum Beispiel Windkraftanlagen) auch die Planung moderner Kohle- und Gaskraftwerke im Planungsraum eventuell erforderlich werden. [...] Zusätzlich soll das Potential an erneuerbaren Energien Biomasse und Solarenergie stärker genutzt werden (6.4., G 6.4.1)*

Die Gemeinde Tramm folgt den Vorgaben des Regionalplanes, indem sie im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen schafft, um eine Solar-Freiflächenanlage zu errichten und somit die Nutzung erneuerbarer Energie zu fördern.

### **5.3 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2021**

Als Beitrag zur Erreichung der Klimaziele verfolgt die Landesregierung das Ziel, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wesentlich auszubauen. Der Ausbau der Solarenergie-Anlagen soll auf geeignete Räume gelenkt werden und die Planung der Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen.



Am 01.09.2021 haben das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und das Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein einen gemeinsamen Beratungserlass über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich veröffentlicht. Der Erlass soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten, die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belange verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solar-Freiflächenanlagen geben.

*Um Potenzialflächen, die für Solarenergie geeignet sind, möglichst vollständig in einem Gemeindegebiet zu erfassen, empfiehlt es sich, das gesamte Gemeindegebiet zu betrachten. Sind nur wenige Vorhaben wahrscheinlich, kann sich die gemeindliche Planung auf Teilbereiche des Gemeindegebietes beschränken. Das gilt insbesondere dann, wenn sich bestimmte Teilbereiche aus sachlich begründbaren Erwägungen der Gemeinde von vornherein objektiv als nicht geeignet darstellen. [...]* (B)

*Angesichts der relativ eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt dem interkommunalen Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB, wonach Planungen benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen sind, für die Planung von Solar-Freiflächenanlagen besondere Bedeutung zu. Das interkommunale Abstimmungsgebot verlangt einen Interessenausgleich zwischen benachbarten Gemeinden und fordert dazu eine Koordination der gemeindlichen Belange. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifend Ziele der Raumordnung und andere fachliche und rechtliche Vorgaben gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt. Gleichzeitig muss nicht jedwede negative Folgewirkung für Nachbargemeinden vermieden werden. [...] Bei der Planung von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen sollten die Gemeinden gemeindegrenzenübergreifend denken; insbesondere dort, wo die Gemeinden in einem Landschaftsraum gemeinsame Leitprojekte oder -themen verfolgen.* (B)

*Der Ausbau der Solar-Freiflächenanlagen soll auf geeignete Räume gelenkt und die Planung weiterer Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Nutzung vorbelasteter Flächen bzw. die Wiedernutzbarmachung von Industrie- oder Gewerbebrachen. [...] Als geeignete Suchräume kommen dabei folgende Bereiche in Betracht:*

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

(C IV)

*Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen*

- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG,*
- *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG,*

- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG),*
  - *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG),*
  - *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete),*
  - *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG,*
  - *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz,*
  - *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i. V. m. § 66 LWG,*
  - *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i. V. m. §§ 51, 52 WHG,*
  - *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).*
- (C VI)

Das südliche Gemeindegebiet der Gemeinde Tramm wird durch die Autobahn 24 gequert, sodass in diesem Bereich entsprechende Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch eine Autobahn bestehen und die entsprechenden seitens der Gemeinde vorrangig für die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehen werden.

Die von der Gemeinde geführten Vorüberlegungen wurden in der Alternativflächenprüfung dargestellt. Die Alternativenprüfung liegt der Begründung als Anlage bei.

## 5.4 Flächennutzungsplan und Standortfindung zu Solar-Freiflächenanlagen

### 5.4.1 Wirksamer Flächennutzungsplan

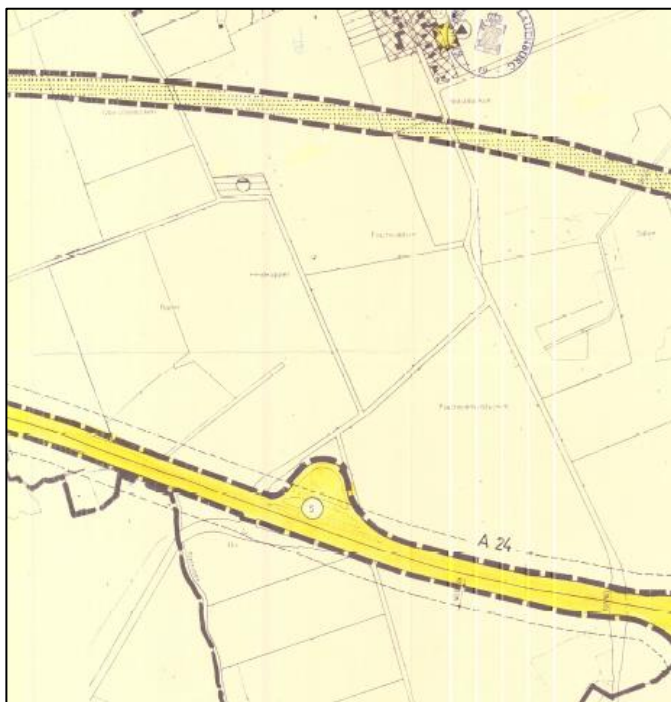


Abbildung 3: 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm (1990), Quelle: Amt Büchen

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Tramm (2. Änderung) stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB dar.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 1979 spielten Solar-FFA aufgrund der damaligen Rahmenbedingungen bei der Ausweisung von Flächen noch keine Rolle. Um eine konfliktäre Entwicklung in der Gemeinde zu verhindern, wurde vor Eintritt in das Bauleitplanverfahren eine Alternativflächenprüfung durchgeführt. Die vollständige Prüfung liegt der Begründung als Anlage bei.

Durch die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung des Geltungsbereiches zu einer Sonderbaufläche (SO) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ geändert, um das geplante Vorhaben umsetzen zu können. Die vollständige Alternativenprüfung liegt der Begründung als Anlage bei.

### 5.4.2 Alternativenprüfung für Photovoltaik-Eignungsflächen

Die Gemeinde Tramm hat sich im Zuge der Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes auf Grundlage einer Standortalternativenprüfung mit verschiedenen möglichen Potenzialflächen auseinandergesetzt. Die vollständige Betrachtung in Form einer Kartendarstellung sowie eines Begleitberichtes liegen der Begründung als Anlage bei.

#### Auszug Alternativenprüfung

*Entsprechend der Tabelle 1 sind die Teilflächen 1, 2 und 4 besonders für die Anlage von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen geeignet. Die Vorgaben des Landeserlasses zur bevorzugten Errichtung der Anlagen an Bundesfernstraßen werden hier eingehalten, Schutzgebiete oder sonstige Ausschlussflächen sind nicht betroffen. Als weitere Vorbelastung ist eine Hochspannungsleitung parallel zur Autobahn zu nennen.*

*Aufgrund der Flächengröße können ausreichende Abstände zur Siedlung, zum FFH-Gebiet (Wald) und zu sonstigen wertgebenden Strukturen wie Knicks eingehalten werden. Ebenso können die Abstandsvorgaben zur Autobahn eingehalten werden. Die derzeitige Nutzung als Acker stellt einen insgesamt vergleichbar geringen Eingriff in Natur und Landschaft dar.*

*Alle übrigen Flächen treten gegenüber diesen Flächen deutlich zurück, entweder aufgrund fehlender Vorbelastungen, der Nähe zur Siedlung oder auch zum Schutz des Landschaftsbildes (Kuppenlage/Einsehbarkeit, kleinteilige Nutzungsstrukturen).*

*Die Gemeinde Tramm plant die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet. Dafür wurden eine Kartierung des Gemeindegebietes vorgenommen und Ausschlussflächen und Eignungsflächen definiert. Der Beratungserlass des Landes Schleswig-Holstein zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich wurde berücksichtigt.*

*In der Alternativenprüfung sind insgesamt 8 Flächen potenziell geeignet, wovon 3 Flächen, die entlang der Autobahn BAB 24 liegen, eine besonders gute Eignung aufweisen (Prüfflächen 1, 2 und 4) und daher bevorzugt in der weiteren gemeindlichen Planung berücksichtigt werden sollten.*

*Aufgrund der südlichen Zäsur der Autobahn und angrenzender Ausschlussflächen sind gemeindeübergreifende, kumulierende Planungen für diese Flächen nicht möglich und werden daher gehend nicht weiter berücksichtigt.*

Hinsichtlich der am 1. Januar 2023 erfolgten Änderung des § 35 BauGB, welche zu einer Privilegierung von Solar-Freiflächenanlagen im 200 m Korridor entlang der Autobahn 24 (A 24) führt, stellt sich die Fläche der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm als besonders geeignet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage dar. Eine derartige Ausrichtung der Anlagen auf den Bereich der A 24 entspricht den grundsätzlichen Zielen der Gemeinde Tramm. Die Fläche des Geltungsbereiches der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erstreckt sich zwar über den 200 m Korridor entlang der Autobahn hinweg, dennoch besteht in diesem Zusammenhang eine besondere Vorbelastung der betreffenden Flächen, sodass die Gemeinde Tramm durch die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 6 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine entsprechende Umsetzung schafft.

## **6 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm**

---

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Tramm. Um das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 6 umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tramm stellt die Fläche des Plangebiets als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dar. Diese Änderung ermöglicht den Bau von Solar-Freiflächenanlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien.

## **7 Umweltbelange**

---

### **7.1 Immissionen und Emissionen**

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

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine wohnbaulichen Nutzungen, welche durch Sichtkontakt beeinträchtigt werden könnten. Lediglich die Raststätte im Bereich der Autobahn 24 befindet sich unmittelbar südöstlich des Vorhabengebietes, welche durch die bestehenden Knickstrukturen von der künftigen Freiflächen-Photovoltaikanlage abgeschirmt ist. Eine entsprechende Abschirmung erfolgt ebenso im Bereich der Autobahn 24 durch die in diesem Bereich verlaufenden Knickstrukturen.

Darüber hinaus funktionieren die Photovoltaikmodule quasi geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lärmimmissionen können von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, diese sind allerdings örtlich begrenzt und als unwesentlich einzustufen.

### **7.2 Natur und Landschaft**

#### **7.2.1 Eingriffsregelung**

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

Der Geltungsbereich, für welchen Baurecht geschaffen wird, wird derzeit weitgehend intensiv als Acker bewirtschaftet. Die Flächenränder sind z. T. von Knick- und Gehölzstrukturen gesäumt und die Flächen werden durch weitere Knickstrukturen gegliedert. Durch die Planung werden keine Gehölz- oder Biotopstrukturen beseitigt oder beeinträchtigt.

Der erforderliche Kompensationsumfang wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erarbeitet.

#### **7.2.2 Artenschutz**

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten besondere Schutzvorschriften. Durch die Planung wird nicht davon ausgegangen, dass diese Schutzbestimmungen berührt werden. Die gesetzlichen Regelungen des § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

Ggf. erforderlicher artenschutzrechtlicher Ausgleich wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt.

## **8 Ver- und Entsorgung / Verkehrserschließung**

---

### **8.1 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird aus östlicher Richtung über den Trammer Weg sowie im weiteren Verlauf über die bestehenden landwirtschaftlichen Wirtschaftswege erschlossen.

Die Einfahrten dienen bislang der Erschließung der Grundstücke für die landwirtschaftliche Nutzung. Ein Ausbau der öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Errichtung der Anlage ist jedoch gegebenenfalls eine Verbreiterung bestehender Zufahrten notwendig.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unwesentlich zunehmen, da es sich bei der Solar-FFA um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen ist nur in der Bauphase zu rechnen. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Solaranlagen nur selten durchzuführen sein.

### **8.2 Netzanbindung**

Der erzeugte Strom aus der Solaranlage wird durch Erdkabel zu einem Umspannwerk geleitet und hier ins Stromnetz eingespeist.

Im Gebiet sind zudem Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch, verlegt werden.

### **8.3 Niederschlagswasser**

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann unmittelbar unter den Solarmodulen versickern. Eine Ableitung ist unzulässig.

### **8.4 Brandschutz / Löschwasserversorgung**

Der Brandschutz wird durch die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Tramm gewährleistet. Das Plangebiet liegt im Außenbereich. In der Regel brennen Solarparks dort aufgrund der Sicherheitsrisiken beim Betreten der Anlage „kontrolliert“ ab.

Dennoch sind die Anforderungen der Musterrichtlinie für Flächen für die Feuerwehr 2007 zu berücksichtigen. Die vorgesehenen Wegebreiten und Aufstellflächen sind für die Nutzung durch die Feuerwehr ausreichend zu dimensionieren.

## 9 Archäologie, Altlasten und Kampfmittel

### 9.1 Archäologie



Abbildung 4: Archäologisches Interessengebiet;  
Quelle: Digitaler Atlas Nord

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

Zusätzlich wird auf § 15 DSchG verwiesen:

*Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.*

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

### 9.2 Altlasten

Für das Gebiet sind keine Altlasten oder Ablagerungen bekannt.

### 9.3 Kampfmittel

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

**Gemeinde Tramm**

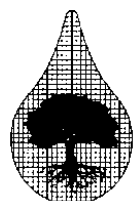
**Bebauungsplan Nr. 6 sowie  
7. Änderung des Flächennutzungsplanes**

**Umweltbericht**



**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + [BBS-Umwelt.de](http://BBS-Umwelt.de)





# Gemeinde Tramm

## Bebauungsplan Nr. 6 sowie 7. Änderung des Flächennutzungsplanes

### Umweltbericht

#### Auftraggeber:

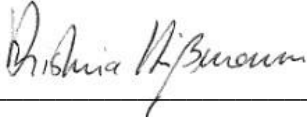
Gemeinde Tramm  
über Amt Büchen  
Amtsplatz 1  
21514 Büchen

#### Verfasser

BBS-Umwelt GmbH  
Russeer Weg 54  
24111 Kiel  
Tel. 0431 / 69 88 45  
www.BBS-Umwelt.de

#### Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Kristina Hißmann



---

Kiel, den 02.03.2023 (Frühzeitige Beteiligung)

---

BBS- Umwelt GmbH  
Firmensitz: Kiel

Handelsregister Nr.  
HRB 23977 KI

**Geschäftsführung:**  
Dr. Stefan Greuner-Pönicke  
Kristina Hißmann  
Angela Bruens  
Maren Rohrbeck

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>5</b>
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung.....	6
1.2	Grünkonzept .....	7
1.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage .....	7
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	9
1.4.1	Baugesetzbuch/Planungsrecht .....	9
1.4.2	Bundesnaturschutzgesetz .....	9
1.4.3	Sonstige gesetzliche Vorgaben .....	11
1.4.4	Planungsvorgaben der Gemeinde Tramm .....	11
1.4.5	Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz.....	12
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER DURCH DAS VORHABEN ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>13</b>
2.1	Bau- und Anlagenphase .....	13
2.2	Betriebsphase.....	14
<b>3</b>	<b>UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 (4) SATZ 1 BAUGB.....</b>	<b>14</b>
3.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	14
3.2	Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	15
3.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	15
3.2.2	Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen .....	16
3.2.3	Schutzgut Tiere und Artenschutz .....	18
3.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	19
3.2.5	Schutzgut Boden und Fläche.....	20
3.2.6	Schutzgut Wasser .....	21
3.2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	21
3.2.8	Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.....	22
3.2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	22
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7 .....	23
3.3.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	23
3.3.2	Schutzgut Pflanzen und Biotope .....	24
3.3.3	Schutzgut Tiere und Artenschutz .....	24

3.3.4	Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG .....	25
3.3.5	Schutzgut Boden und Fläche.....	25
3.3.6	Schutzgut Wasser .....	26
3.3.7	Schutzgut Klima und Luft.....	27
3.3.8	Landschaft und Landschaftsbild .....	27
3.3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	28
3.4	Wechselwirkungen.....	28
3.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh .....	28
3.6	Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden .....	30
3.6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	30
3.6.2	Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriff) .....	30
3.6.3	Ausgleichsmaßnahmen .....	30
<b>4</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>31</b>
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse .....	31
4.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	31
<b>5</b>	<b>NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>32</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Ausschnitt Geltungsbereich B-Plan Nr. 6 (Luftbild: DOP Viewer © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) .....	5
Abb. 2:	Auszug Weißflächenkartierung (GSP/BBS, 2023).....	8
Abb. 3:	Auszug Landschaftsplan (Geoportal Kreis LBG).....	11
Abb. 4:	Bestehendes FFH-Gebiet im Umfeld des Vorhabens (grün gepunktet).....	12
Abb. 5:	Schutzgut Mensch / Nutzungsstrukturen (Luftbild: DOP Viewer © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) .....	16
Abb. 6:	Nachweis Haselmäuse (WinArt-Daten SH, Abfrage 2020) .....	18
Abb. 7:	Biotopverbundachsen (Land SH) .....	19

## 1 Einführung

Die Gemeinde Tramm plant die Ausweisung von Flächen für Freiflächenphotovoltaik in ihrem Gemeindegebiet. Dazu wurde eine Weißflächenkartierung durchgeführt. Eine besondere Eignung für die Flächen entlang der Bundesautobahn BAB 24 ist gegeben, zudem werden die Flächen im Rahmen der Förderung erneuerbarer Energien bevorzugt behandelt (Genehmigungsverfahren nach § 35 BauGB). Aufgrund der Flächengröße hält die Gemeinde Tramm jedoch an der Aufstellung eines Bebauungsplanes fest. Gleichzeitig ist im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Geltungsbereiche der F-Planänderung und des B-Plans sind deckungsgleich und haben eine Gesamtgröße von ca. 43,5 ha.



Abb. 1: Ausschnitt Geltungsbereich B-Plan Nr. 6 (Luftbild: DOP Viewer © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a zu prüfen. Aus diesem Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Im Rahmen dieser Frühzeitigen Beteiligung wird der Umweltbericht für B-Plan und F-Plan-Änderung gemeinsam abgearbeitet.

Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG werden in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung als separates Gutachten im weiteren Verfahren abgearbeitet und in Kap. 3.2.3 und Kap. 3.3.3 zusammenfassend dargestellt.

Die BBS-Umwelt GmbH, Kiel wurde mit beiden Gutachten beauftragt, der Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch Gosch & Priewe Ingenieurgesellschaft mbH, Bad Oldesloe.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

### Standort/Lage des Bauleitplans:

Das Plangebiet liegt südlich der Ortslage von Tramm, unmittelbar nördlich der Bundesautobahn BAB 24. Die Flächen werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Die Gemeinde Tramm liegt im nördlichen Bereich des Amtsbezirks Büchen. Das Gemeindegebiet selbst wird durch die Autobahn zerschnitten, wobei nur ein kleinerer Teil südlich davon liegt. Ca. 1/3 des Gemeindegebietes wird von einem größeren Waldkomplex (Kieforde und Umgebung) bedeckt.

### Bebauungsplan Nr. 6:

Vorrangiges Ziel der Bauleitplanung ist die Neuausweisung von Flächen für Photovoltaik. Dazu werden großflächig Sonderbauflächen (sonstiges Sondergebiet erneuerbare Energien, hier Photovoltaik) ausgewiesen. Für die baulichen Anlagen (Solarmodule) ist ein Bodenabstand von mindestens 80 cm und eine maximale Höhe über Gelände von 4,0 m einzuhalten. Für Masten wird eine Überschreitungsgrenze auf bis zu 8,0 m aufgenommen. Die den Geltungsbereich querenden Gräben (z.T. verrohrt) sowie die Hochspannungsleitung werden nachrichtlich mit aufgenommen.

Die bestehenden Gehölzstrukturen, Knicks und Gewässer werden in die Festsetzungen übernommen und mit Schutzstreifen versehen. In den Randbereichen, ohne bestehende Eingrünung, werden Pflanzstreifen in einer Breite von 5m vorgesehen. Entlang der Autobahn soll in einer Breite von 40 m (Anbauverbotszone) ein Blühstreifen entwickelt werden (Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft).

### Bedarf an Grund und Boden B-Plan:

Durch die Aufstellung des B-Plans wird auf einer Fläche Freiflächenphotovoltaik ermöglicht, die bisher Ackerfläche war (Fläche für die Landwirtschaft gem. F-Plan) und damit erstmalig einer baulichen Nutzung zugeführt. Die Flächen liegen zum Teil in der Förderkulisse nach dem Gesetzentwurf der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien (EEG-2023) (200-Streifen entlang von Autobahnen) und sind damit bauplanungsrechtlich privilegiert.

Angaben zu den Flächengrößen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

## 7. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### Konflikte Naturschutz B-Plan und F-Plan:

Die erstmalige bauliche Nutzung landwirtschaftlicher Flächen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gleichzeitig werden die Flächen aber deutlich extensiviert, da die Bodennutzung unterhalb der PV-Module als extensives Grünland vorgesehen ist. Eine Eingrünung und Begrünung von Flächen entlang der Autobahn ist ebenfalls vorgesehen, so dass Konflikte minimiert werden.

Die Eingriffregelung wird entsprechend der landesplanerischen Vorgaben (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich, 2021, Kapitel E) umgesetzt.

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird im Verfahren ein separates Gutachten erstellt, dessen Vorgaben in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Zusätzlich ist die Kartierung von Offenland-Vogelarten vorgesehen.

## 1.2 Grünkonzept

Das Grünkonzept wird im Weiteren fortgeschrieben. Folgende zentrale Aspekte werden aber berücksichtigt:

- vollständige Eingrünung der Flächen durch Gehölzerhalt bzw. Anpflanzgebote,
- Entwicklung einer Blühwiese entlang der Autobahn,
- Erhalt von Gehölz-, Knick- und Gewässerstrukturen, Definition von Abstandsstreifen,
- Installation einer notwendigen Einzänung mit mind. 20 cm Bodenabstand,
- Extensive Flächennutzung (Grünland) unterhalb der PV-Module,

## 1.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

### Standortvarianten:

Für die Gemeinde Tramm wurde eine Weißflächenkartierung nach landesplanerischen Vorgaben (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich, 2021, Kapitel C) erstellt. Diese weist die Flächen des vorgesehenen Geltungsbereiches als Eignungsflächen aus. Darüber hinaus unterliegen Flächen in einem 200m- Streifen entlang der Autobahn einer besonderen Priorisierung im Sinne des EEG.

Somit werden auch in der Weißflächenkartierung (GSP/BBS, 2023) die Eignungsflächen entlang der Autobahn (Fläche 1, 2, 4 in Abb. 2) als Flächen mit guter Eignung bewertet.

Eine weitere Diskussion von Standortvarianten erübrigt sich somit. Es wird auf die Ausführungen im Begleitbericht zur Weißflächenkartierung verwiesen.

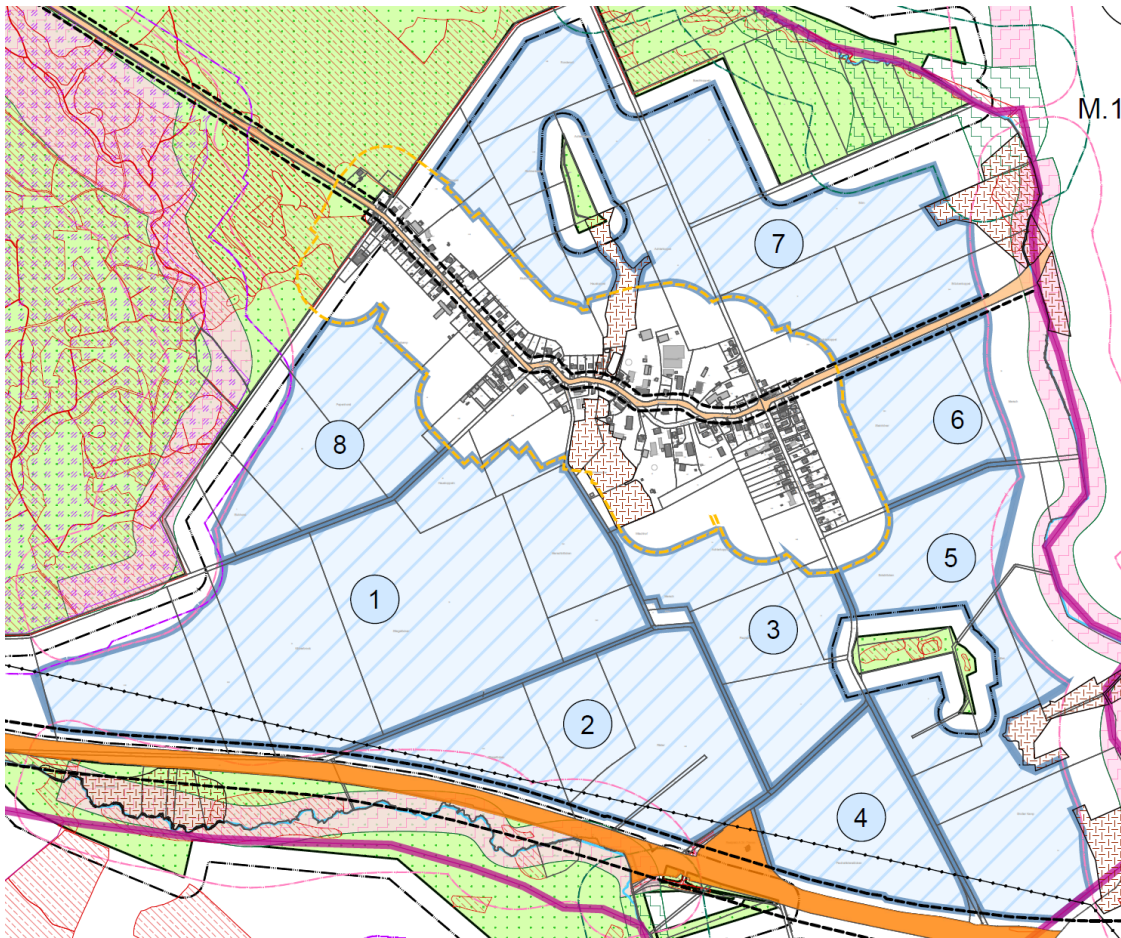


Abb. 2: Auszug Weißflächenkartierung (GSP/BBS, 2023)

### Alternative Planungsmöglichkeiten:

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen Erschließungsvarianten (Zuwegung, Leitungsbau) in Betracht. Hier erfolgt eine Fortschreibung im weiteren Verfahren, sofern dieses auf der Ebene einer Angebotsplanung möglich ist.

Es ist jedoch vorgesehen, dass Flächenausnutzung und Erschließung so zugeschnitten werden, dass Eingriffe in geschützte Biotope oder wertgebende Landschaftselemente möglichst vermieden werden.

### Nullvariante:

Die Umsetzung der Nullvariante würde bedeuten, dass an dieser Stelle weiterhin Ackerbau betrieben wird. Die Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien ist dabei klare Zielvorgabe der Bundesregierung. Vorbelastete Flächen entlang von Autobahnen und Fernbahntrassen sollen bevorzugt genutzt werden. Insofern entsprechen die Planungen den gesetzlichen Vorgaben. Die Frage nach der Nullvariante ist somit obsolet, sondern definiert sich nur über ggf. erforderliche fachliche Auflagen zur Eingriffsminimierung.

## **1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

### **1.4.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht**

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a und Anlage 1 BauGB dann in einem Umweltbericht.

Weiterhin sind die Vorgaben des § 1a BauGB zu berücksichtigen.

### **1.4.2 Bundesnaturschutzgesetz**

#### **§ 1 BNatSchG – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:**

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen.

#### **§§ 13-15 BNatSchG „Eingriffsregelung“:**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung bezieht sich in Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach dem allgemeinen Grundsatz des § 13 sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren.

#### **§§ 44/45 BNatSchG – Besonderer Artenschutz:**

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.



*Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:*

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

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

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH (2008) auch mit einer zeitlichen Lücke Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

### 1.4.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LWaldG SH),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (WasG SH),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)

### 1.4.4 Planungsvorgaben der Gemeinde Tramm

#### Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Tramm von 1999 stellt die großen Ackerflächen entlang der Autobahn sowie die z.T. einfassenden Knickstrukturen und den offenen Graben dar. Im Maßnahmenplan ist die Entwicklung von Vernetzungsstrukturen am südlichen Ortsrand (gelb dargestellt) vorgesehen. Die roten Pfeile verdeutlichen eine besondere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und hohe Störfwirkungen durch Lärm (Autobahn). Bei der Bewertung ist jedoch zu berücksichtigen, dass die inzwischen vorhandene Stromtrasse 1999 noch nicht gebaut war.

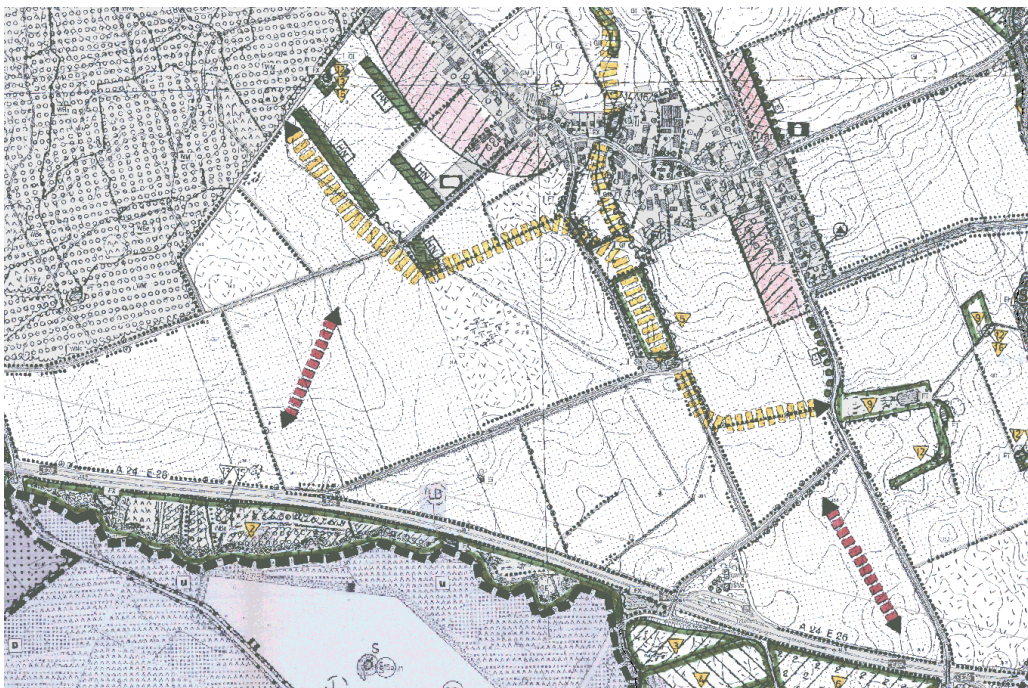


Abb. 3: Auszug Landschaftsplan (Geoportal Kreis LBG)

### Flächennutzungsplan:

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Aus diesem Grund ist die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, der dort dann großflächig Sonderbauflächen für Freiflächenphotovoltaik vorsieht.

### Bebauungsplan

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt nicht für den Plangeltungsbereich nicht vor, es handelt sich um Außenbereich nach § 35 BauGB

#### 1.4.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Ca. 100 m nordwestlich grenzt das FFH-Gebiet „Kiefholz“ an (DE 2429-304).

Folgendes übergreifendes Schutzziel wird definiert:

Das Kiefholz liegt auf einem historischen Waldstandort im Bereich einer leicht hügeligen Grundmoräne. Der Waldbestand wird überwiegend von Waldmeister-Buchenwäldern (9130) eingenommen. Neben der vorherrschenden Buche tritt begleitend die Eiche auf. Auf feuchteren Böden sind Eichen-Hainbuchenwälder (9160) ausgeprägt, in denen neben Eiche und Hainbuche auch Bergulme und Esche vorkommen. Im Bereich von Waldbächen sind auf quellreichen Standorten kleinflächig Eschen- und Erlen-Eschenwälder ausgeprägt. Diese Bestände sind dem prioritären Lebensraumtyp der Auwälder (91E0) zuzuordnen.

Aufgrund der vorbildlichen, überwiegend naturnahen Waldbewirtschaftung sind die genannten Waldtypen verhältnismäßig natürlich ausgeprägt und daher besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung der alten, zusammenhängenden Waldbereiche als Mosaik der genannten Waldgesellschaften.

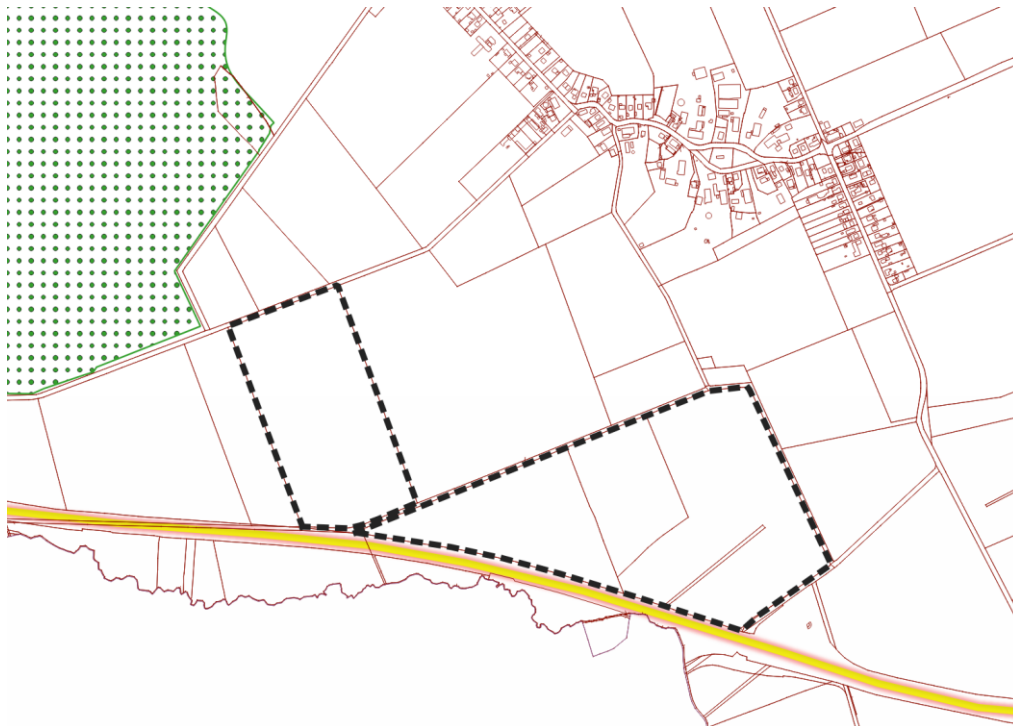


Abb. 4: Bestehendes FFH-Gebiet im Umfeld des Vorhabens (grün gepunktet)

Teile des FFH-Gebietes sind zusätzlich als Biotopverbundsystem ausgewiesen. Weiterhin sind in diesem Bereich zahlreiche geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (Waldbiotope) bzw. Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (ebenfalls Waldbiotope) vorhanden.

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine erkennbaren Konflikte gegenüber den LRT des FFH-Gebietes erkennbar.

Innerhalb bzw. am Rand des Geltungsbereiches sind geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG/ § 21 LNatSchG in Form von Knicks vorhanden (vgl. Kap. 3.2.2).

## **2 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen**

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihren Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Die hier betrachtete Änderung des F-/B-Plans lasst eine großflächige Installation von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu. Die Auswirkungen von B-Plan und F-Plan sind identisch.

### **2.1 Bau- und Anlagenphase**

Durch die Installation von PV-Modulen auf einer Fläche von ca. 43,5 hat kommt es zu baulichen Wirkungen durch das Aufstellen der Module, inkl. Fundamente, sowie zu Leitungs- und Zaunbau. Es werden voraussichtlich Trafostation und Zuwegungen erforderlich, auch hierfür entstehen baubedingte Wirkungen. Alle sind verbunden mit Verkehr (Lieferverkehr, ggf. Abtransport) und Bodenarbeiten, wobei die wesentlichen Bodenarbeiten voraussichtlich auf den Leitungs- und Wegebau und den Neubau der Trafostation beschränkt sind. Diese Wirkungen sind teilweise mit Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen und damit mit einem Verlust der Bodenfunktionen verbunden. Die Anlagen sollen voraussichtlich im Rahmen einer einzelnen Bauphase realisiert werden und sind damit auf ein einmaliges Ereignis beschränkt.

Für den Bereich der Module kommt es nur zu kleinräumigen Bodenbewegungen und zur Entfernung von Vegetation (Spontanvegetation auf Acker). Die Module selbst verursachen Schattenwirkung und Abstrahlung / Blendwirkung.

Die umgebenden Knicks bleiben erhalten. Durch Die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen wird die Sichtwirkung der Anlage gemindert. Gleichzeitig kommt es durch die erforderliche Einzäunung zu Zerschneidungswirkungen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind auf den Geltungsbereich begrenzt.

## 2.2 Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind lediglich visuelle Wirkungen durch die Module zu erwarten. Die Fernwirkung wird durch eine vollständige Eingrünung gemindert, so dass die Wirkungen auf den Geltungsbereich beschränkt sind.

Die Bodennutzung selbst wird gegenüber der Ackernutzung extensiviert, da zukünftig hier Extensivgrünland und Blühwiese vorgesehen ist.

Weitere mögliche Wirkungen werden im laufenden Verfahren fortgeschrieben.

## 3 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB

### 3.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen der Änderung des Flächennutzungs- bzw. Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft und Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biotoptypen sowie vorhandener Daten. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

### **3.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **3.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

##### **Regionale und gemeindliche Einordnung:**

Tramm ist eine kleine Gemeinde mit knapp 400 Einwohnern und liegt etwas abseits der Hauptverkehrsrouten zwischen Büchen und Mölln. Die Gemeinde ist überwiegend durch die Landwirtschaft geprägt, es sind mehrere aktive Höfe vorhanden. Darüber hinaus gibt es kleinere Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe, alle weiteren Bedarfe des täglichen und periodischen Bedarfs sind nur außerhalb des Ortes zu decken (Einkaufsmöglichkeiten, Schule, etc.). Der Ort selbst verfügt über einen Kindergarten und eine freiwillige Feuerwehr.

##### **Nutzungsstrukturen in der Umgebung:**

Neben der landwirtschaftlichen Nutzung im Geltungsbereich ist insbesondere die Infrastruktur als besondere Nutzungsstruktur zu erwähnen. Hierzu gehört neben der Autobahn auch die Hochspannungsleitung (sog. Kritische Infrastruktur).

Die Wohnnutzung selbst liegt in einer Entfernung von mindestens 350 m. Die landwirtschaftlichen Wege werden als Wirtschaftswege und zur Naherholung genutzt, welche in ihrer Qualität und Frequentierung durch die vorhandene Lärmbelastung deutlich gemindert ist.

Unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches liegt die Kläranlage Tramm.

##### **Vorsorgender Gesundheitsschutz/Lärm:**

Lärm- und Luftbelastungen im besonderen Maße sind durch die Autobahn vorhanden.

##### **Störfälle/Katastrophenschutz:**

Besonders Störfall relevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind nicht vorhanden.

##### **Bewertung:**

- Gebiet mit geringer Bedeutung für die Naherholung und Wohnen,
- Gebiet mit hoher Bedeutung für die Landwirtschaft,
- Gebiet mit infrastruktureller Bedeutung (Autobahn, Stromleitung), jedoch deutliche Lärmvorbelastung (Autobahn)

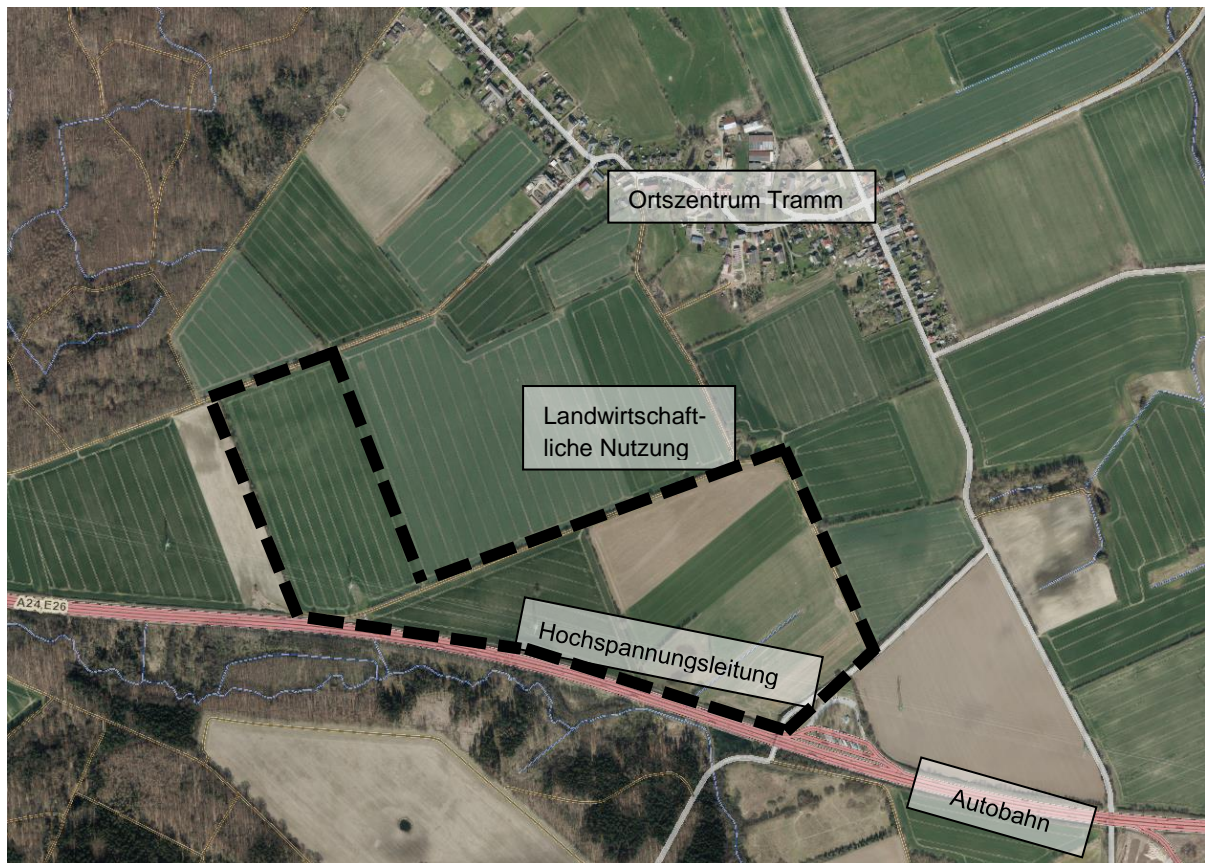


Abb. 5: Schutzgut Mensch / Nutzungsstrukturen (Luftbild: DOP Viewer © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

### 3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen, nach dem Standard der Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (LLUR, 2022) erfolgt im weiteren Verfahren. Derzeit liegt eine Übersichtskartierung vor, die auch die Daten der landesweiten Biotopkartierung berücksichtigt.

#### **Im Geltungsbereich:**



#### **Acker:**

Der Großteil des Geltungsbereiches wird durch Acker eingenommen, zum Zeitpunkt der Begehung am 12.10.2022 waren die Flächen abgeerntet und zum Teil neu eingesät.

Foto 1: westliche Teilfläche (Acker)

### Sonstige Strukturen:

Parallel zur Autobahn verläuft eine Hochspannungsleitung. Unterhalb der Masten ist Ruderalflur vorhanden. Im westlichen Teil des Geltungsbereiches quert ein ausgebauter Graben mit ruderaler Böschungsvegetation die Ackerfläche. Entlang der Autobahn sowie am Graben sind Gehölzbestände aus heimischen Arten vorhanden. Entlang der Wirtschaftswege und teilweise auch zwischen den überwiegend großen Ackerschlägen verlaufen Knicks (geschützt nach § 30 BNatSchG, i.V.m. § 21 LNatSchG).



Foto 2: Bewuchs an der Autobahn und Blick auf die östliche Teilfläche



Foto 3: Wirtschaftsweg mit Knick an der östlichen Teilfläche

### In der Umgebung:

Die südlich des Geltungsbereiches verlaufende Autobahn stellt eine deutliche Zäsur im Biotop- und Landschaftsraum dar. An allen übrigen Seiten grenzen ebenfalls größere Ackerflächen an, Knicks sind relativ selten zu finden. Vielfältigere Landschaftsformen liegen erst in weiterer Entfernung (im Osten) in Richtung Hornbek sowie im Westen im Bereich des Kiefholzes. Unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches liegt die Kläranlage Tramm mit Klärteichen.

Die Waldbereiche des Kiefholzes sind FFH-Gebiet (2429-304). Hier befinden sich zahlreiche geschützte Biotop- sowie Lebensraumtypen nach FFH-RL. Dabei handelt es sich im südlichen Bereich überwiegend um den Lebensraumtyp 9130 – Waldmeister-Buchenwald.

### Bewertung:

- Überwiegend Biotop- allgemeiner Bedeutung im Geltungsbereich (Acker),
- Angrenzend Gehölzbiotop- und geschützte Knicks,
- FFH-Gebiet mit geschützten Biotop- und LRT in ca. 100 m Entfernung.



### 3.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Das faunistische Potenzial wird auf Basis der aktuellen Biotopstruktur ermittelt. Zudem erfolgt eine Auswertung von Daten z.B. des Landes (Artenkataster LFU).

Aufgrund der Größe der Flächen ist ebenfalls eine Kartierung von Offenland-Brutvogelarten vorgesehen. Ein artenschutzrechtliches Gutachten unter Berücksichtigung der Kartierergebnisse wird im weiteren Verfahren erstellt.

Aus den umgebenden Knicks liegen gemäß WinArt-Abfrage Nachweise der Haselmaus vor. Darüber hinaus sind in den Knicks Brutvögel der Gehölze anzunehmen.

Da es sich bei dem vorliegenden Plan um ein privilegiertes Vorhaben handelt, sind bezüglich des Artenschutzes nur die europäisch geschützten Arten (geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL) bzw. streng geschützten Arten, hier Fledermäuse, Haselmäuse und Vögel zu betrachten. Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgt auch eine ergänzende Betrachtung der besonders geschützten Arten.



Abb. 6: Nachweis Haselmäuse (WinArt-Daten SH, Abfrage 2020)

#### Bewertung:

- Artenschutzrechtlich bedeutsame Strukturen vorhanden (Gehölze/Knicks) mit Bedeutung für Vögel, Haselmäuse und Fledermäuse,
- Fläche selbst voraussichtlich mit allgemeiner Bedeutung für den Artenschutz (vorbehaltlich der Kartierergebnisse für Offenlandbrutvogelarten).

### 3.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der hier überwiegend durch eine ausgeräumte Ackerlandschaft gekennzeichnet ist. Die vorhandenen Gehölzbestände stellen jedoch Biotopverbundachsen dar, die in die landesweiten Biotopverbundstrukturen im Bereich der Gewässer und im Kieforst überleiten.

Die Vorbelastungen durch Autobahn und Hochspannungsleitung stellen jedoch Störfaktoren bzw. Zäsuren dar, die negativ auf die biologische Vielfalt wirken.

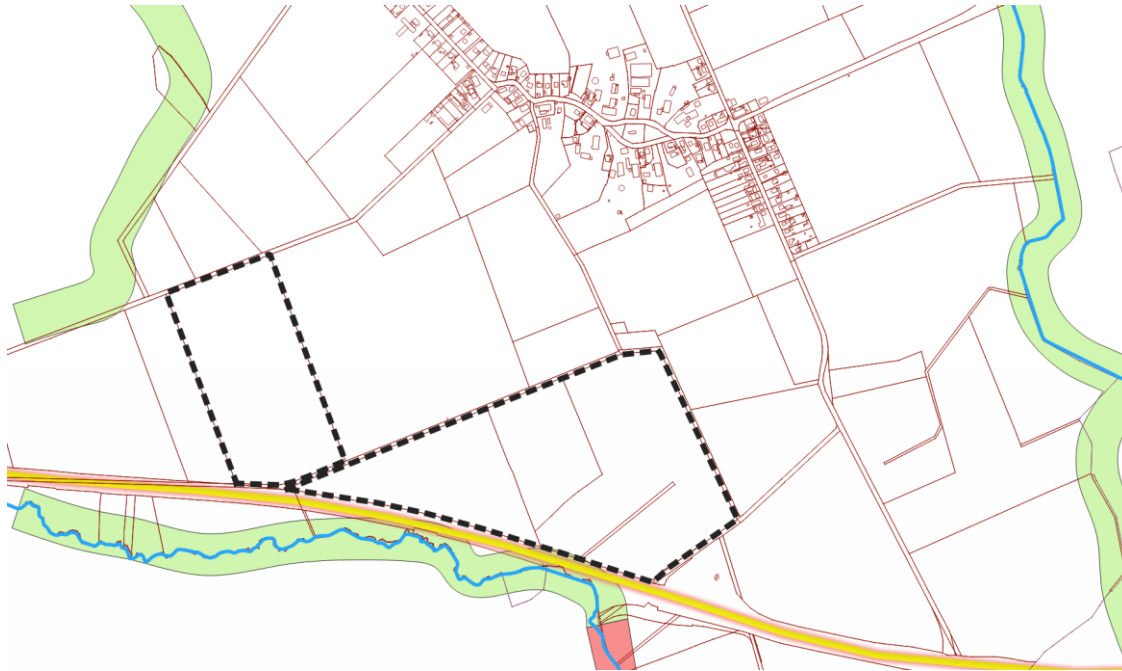


Abb. 7: Biotopverbundachsen (Land SH)

#### Bewertung:

- Geringe bis mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt
- Randliche Gehölze mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund

### 3.2.5 Schutzgut Boden und Fläche

#### **Bodenkennwerte:**

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Gemäß Bodenkarte 1:25.000 kommen im Geltungsbereich unterschiedliche Böden vor. Folgende Bodentypen sind angegeben: Pseudogley, Gley-Pseudogley, Gley-Kolluvisol Pseudogley-Braunerde, Braunerde-Parabraunerde (von Ost nach West). Hauptbodenart ist Lehmsand. Im Bereich der Gleyböden können zeitweilig höhere Grundwasserstände (über 80 cm unter Flur) auftreten.

Geologisch gesehen handelt es sich hierbei um glaziale bzw. periglaziale Ablagerungen aus Geschiebedecksand über Geschiebesand bzw. Fließsand.

Die Bodenbewertung ergibt für den Standort folgende Bodenkennwerte (Umweltportal SH):

- Bodenfunktionale Gesamtleistung: mittel bis sehr gering
- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum: gering bis mittel
- Bodenkundliche Feuchtestufen: schwach trocken bis stark trocken im Nordwesten
- Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum: gering bis mittel, teilweise hoch
- Sickerwasserrate: gering
- Bodenwasseraustausch: hoch
- GesamtfILTERwirkung: gering bis sehr gering
- Natürliche Ertragsfähigkeit: mittel

Genauere Daten zum Boden liegen nicht vor, bezüglich möglicher Altlasten liegen keine Anhaltspunkte vor. Es sind jedoch Einträge von der Autobahn zu erwarten.

Der östliche Teilbereich der Fläche ist relativ eben und liegt bei 31/32 m NN, Richtung Nordwesten steigt das Gelände deutlich bis auf 45 m NN an.

#### **Fläche:**

Im Geltungsbereich besteht aufgrund der Nutzung ein Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion und Fläche für erneuerbare Energien im Sinne der Energiewende. Die Bedeutung für die Landwirtschaft ist aufgrund der Ortsnähe und der Flächengröße zwar einerseits relativ hoch, die Ertragsfähigkeit aufgrund der mäßigen Bodenkennwerte aber nur im mittleren Bereich.

#### **Bewertung:**

- Boden allgemeiner Bedeutung und mittlerer Wertigkeit,
- Ackerstandort allgemeiner Bedeutung,
- Lage an der Autobahn mit deutlichen Vorbelastungen,

### 3.2.6 Schutzgut Wasser

#### Grundwasser:

Die überwiegend sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Dieses fließt gemäß Umweltatlas SH dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter EI19 (Elbe-Lübeck-Kanal – Geest) zu. Es sind überwiegend ungünstige Deckschichten vorhanden, der Grundwasserkörper ist in Bezug auf den chemischen Zustand gefährdet. Mengenmäßig besteht keine Gefährdung.

In größeren Tiefen verlaufen tiefe, zur auch Trinkwassergewinnung herangezogene Wasserkörper des N8 (Südholstein). Der Geltungsbereich liegt aber außerhalb von Trinkwassergewinnungsgebieten und außerhalb von Wasserschutzgebieten.

#### Oberflächengewässer:

Ein kleinerer Entwässerungsgraben mit Gewässereigenschaft (Gewässer 11.4) quert den östlichen Geltungsbereich, ansonsten sind keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich oder im näheren Umfeld vorhanden.

Südlich der Autobahn verläuft die Gethsbek, weitere Gewässer liegen im Bereich des westlichen Waldes.

#### Bewertung:

---

- Im Geltungsbereich allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Wasser,
- schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung nicht vorhanden, jedoch allgemein gute Versickerung

### 3.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschlägen und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

#### Überregionales Klima

Die Lage in Schleswig-Holstein nahe der Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend und ist daher der maritimen Klimazone zuzuordnen.

#### Lokales Klima/Luftqualität:

Die nähere Umgebung des Vorhabengebiets ist derzeit überwiegend unbebaut und weist somit keine besonderen klimatischen Belastungen auf. Die Autobahn selbst mit ihrem hohen Versiegelungsgrad hat eine gewisse klimatische Barrierewirkung bzw. führt zu Behinderungen des Kalkluftflusses und des klimatischen Ausgleichs.

Beeinträchtigungen der Luftqualität sind durch die Autobahn zu erwarten, hier v.a. Stickoxide und Feinstaub.

**Bewertung:**

---

- Klima und Luftqualität mit nur geringen Belastungsfaktoren, jedoch zeitweise Beeinträchtigungen durch die Autobahn,
- Gehölze mit Bedeutung für das lokale Klima und die Luftreinhaltung.

### **3.2.8 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Im Nahbereich des Vorhabens sind neben der Autobahn besonders auch die Hochspannungsleitung sowie ein Handymast als erhebliche Vorbelastungen zu beschreiben. Die naturnahen Elemente (Gehölzstrukturen) und die typischen Elemente der Kulturlandschaft (Acker, Knick, Ortslage) unterliegen somit deutlichen Beeinträchtigungen tragen aber zur Reduzierung der Fernwirkung bei.

**Bewertung:**

---

- Landschaft geprägt von deutlichen Vorbelastungen
- Trotzdem hohe Bedeutung von Knicks und Waldbereichen aufgrund der Sichtverschattung der Vorbelastungen

### **3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Zu den Kulturgütern sind kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte zu zählen. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert des Raumes. Unter den sonstigen Sachgütern versteht man gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen. § 8 DSchG legt fest, dass unbewegliche Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung gesetzlich geschützt sind.

Denkmalschutzrechtliche Gebäude oder Anlagen sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht bekannt. In Gemeindegebiet liegen mehrere archäologische Interessengebiete, jedoch alle außerhalb des Geltungsbereiches.

**Bewertung:**

---

- Denkmalschutzobjekte und archäologische Interessengebiete im Geltungsbereich nicht vorhanden bzw. nicht bekannt,
- Keine Sachgüter besonderer Bedeutung vorhanden

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7

Es erfolgt eine Beschreibung der Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung des Ausmaßes, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

Im Rahmen dieses Umweltberichtes zur Frühzeitigen Beteiligung werden die möglichen Auswirkungen entsprechend dem derzeit vorliegenden Planungsstand formuliert. Eine Überprüfung und Ergänzung möglicher Auswirkungen erfolgt im weiteren Verfahren bis zur Offenlage.

Eine Trennung der Auswirkungen von B-Plan und F-Planänderung erfolgt ebenfalls im weiteren Verfahren.

#### 3.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Während der Bau- und Anlagenphase ist Lärm durch Baumaschinen, jedoch sind keine besonders lärmintensiven Arbeit zu erwarten. Staubbildung bei Bodenarbeit ist möglich. Hinzu kommt LKW-Verkehr, v.a. durch Materiallieferung, der auch über den Geltungsbereich hinausgeht.

Da neben landwirtschaftlichen Wegen voraussichtlich auch die Ortsdurchfahrt genutzt wird, ist dies als Belastung einzustufen, die jedoch, bei Umsetzung der Planung nicht vermeidbar ist und zeitlich befristet ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar.

In der Betriebsphase ist keine wesentliche Störung, abgesehen von Kontroll- und Wartungsarbeiten, mehr zu erwarten.

Es geht jedoch landwirtschaftliche Nutzfläche in einer Größenordnung von ca. 40 ha verloren. Aufgrund der Lage an der Autobahn (Vorbelastung), der nur mittleren Ertragsfähigkeit und der Umstellung auf nachhaltige Klimaenergie ist der Verlust in diesem Bereich vertretbar.

Die bestehenden zusätzlichen Nutzungskonflikte zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Freiflächenphotovoltaik wurden im neuen EEG dahingehend geregelt, dass Vorrangflächen in einem 200m-Korridor entlang von Autobahnen und Fernbahntrassen ausgewiesen werden. Die vorliegenden Planungen entsprechen überwiegend diesem Entwicklungsziel.

#### Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sowie das gesundheitliche Wohlbefinden zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	--	--

### 3.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Die wertgebenden Biotopstrukturen wie die umlaufenden Knicks, das Gewässer sowie Einzelbäume werden in die Planungen integriert (erhalten) und mit entsprechenden Abstandsvorgaben versehen. Die baulichen Maßnahmen erfolgen ausschließlich auf den Ackerflächen. Unterhalb der Module sowie auf dem Anbauverbotsstreifen entlang der Autobahn ist die Entwicklung von naturnahen Grasfluren sowie Blühstreifen vorgesehen.

Abgesehen von den geringen baulichen Maßnahmen durch Kabel, Fundamente und eine Trafostation wird somit die Bodennutzung extensiviert. Es wird eine ganzjährige Begrünung der Flächen mit entsprechenden standortheimischen, krautigen Pflanzen vorgesehen. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ist dieses zwar als Eingriff im Sinne des BNatSchG zu bewerten, die Kompensationserfordernis aber insgesamt sehr gering.

Besondere weitere Belastungen in der Betriebsphase erfolgen dann nicht mehr.

#### Fazit:

Durch die Anlagen sind erheblichen Beeinträchtigungen von Biotopen allgemeiner Bedeutung, jedoch in geringer Intensität zu erwarten. Die Entwicklung von ganzjährigen Grasfluren und

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Baumschutz / Knickschutz (Abzäunung vor den Baumaßnahmen, ggf. Pflegemaßnahmen)	Gem. Kap. 3.6.3
Betriebsphase	Erhaltungsfestsetzungen, Festsetzung von Blühwiesen und extensiven Grasfluren	--

### 3.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten werden im weiteren Verfahren untersucht. Ob die Flächen als Bruthabitat von Offenlandvogelarten (trotz teilweiser Vorbelastung Autobahn und Hochspannungsleitung) genutzt werden, wird durch eine Kartierung nachgewiesen. Die Biotopverbundachsen der Knicks mit Lebensraumfunktion für Brutvögel der Gehölze und für die Haselmaus bleiben nach derzeitigem Stand vollständig erhalten, so dass hier keine Konflikte zu erwarten sein werden.

In der Betriebsphase sind im Wesentlichen Zerschneidungseffekte durch die Einzäunung zu erwarten, die nur für Kleintiere durch einen vorgesehenen Bodenabstand von mind. 20 cm gemindert werden. Durch die Module selbst kommt es zu Verschattungen und ggf. Blendwirkungen.

Die weitere Wildtier- und naturschutzfachliche Ausgestaltung der Flächen (Minimierung) wird im weiteren Verfahren untersucht bzw. konkretisiert.

Die Entwicklung von Blühwiesen und extensiven Grasfluren stellt für Kleintiere sowie für Insekten einen neuen Lebensraum dar und ist positiv zu bewerten. Inwieweit die Flächen eine Bedeutung für Vögel haben werden, wird ebenfalls im weiteren Verfahren untersucht.

**Fazit:**

Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Planungsstand nur für wenige Arten / Artengruppen erkennbar und werden im weiteren Verfahren genauer untersucht. Maßnahmen zur Minimierung von Auswirkungen sind teilweise bereits in den Festsetzungen vorgesehen.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	ggf. Bauzeitenregelung, falls erforderlich Erhalt der Knicks / Gehölze	Noch offen
Betriebsphase	Eingrünung des Plangebiets, Entwicklung von Blühwiesen, extensiven Grasfluren Einzäunung mit Bodenabstand	--

**3.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG**

Die Biologische Vielfalt ist durch die geplanten Maßnahmen nicht in besonderem Maße betroffen. Alle vorgesehenen Maßnahmen zum Biotop- und Artenschutz unterstützen auch die Vielfalt des Planungsraumes und den Erhalt des lokalen Biotopverbundes.

Schutzgebiete nach BNatSchG sind im Geltungsbereich B-Plan nicht vorhanden. Nach derzeitigem Planungsstand sind erhebliche Beeinträchtigungen der LRT im FFH-Gebiet (Waldbiotope) nicht zu erwarten.

**Fazit:**

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt und von Schutzgebieten nach BNatSchG zu erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	--	--

**3.3.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Durch die Planungen erfolgen Versiegelung nur kleinräumig im Bereich der Fundamente bzw. der Versorgungsanlagen. Auf allen übrigen Flächen wird die Bodennutzung deutlich extensiviert. Dieses ist positiv im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes zu bewerten. Die Bodenfunktionen werden insgesamt nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Gemäß den Festsetzungen soll die vorhandene Topographie erhalten werden.



In der Betriebsphase sind darüber hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten. Nutzungskonflikte bzw. der Flächenkonkurrenz wurden bereits in Kap. 3.3.1 beschrieben.

**Fazit:**

In der Bau- und Anlagen- und Betriebsphase sind keine bzw. nur kleinräumig beschränkte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Im Betrieb erfolgen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen, die Nutzungsextensivierung ist positiv zu bewerten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	Nutzungsextensivierung	--

**3.3.6 Schutzgut Wasser**

Das Oberflächengewässer im Geltungsbereich wird durch Festsetzung erhalten. Einträge in das Gewässer werden zukünftig aufgrund der Flächenextensivierung deutlich reduziert.

Gleiches gilt auch für das Grundwasser. Die Extensivierung der Bodennutzung hat positive Auswirkungen auf die Beschaffenheit des Grundwassers. Der Geltungsbereich liegt im Bereich der sog. „roten Gebiete“ der Nitratkulisse der Landesdüngerverordnungen von 2022 (Gebiete mit besonderen Grundwasserbelastungen durch Stickstoff). Hier ist somit eine Verbesserung zu erwarten.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt über die natürliche Bodenversickerung. Besondere Versickerungseinrichtungen sind nicht erforderlich.

**Fazit:**

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Die Nutzungsextensivierung wirkt positiv auf die Qualität des Grundwassers und des Fließgewässer 11.4.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	--	--
Betriebsphase	Nutzungsextensivierung	--

### 3.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft wird durch die Planungen nur gering verändert. Es erfolgt eine gering erhöhte Strahlungsenergie durch Abstrahlung von den Modulen, gleichzeitig aber eine Verschattung und damit geringere Erwärmung des darunter liegenden Bodens. Durch Eingrünung und dauerhafte Vegetationsdeckung wird die Hitzeentwicklung reduziert.

Gleichzeitig liegen die Planungsflächen auf deutlich vorbelasteten Flächen durch die südlich verlaufende Autobahn. Abstrahlungen durch Versiegelung, Zerschneidungswirkungen sowie Belastungen durch Luftschadstoffe sind hier als deutliche Hintergrundwerte zu berücksichtigen.

#### Klimaschutz:

Der Ausbau der erneuerbaren Energien (hier Solarenergie) ist ein zentraler Baustein im Sinne des Klimaschutzes und Ziel der Bundesregierung. Durch die Erneuerung des EEG 2023 erfolgt eine besondere Verfahrensvereinfachung von Freiflächenphotovoltaikanlagen u.a. im Bereich von Autobahnen. Die hier vorliegende Planung entspricht somit den Vorgaben des Klimaschutzes.

#### Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Die Anlage erneuerbarer Energien ist im Sinne des Klimaschutzes.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Gehölzflächen	--
Betriebsphase	--	--

### 3.3.8 Landschaft und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird in besonderem Maße durch die Vorbelastungen der Autobahn und der Hochspannungsleitung mit größerer Fernwirkung geprägt. Dagegen tritt die Fernwirkung der Solarmodule mit einer festgesetzten Maximalhöhe von 4,0 m deutlich zurück. Darüber hinaus werden bestehende Eingrünungen (Knicks) erhalten bzw. in fehlenden Bereichen hergestellt, was die Fernwirkung weiterhin vermindert und die wertgebenden Strukturen der Kulturlandschaft erhält bzw. fördert.

#### Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Erhaltungsfestsetzungen, Eingrünung	--
Betriebsphase	--	--

### 3.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und Denkmalschutzobjekte sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen. Sollten Kulturdenkmale gefunden werden, besteht eine Meldepflicht gemäß § 15 DSchG, welche in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen wird.

#### Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erwarten.

	Minimierung	Ausgleich
Bau- und Anlagenphase	Festsetzung zu Denkmalschutz und Archäologie ( Meldepflicht)	--
Betriebsphase	--	--

### 3.4 Wechselwirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

### 3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh

Grundlage der Beurteilung der Entwicklung des Umweltzustandes ist die Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

	<b>Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung</b>	<b>Anlagephase/ Betriebsphase</b>	<b>Fazit</b>
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope und Arten erforderlich und vorgesehen, Geringe Veränderungen von Boden und Vegetation Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Geringe Veränderung von Boden und Vegetation (z.T. jedoch erheblich), Nutzungsextensivierung allgemein positiv für die natürlichen Ressourcen	z.T. erheblich, jedoch minimierbar, Ausgleich erforderlich
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Keine besonderen Emissionen, bzw. keine besondere Erheblichkeit	nicht erheblich bzw. nicht relevant
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb nicht an.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt:  - schutzgutbezogene Bewertung  - Unfälle oder Katastrophen,  - Nutzung von Energie	nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.  Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren.  Anlage zur Energieerzeugung im Sinne einer nachhaltigen Energieform (Sonnenenergie)	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	nicht relevant	Nicht relevant. bestehenden Vorbelastungen durch Autobahn und Hochspannungsleitung, Gebiete mit besonderen umweltrelevanten Problemen sind im Umfeld nicht vorhanden und werden durch den Plan nicht verursacht.	nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Auswirkungen auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	nicht relevant	Keine besondere Gefahrenlage, Anlage zur Erzeugung von erneuerbaren Energien	nicht erheblich
Bewertung der eingesetzten Techniken und Stoffe	nicht relevant, da keine besonderen Bautätigkeiten zu erwarten	nicht relevant, da kein produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe o.ä.	nicht erheblich

## **Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:**

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. In der Umgebung sind keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf die schadfreie Nutzung des geplanten Wohngebietes haben könnten.

### **3.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden**

#### **3.6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden teilweise bei der Betrachtung der Schutzgüter bereits formuliert und in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Eine Konkretisierung erfolgt im weiteren Verfahren.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden als Hinweise in den Teil B (Text) der Satzung übernommen und sind verbindlicher Bestandteil der Bewertung.

Die allgemeinen Hinweise zum Baum- und Knickschutz wurden in die Festsetzungen aufgenommen (Baumschutz auf Baustellen gemäß DIN18920 und RAS-LP4).

Außerdem sind zum Schutz des Bodens bei den Erschließungsarbeiten sowie jeglichen Erd- und Tiefbauarbeiten die Vorgaben des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten. Insbesondere die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (insbesondere § 12 BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (u. a. §§ 6, 7 BBodSchG) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (u. a. §§ 2, 6 KrWG) sind einzuhalten. Des Weiteren sind die LAGA M20, die DIN 19731 und die DIN 18915 zu beachten.

#### **3.6.2 Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriff)**

Die Umsetzung der Planung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dabei sind die baulichen Anlagen der Module sowie die erforderlichen Nebenanlagen sowie die Einzäunung als solche zu bewerten. Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt entsprechend dem gemeinsamen Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (Sept. 2021). Die Kompensations-Regelfaktoren liegen je nach Ausgestaltung der Anlagen zwischen 0,1 und 0,25.

Bewertung und Bilanzierung erfolgen im weiteren Verfahren.

#### **3.6.3 Ausgleichsmaßnahmen**

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt und konkretisiert. Es ist vorgesehen den Blühstreifen entlang der Autobahn als Ausgleichsfläche zu nutzen.

## 4 Zusätzliche Angaben

### 4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Grundlage von Kartierung (Biotopstruktur), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial und vorhandenen Untersuchungen, noch fehlende Daten werden im weiteren Verfahren ausgewertet bzw. konkretisiert. Ein Fachgutachten zum Artenschutz, inkl. Kartierung Offenlandbrutvögel wird erstellt, so dass auch hier eine umfangreiche Datengrundlage besteht.

Weitere Kenntnislücken in Bezug auf die Schutzgüter werden derzeit nicht erwartet.

### 4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Maßnahmen zum Monitoring werden im weiteren Verfahren ergänzt.

## 5 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Tramm plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 sowie der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes die Ausweisung von großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen (ca. 40 ha) entlang der Autobahn BAB 24.

Die Planungen finden in einem Bereich mit deutlichen Vorbelastungen, insbesondere des Landschaftsbildes, statt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind aufgrund der relativ geringen Versiegelung und Bebauung zwar teilweise zu erwarten, aber insgesamt vergleichsweise gering. Die Eingriffsregelung wird im weiteren Verfahren angewendet. Beeinträchtigungen hinsichtlich des Artenschutzes werden ebenfalls untersucht.

Auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse wird in der Ersteinschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen für alle Beeinträchtigungen eine Regelbarkeit erwartet.

## 6 Literaturverzeichnis

- ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (GALK) (2012): Baumschutz auf Baustellen
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.
- FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht
- KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.-Wachholtz Verlag Neumünster.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein
- LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB
- LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.
- LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.
- MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass)
- SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## Billigung

---

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Tramm hat die Begründung (Teil I und Teil II) der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Sitzung am ..... gebilligt.

Tramm, den .....

Aufgestellt durch:

.....

Bürgermeister

Siegel



Ingenieurges. mbH

**BBS-Umwelt** Biologen und Umweltplaner