

# BEBAUUNGSPLAN NR. 3 DER GEMEINDE WARRINGHOLZ

## TEIL A: PLANZEICHNUNG

1:1.200



## PLANZEICHEN

Es gilt die BauNVO von 2023

### I. FESTSETZUNGEN

GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES § 9 Abs. 7 BauGB

### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

SO SONSTIGE SONDERGEBIETE - PHOTOVOLTAIKANLAGEN - § 9 Abs. 1 BauGB §§ 1-11 BauNVO

### BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

BAUGRENZE § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB §§ 22 und 23 BauNVO

### VERKEHRSFLÄCHEN

STRASSENVERKEHRSFLÄCHEN § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB  
STRASSENABGRENZUNGSLINIE

### GRÜNFLÄCHEN

PRIVATE GRÜNFLÄCHE § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB  
KNICKSCHUTZSTREIFEN

### FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT UND WALD

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB  
FLÄCHEN FÜR WALD

### PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

### REGELUNG FÜR DIE STÄDTERHALTUNG UND DEN DENKMALSCHUTZ

UMGRENZUNG VON GESAMTANLAGEN (ENSEMBLES), DIE DEM DENKMALSCHUTZ UNTERLIEGEN § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 BauGB

### II. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

30 m WALDSCHUTZSTREIFEN § 24 LwaldG

### III. DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

FLURSTÜCKSGRENZEN

501 FLURSTÜCKSBEZEICHNUNG

### RECHTSGRUNDLAGEN

§ 9 Abs. 7 BauGB

§ 9 Abs. 1 BauGB

§§ 1-11 BauNVO

§ 11 BauNVO

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

§§ 22 und 23 BauNVO

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

§ 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 BauGB

§ 9 Abs. 6 BauGB

§ 24 LwaldG

## TEIL B: TEXT

Es gilt die BauNVO von 2023

### 1. ART DER DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)

(1) Die festgesetzten Sonstigen Sondergebiete der Zweckbestimmung -Photovoltaikanlagen- dienen der Errichtung von Photovoltaikanlagen und den dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen.

(2) Zulässig sind:  
1. Photovoltaikanlagen,  
2. notwendige Wechselrichtergebäude,  
3. Trafogebäude,  
4. notwendige Nebenanlagen (Monitoringcontainer, Zählstationen, Mittelspannungsschaltstationen, etc.).

5. Anlagen zur Speicherung von Energie,  
6. Anlagen zur Wasserstoffelektrolyse,  
7. Anlagen zur Löschwasserbereitstellung,  
8. ein umlaufender, bis zu 2,80 m hoher Zaun. Die Zaununterkante muss mindestens 0,20 m über dem natürlichen Gelände liegen, um das Durchqueren von Kleintieren zu ermöglichen.

### 2. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit §§ 18-21a BauNVO)

(1) Innerhalb der Sondergebiete dürfen:  
- im Teilbereich 1 max. 48.800 m²,  
- im Teilbereich 2 max. 28.800 m²  
mit Photovoltaikanlagen überstellt werden.

(2) Die Höhe der baulichen Anlagen in den Sondergebieten darf max. 3,60 m über vorhandenem Gelände betragen. Ausschließlich die Höhe der Wechselrichtergebäude, Trafogebäude, Nebenanlagen sowie der Masten für Überwachungskameras dürfen max. 4,00 m über vorhandenem Gelände betragen.

(3) Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Unterseite der Modulfläche muss mind. 0,80 m betragen, um die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung zu verringern.

### 3. MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und § 9 Abs. 1a BauGB)  
(1) Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind Heckenanpflanzungen zu entwickeln. (Ausgleich, Hinweise siehe Begründung)

(2) Die Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Schutzstreifen" sind als extensives Grünland zu entwickeln.

(3) Als Zusatznutzung in den Sondergebieten sind diese als extensives Grünland zu nutzen.

### 4. BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 86 LBO)

(1) Eine Beleuchtung der Photovoltaikanlagen ist nicht zulässig.

### 5. BEFRISTETE UND BEDINGTE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 2 BauGB)

(1) Die Nutzung des Plangebietes oder Teile des Plangebietes als Sonstiges Sondergebiet ist zulässig bis zu einem Jahr nach Außerbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage. Die Flächen sind anschließend zu renaturieren und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

### HINWEISE:

**Archäologie:**  
In Bereichen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind gem. § 14 DSchG archäologische Voruntersuchungen erforderlich. Alternativ kann die Planung auch ohne archäologische Untersuchung erfolgen, wenn keine Eingriffe in den Boden, mit Ausnahme von Rempfpfählen zur Aufnahme von PV-Modulen, erfolgen. Unzulässig sind z.B. Leitungsrillen und Wegebau.

**Außenbeleuchtung:**  
Zum Schutz von wildlebenden Tierarten werden für die Außenbeleuchtung Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3.000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern empfohlen. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und sollten eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen sollte nicht erfolgen. Die Lichtquellen sind zeitnah in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolute notwendige Maß zu beschränken.

Ausgewertet im Auftrag der Gemeinde Warringholz durch das Planungsbüro Ostholstein, Tremskamp 24, 23011 Bad Schwartau, www.pbo.de

## PRÄAMBEL

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V. mit § 86 Landesbauordnung (LBO) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 18.03.2024 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz für den Bereich "An Bornviert", südlich des Hofes Warringholz, westlich der Landesstraße 127, westlich der Mühlenau, beidseits des Gemeindegrenzes von der Landesstraße 127 nach Siezölbel (Flur 5, Flurstück 500 und 501, Gemarkung Warringholz) (Solarpark Warringholz), bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

## VERFAHRENSVERMERKE

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 14.08.2022. Die örtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungsstellen vom 15.12.2022 bis 23.12.2022.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 12.12.2023 durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V. mit § 3 Abs. 1 BauGB am 12.12.2022 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Gemeindevertretung hat am 12.12.2023 den Entwurf des Bebauungsplanes und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 21.12.2023 bis 16.02.2024 während der Dienststunden nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, vom 13.12.2023 bis 02.02.2024 durch Aushang an den Bekanntmachungsstellen öffentlich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Abs. 2 BauGB auszuliegenden Unterlagen wurden unter [www.amt-schenefeld.de](http://www.amt-schenefeld.de) (Publikationsbereich) bekannt gemacht.
- Die Gemeindevertretung hat am 18.03.2024 das Ergebnis der öffentlichen Auslegung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gefasst.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am 21.12.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Warringholz, den 18.03.2024

Kiel, den 11.02.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

Warringholz, den 18.03.2024

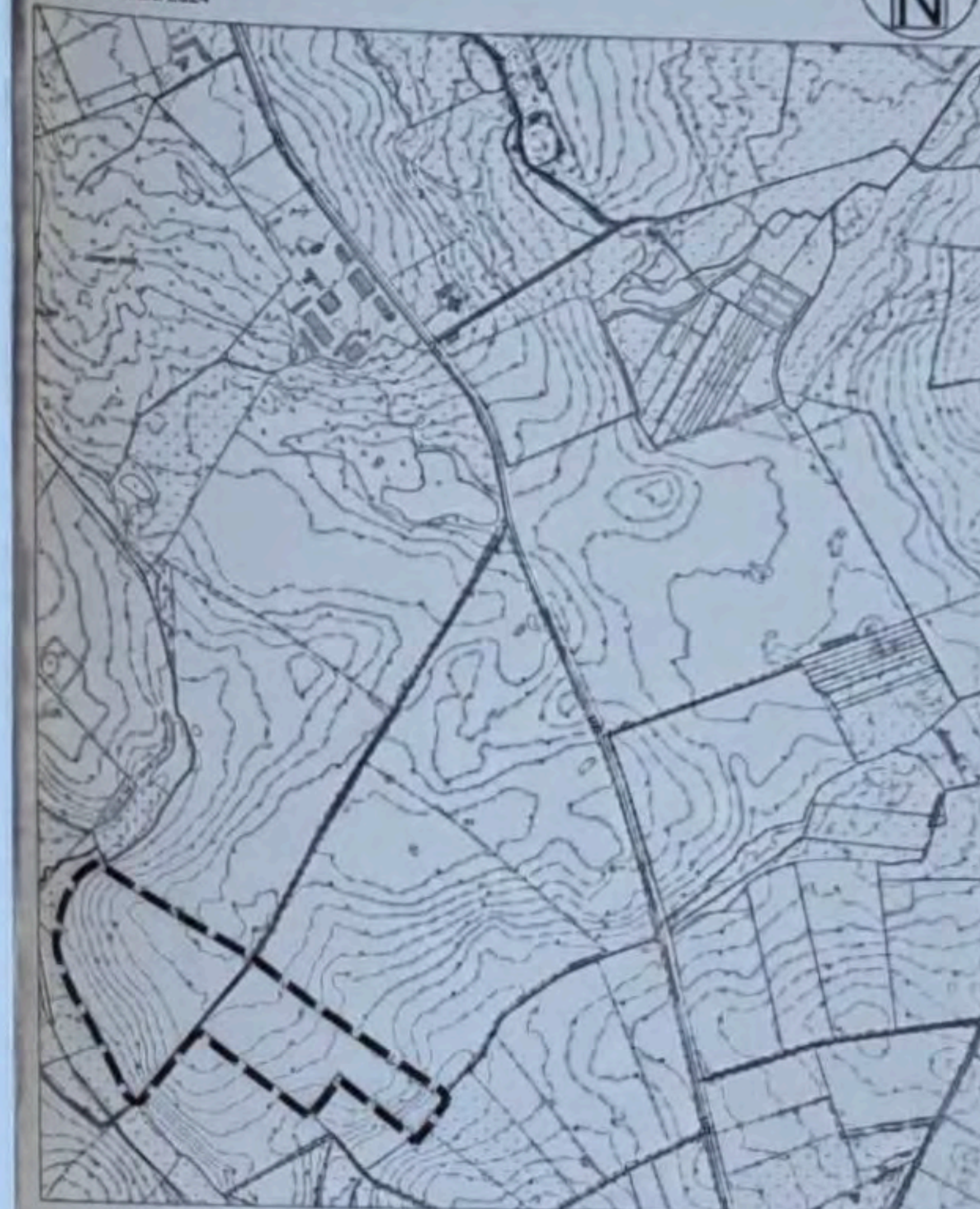
Warringholz, den 18.03.2024

## SATZUNG DER GEMEINDE WARRINGHOLZ ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 3

für den Bereich "An Bornviert", südlich des Hofes Warringholz, westlich der Landesstraße 127, westlich der Mühlenau, beidseits des Gemeindegrenzes von der Landesstraße 127 nach Siezölbel (Flur 5, Flurstück 500 und 501, Gemarkung Warringholz) (Solarpark Warringholz)

## ÜBERSICHTSPLAN M 1:10.000

Stand: 11. März 2024



BEBAUUNGSPLAN NR. 3 DER GEMEINDE WARRINGHOLZ

TEIL A: PLANZEICHNUNG

1M 1:2.000



PLANZEICHEN

Es gilt die BauNVO von 2023

I. FESTSETZUNGEN

GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

SONSTIGE SONDERGEBIETE - PHOTOVOLTAIKANLAGEN -

BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

BAUGRENZE

VERKEHRSFLÄCHEN

STRAßENVERKEHRSFLÄCHEN

STRAßENBEGRENZUNGSLINIE

GRÜNFLÄCHEN

PRIVATE GRÜNFLÄCHE

KNICKSCHUTZSTREIFEN

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT UND WALD

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

FLÄCHEN FÜR WALD

PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

REGELUNG FÜR DIE STADTERHALTUNG UND DEN DENKMALSCHUTZ

UMGRENZUNG VON GESAMTANLAGEN (ENSEMBLES), DIE DEM DENKMALSCHUTZ UNTERLIEGEN

II. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

30 m WALDSCHUTZSTREIFEN

III. DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

FLURSTÜCKSGRENZEN

FLURSTÜCKSBZEICHNUNG

RECHTSGRUNDLAGEN

§ 9 Abs. 7 BauGB

§ 9 Abs. 1 BauGB

§§ 1-11 BauNVO

§ 11 BauNVO

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

§§ 22 und 23 BauNVO

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB

§ 9 Abs. 1

Nr. 20, 25 BauGB

§ 9 Abs. 1

Nr. 25a BauGB

§ 5 Abs. 4,

§ 9 Abs. 6 BauGB

§ 9 Abs. 6 BauGB

§ 24 LWaldG

TEIL B: TEXT

Es gilt die BauNVO von 2023

1. **ART DER DER BAULICHEN NUTZUNG** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO)  
(1) Die festgesetzten Sonstigen Sondergebiete der Zweckbestimmung -Photovoltaikanlagen- dienen der Errichtung von Photovoltaikanlagen und den dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen.  
(2) Zulässig sind:  
1. Photovoltaikanlagen,  
2. notwendige Wechselrichtergebäude,  
3. Trafogebäude,  
4. notwendige Nebenanlagen (*Monitoringcontainer, Zählstationen, Mittelspannungsschaltstationen, etc.*),  
5. Anlagen zur Speicherung von Energie,  
6. Anlagen zur Wasserstoffelektrolyse,  
7. Anlagen zur Löschwasserbereitstellung,  
8. ein umlaufender, bis zu 2,60 m hoher Zaun. Die Zaununterkante muss mindestens 0,20 m über dem natürlichen Gelände liegen, um das Durchqueren von Kleintieren zu ermöglichen.
2. **MAß DER BAULICHEN NUTZUNG** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit §§ 16-21a BauNVO)  
(1) Innerhalb der Sondergebiete dürfen  
- im Teilbereich 1 max. 48.800 m²,  
- im Teilbereich 2 max. 28.800 m²  
mit Photovoltaikanlagen überstellt werden.  
(2) Die Höhe der baulichen Anlagen in den Sondergebieten darf max. 3,60 m über vorhandenem Gelände betragen. Ausschließlich die Höhe der Wechselrichtergebäude, Trafogebäude, Nebenanlagen sowie der Masten für Überwachungskameras dürfen max. 4,00 m über vorhandenem Gelände betragen.  
(3) Der Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Unterkante der Modultische muss mind. 0,80 m betragen, um die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung zu verringern.
3. **MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT** (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und § 9 Abs. 1a BauGB)  
(1) Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind Heckenanpflanzungen zu entwickeln. (Ausgliche, Hinweise siehe Begründung)  
(2) Die Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Schutzstreifen" sind als extensives Grünland zu entwickeln.  
(3) Als Zusatznutzung in den Sondergebieten sind diese als extensives Grünland zu nutzen.
4. **BAUGESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN** (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 86 LBO)  
Eine Beleuchtung der Photovoltaikanlagen ist nicht zulässig.
5. **BEFRISTETE UND BEDINGTE FESTSETZUNGEN** (§ 9 Abs. 2 BauGB)  
Die Nutzung des Plangebietes oder Teile des Plangebietes als Sonstiges Sondergebiet ist zulässig bis zu einem Jahr nach Außerbetriebnahme der PV-Freiflächenanlage. Die Flächen sind anschließend zu renaturieren und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

HINWEISE:

Archäologie:

In Bereichen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind gem. § 14 DSchG archäologische Voruntersuchungen erforderlich. Alternativ kann die Planung auch ohne archäologische Untersuchung erfolgen, wenn keine Eingriffe in den Boden, mit Ausnahme von Ramppfählen zur Aufnahme von PV-Modulen, erfolgen. Unzulässig sind z.B. Leitungsgräben und Wegebau.

Außenbeleuchtung:

Zum Schutz von wildlebenden Tierarten werden für die Außenbeleuchtung Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3.000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern empfohlen. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und sollten eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen sollte nicht erfolgen. Die Lichtquellen sind zeitnah in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken.

Ausgearbeitet im Auftrag der Gemeinde Warringholz durch das Planungsbüro Ostholstein, Tremkamp 24, 23611 Bad Schwartau, www.ploh.de



PRÄAMBEL

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V. mit § 86 Landesbauordnung (LBO) wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 18.03.2024 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz für den Bereich "An Bornviert", südlich des Hofes Warringholz, westlich der Landesstraße 127, westlich der Mühlenau, beidseits des Gemeindeweges von der Landesstraße 127 nach Siezbüttel (Flur 5, Flurstück 500 und 501, Gemarkung Warringholz) (Solarpark Warringholz), bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindefvertretung vom 14.06.2022. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 15.12.2022 bis 23.12.2022.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 12.12.2023 durchgeführt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V. mit § 3 Abs. 1 BauGB am 12.12.2022 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Gemeindevertretung hat am 12.12.2023 den Entwurf des Bebauungsplanes und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 21.12.2023 bis 16.02.2024 während der Dienststunden nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, vom 13.12.2023 bis 02.02.2024 durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Abs. 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter [www.amt-schenefeld.de](http://www.amt-schenefeld.de) (Rubrik: Bekanntmachungen Bauleitplanung sowie unsere Gemeinden/Warringholz/Bauleitplanung)" ins Internet eingestellt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am 21.12.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Warringholz, den ..... Siegel (Hans-Jürgen Schnoor)  
-Bürgermeister-

7. Es wird bescheinigt, dass alle im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen und -bezeichnungen sowie Gebäude in den Planunterlagen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

Kiel, den ..... Siegel (Möller)  
- Öffentl. best. Verm.-Ing.-

8. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Warringholz hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 18.03.2024 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

9. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Warringholz hat den Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) am 18.03.2024 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.

Warringholz, den ..... Siegel (Hans-Jürgen Schnoor)  
-Bürgermeister-

10. Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Warringholz, den ..... Siegel (Hans-Jürgen Schnoor)  
-Bürgermeister-

11. Der Beschluss des Bebauungsplanes durch die Gemeindevertretung sowie die Internetadresse der Gemeinde und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Dienststunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind vom ..... bis ..... worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs. 3 GO (Gemeindeordnung) wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am ..... in Kraft getreten.

Warringholz, den ..... Siegel (Hans-Jürgen Schnoor)  
-Bürgermeister-

SATZUNG DER GEMEINDE WARRINGHOLZ

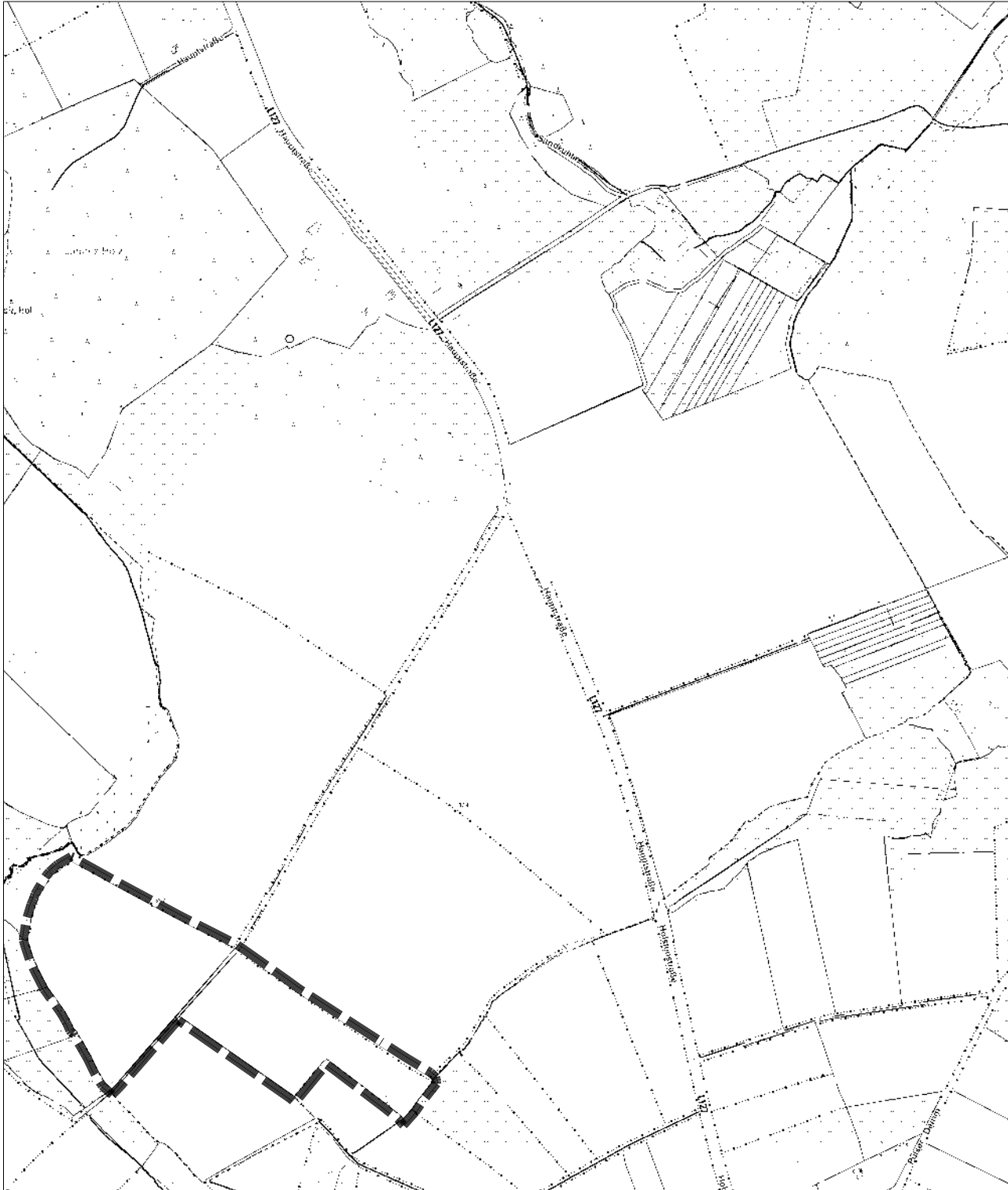
ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 3

für den Bereich "An Bornviert", südlich des Hofes Warringholz, westlich der Landesstraße 127, westlich der Mühlenau, beidseits des Gemeindeweges von der Landesstraße 127 nach Siezbüttel (Flur 5, Flurstück 500 und 501, Gemarkung Warringholz) (Solarpark Warringholz)

ÜBERSICHTSPLAN

M 1:10.000

Stand: 11. März 2024



# **BEGRÜNDUNG**

## **ZUM**

### **BEBAUUNGSPLAN NR. 3**

#### **DER GEMEINDE WARRINGHOLZ**

FÜR DEN BEREICH "AN BORNVIERT",  
SÜDLICH DES HOFES WARRINGHOLZ, WESTLICH DER LANDESSTRASSE 127,  
WESTLICH DER MÜHLENAU, BEIDSEITIG DES GEMEINDEWEGES VON DER  
LANDESSTRASSE 127 NACH SIEZBÜTTEL  
(FLUR 5, FLURSTÜCK 500 UND 501, GEMARKUNG WARRINGHOLZ)  
- SOLARPARK WARRINGHOLZ -

---

#### VERFAHRENSSTAND:

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- ☐ ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BAUGB)
- ☐ EINGESCHRÄNKTE BETEILIGUNG (§ 4A (3) BAUGB LETZTER SATZ)
- BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG (§ 10 BAUGB)

#### AUSGEARBEITET:

**P L A N U N G S B Ü R O**  
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU,  
INFO@PLOH.DE

**O S T H O L S T E I N**  
TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11  
WWW.PLOH.DE

## **INHALTSVERZEICHNIS**

|          |                                                                                                                                |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Vorbemerkungen</b>                                                                                                          | <b>4</b>  |
| 1.1      | Planungserfordernis / Planungsziele                                                                                            | 4         |
| 1.2      | Rechtliche Bindungen                                                                                                           | 6         |
| 1.3      | Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen                                                 | 6         |
| <b>2</b> | <b>Bestandsaufnahme</b>                                                                                                        | <b>9</b>  |
| <b>3</b> | <b>Begründung der Planinhalte</b>                                                                                              | <b>10</b> |
| 3.1      | Flächenzusammenstellung                                                                                                        | 10        |
| 3.2      | Auswirkungen der Planung                                                                                                       | 10        |
| 3.3      | Grünplanung                                                                                                                    | 11        |
| 3.4      | Archäologie                                                                                                                    | 12        |
| 3.5      | Verkehr                                                                                                                        | 14        |
| <b>4</b> | <b>Ver- und Entsorgung</b>                                                                                                     | <b>15</b> |
| 4.1      | Löschwasser/Brandschutz                                                                                                        | 15        |
| <b>5</b> | <b>Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>                                                              | <b>16</b> |
| 5.1      | Einleitung                                                                                                                     | 16        |
| 5.2      | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden | 21        |
| 5.3      | Zusätzliche Angaben                                                                                                            | 55        |
| <b>6</b> | <b>Hinweise</b>                                                                                                                | <b>56</b> |
| 6.1      | Arten- und Naturschutz                                                                                                         | 56        |
| 6.2      | Boden- und Gewässerschutz                                                                                                      | 57        |
| 6.3      | Abfall und Altlasten                                                                                                           | 58        |
| 6.4      | Bundesnetzagentur                                                                                                              | 59        |
| <b>7</b> | <b>Bodenordnende und sonstige Maßnahmen</b>                                                                                    | <b>60</b> |
| <b>8</b> | <b>Kosten</b>                                                                                                                  | <b>60</b> |
| <b>9</b> | <b>Billigung der Begründung</b>                                                                                                | <b>60</b> |

## **ANLAGEN**

1. *Gemeinde Warringholz: Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen*

*Textteil Potentialanalyse, Oktober 2023*

*Blatt 0: Ausschnitt Regionalplan III + IV, Stand: 30.09.2022*

*Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren, Stand: 16.10.2023*

*Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren, Stand: 16.10.2023*

*Blatt 3: Ergebnisse, Stand: 16.10.2023*

2. *Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz (bioplan 2023)*

## **B E G R Ü N D U N G**

zum Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz für den Bereich „An Bornviert“, südlich des Hofes Warringholz, westlich der Landesstraße 127, westlich der Mühlenau, beidseitig des Gemeindeweges von der Landesstraße 127 nach Siezbüttel (Flur 5, Flurstücke 500 und 501, Gemarkung Warringholz) - Solarpark Warringholz –

### **1 Vorbemerkungen**

#### **1.1 Planungserfordernis / Planungsziele**

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch erreichen. Damit sind die Erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil der Energiestrategie 2030. Die zunehmende Notwendigkeit fossile Energieträger durch Erneuerbare Energien zu ersetzen, erfordert auch den Ausbau der Photovoltaikkapazitäten (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz).

Der Bundesgesetzgeber hat in der Sitzung des Bundesrates am 8. Juli 2022 mit

- dem Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts im Zusammenhang mit dem Klimaschutz-Sofortprogramm und zu Anpassungen im Recht der Endkundenbelieferung,
- dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor,
- dem zweiten Gesetz zur Änderung des Windenergie-auf-See-Gesetzes und anderer Vorschriften,
- dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land,
- dem Vierten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes und
- der ersten Verordnung zur Änderung der Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme

das sogenannte „Osterpaket“ verabschiedet.

Insgesamt dienen die Gesetze dem beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien.

Zu den Maßnahmen gehören unter anderem:

- die gesetzliche Verankerung des Ziels, dass der Strombedarf im Jahr 2030 zu 80 % aus regenerativen Quellen gedeckt werden muss
- die dauerhafte Abschaffung der EEG-Umlage
- die Geltung aller erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse
- die Erweiterung der Ausbauziele für Windenergie auf See auf mindestens 30 GW bis zum Jahr 2030, mindestens 40 GW bis 2035 sowie auf mindestens 70 GW im Jahr 2045
- die Festlegung, dass 2 % der Bundesfläche für Windenergie an Land zur Verfügung stehen müssen
- Maßnahmen zur Erleichterung des Ausbaus von Photovoltaik

Besonders zu begrüßen ist, dass durch das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ (dort Art. 2) ab dem 01.01.2023 die in § 6 EEG geregelte finanzielle Beteiligung der Kommunen mit 0,2 Cent pro Kilowattstunde bei Windenergieanlagen und Solar-Freiflächenanlagen verbindlicher ausgestaltet wird. Neu bestimmt wurde auch, dass die Kommunen bei Solar-Freiflächenanlagen den Abschluss der Vereinbarung davon abhängig machen dürfen, dass der Betreiber ein Konzept vorlegt, dass fachlichen Kriterien für die naturschutzverträgliche Gestaltung von Freiflächenanlagen entsprechen.

Im konkreten Wortlaut lautet § 2 EEG wie folgt: *„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden“.*

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird damit im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung aller erneuerbaren Energien im übertragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Gemäß dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) wird für Schleswig-Holstein eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von mindestens 37 Terawattstunden bis zum Jahr 2025 angestrebt.

Die Gemeinde Warringholz verfolgt das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern. Photovoltaik-Freiflächenanlagen leisten einen Beitrag zum sorgsamem Umgang mit der Umwelt und bieten eine nachhaltige Energieversorgung.

Zur Standortfindung geeigneter Flächen größeren Umfangs führt die Gemeinde Warringholz im Vorfeld eine PV-Potentialanalyse durch. Diese Standortbewertung wurde auf Grundlage des Erlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen“ vom 01.09.2021 durchgeführt. Das Konzept ist der Anlage beigelegt.

Das Planungsziel ist die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zu schaffen.

Die Gemeinde Warringholz hat am 14. Juni 2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 sowie der 3. Flächennutzungsplanänderung beschlossen.

## **1.2 Rechtliche Bindungen**

Nach der Fortschreibung des Landesentwicklungsplan 2021 muss sich die Gemeinde bei der Planung von raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, das heißt Standortalternativen, aktiv auseinandersetzen. Hier wird auf die gemeindeweite Potentialanalyse (Oktober 2022) der Gemeinde Warringholz verwiesen.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Warringholz aus dem Jahr 2000 stellt für das Plangebiet eine „Acker- und/oder Grünlandnutzung“ dar.

## **1.3 Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen**

Die Gemeinde Warringholz hat im November 2022 eine Potentialanalyse für PV-Freiflächenanlagen durchgeführt. Dabei wurden zur Ermittlung der Flächen, die zur Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen geeignet sind, unter Berücksichtigung der Aussagen übergeordneter Pläne Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungsflächen ermittelt. Die Ausschlussflächen und Abwägungsflächen orientieren sich an dem Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass), diese sind im Textteil der Potentialanalyse aufgeführt. Daraufhin erfolgte eine Ermittlung der Potentialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hierzu wird auf die beigefügten Anlagen verwiesen.

### **1.3.1 Ergebnis der Potentialanalyse**

Nach den genannten Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungskriterien erfolgt so die Ermittlung der Potentialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Warringholz.

Zusammenfassend ist vor allem der östliche Teil des Gemeindegebietes aufgrund von harten Ausschlussfaktoren ungeeignet für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Gleiches gilt für eine größere Waldfläche westlich des Warringholzer Hofes bzw. westlich der L 127. Im Nord- und Südwesten werden mögliche Eignungsbereiche durch weitere Ausschlussflächen außerhalb des Gemeindegebietes begrenzt.

Es ergeben sich vor allem im südlichen Gemeindegebiet geeignete Flächen für PV-Freiflächenanlagen. Ein Großteil der Flächen liegt dabei südlich des Warringholzer Hofes. Außerdem bieten sich die Möglichkeiten im Norden der Gemeinde, rund um die Ortschaft Warringholz, PV-Anlagen zu entwickeln.

Weitere Abschnitte im gesamten nördlichen Bereich der Gemeinde stellen Abwägungsflächen mit weichen Faktoren dar. Diese Faktoren sind keine Ausschlusskriterien für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen, sondern müssen im Rahmen etwaiger Bauleitplanungen gesondert vertiefend geprüft werden.

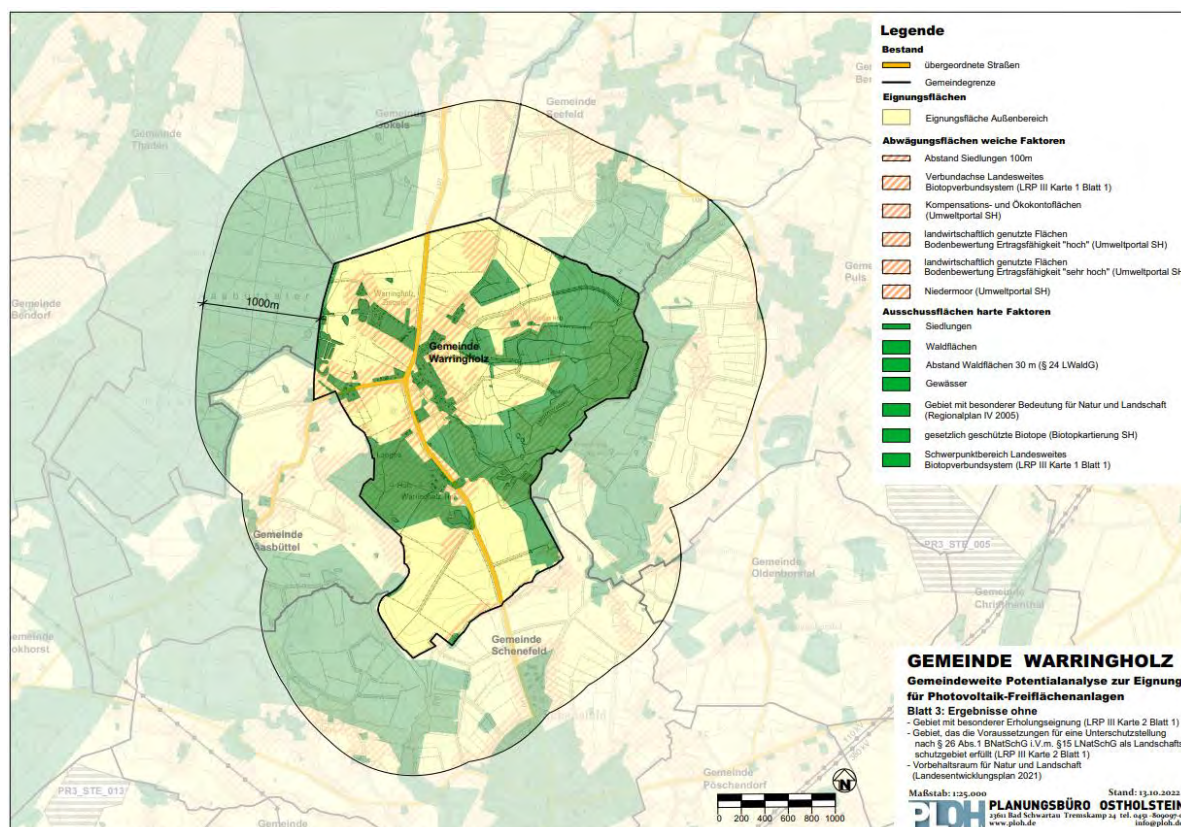


Abb.: Blatt 3 mit potenziellen Eignungsbereichen

Der Umfang der zur Verfügung zu stellenden Flächen obliegt der Planungshoheit der Gemeinde Warringholz. Blatt 3 veranschaulicht den Anteil an Eignungsflächen im Außenbereich, welche als Potentialflächen für PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen.

Bei Betrachtung und Bewertung der in Karte 3 erfassten Eignungsbereiche ergibt sich zunächst eine grobe vertikale Gliederung des Gemeindegebietes – östlich der L127 und westlich der L127:

Die vollständig östlich der L 127 gelegenen Flächen (4 und 5) sind aufgrund eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, kleineren Waldflächen sowie mehreren Siedlungsflächen/ Splittersiedlungen nicht gut geeignet.

Innerhalb des westlichen Bereiches ergibt sich eine horizontale Gliederung:

1 – nördlich der K60 (Aasbütteler Weg): Der Bereich ist durch Siedlungsflächen und verschiedene Gewässer geprägt

2 – südlich der K60 (Aasbütteler Weg): Der Bereich ist durch eine Waldfläche, den Warringholzer Hof und ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft vorbelastet

3 – südlich des Warringholzer Hofes, südlich der Waldfläche

Von diesen Flächen sind die im südlichen Bereich der Gemeinde gelegenen Flächen (Bereich 3) am besten geeignet.

**Künftige Solarparks sollen ausschließlich in dem Bereich 3 entstehen.**

**Es werden daher die Flächen im Süden im Umfang von etwa 30 Hektar für eine Nutzung mit PV-Freiflächenanlagen vorgesehen (in der folgenden Abbildung 3 grau schräg schraffiert).**

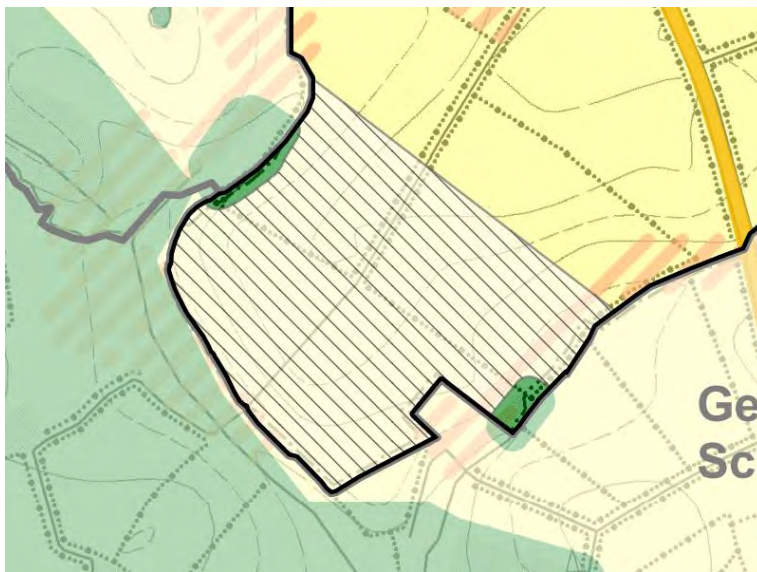


Abb.: Ergebnisse mit Vorrangflächen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ca. 30 Hektar)

Das Konzept ist zur gegebenen Zeit fortzuschreiben.

### 1.3.2 Gemeindeübergreifende Abstimmung

Angesichts der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt in der Planung dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) im Bereich der Freiflächenphotovoltaik besonderer Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifende Ziele der Raumordnung und andere Vorgaben (Landschaftsbild, Belange des Tourismus und der Erholung, etc.) gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst Gemeindegrenzen übergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden, Ziff. 4.5.2 Abs. 4 LEP-Fortschreibung 2021.

Aus den bereits genannten Gründen wurde im Planungsprozess eine nachbarschaftliche Abstimmung vorgenommen. Mit Datum vom 18.09.2023 wurden alle Nachbargemeinden angeschrieben, ihnen der Entwurf des Konzeptes übermittelt und um eine Stellungnahme bzw. Zustimmung gebeten.

Die Gemeinde Thaden hat mit Datum vom 11.10.2023 eine Stellungnahme abgegeben und darin keine Einwände oder Anmerkungen gegen die Planung der Gemeinde Warringholz vorgebracht.

Die Gemeinden Gokels, Seefeld, Puls, Schenefeld und Aasbüttel haben keine Stellungnahmen abgegeben.

Im Zuge des weiteren Beteiligungsverfahrens wurden die Nachbargemeinden erneut beteiligt. Bedenken wurden nicht vorgetragen.

## 2 Bestandsaufnahme

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftliche Ackerfläche, die südlich der Ortschaft Warringholz sowie südlich des Warringholzer Hofes liegt. Nördlich, östlich und westlich befinden sich Knickstrukturen. Das Gelände fällt leicht nach Südosten und Südwesten ab. Die Fläche liegt an der südlichen Gemeindegrenze zu Schenefeld. Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine kleinteilige Waldfläche.



Abb.: Luftbild mit Geltungsbereich, Digitaler Atlas Nord

### 3 Begründung der Planinhalte

#### 3.1 Flächenzusammenstellung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

|                                |                    |              |
|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Sondergebiete                  | ca. 10 ha          | 87 %         |
| Waldfläche:                    | ca. 0,2 ha         | 1,7 %        |
| Flächen für die Landwirtschaft | ca. 0,1 ha         | 0,9 %        |
| Grünfläche                     | ca. 1,2 ha         | 10,4 %       |
| <b>Gesamt:</b>                 | <b>ca. 11,5 ha</b> | <b>100 %</b> |

#### 3.2 Auswirkungen der Planung

Die Planung leistet mit der Ausweisung von Flächen für Photovoltaikanlagen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, der geeignet ist, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Die Planung entspricht den im § 1a BauGB genannten Vorschriften zum Umweltschutz. Die in Anspruch genommene Fläche erfüllt im Wesentlichen die Kriterien, die gem. des Erlasses vom 01.09.2021 an Photovoltaik-Freiflächenanlagen gestellt werden. Mögliche nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch Höhen- und Flächenbegrenzungen der beabsichtigten Nutzungen und den Erhalt bzw. die Ergänzung umliegender Gehölzstrukturen gemindert.

### 3.2.1 Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Darstellung in der 3. Flächennutzungsplanänderung wird im Bebauungsplan ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“ festgesetzt. Die zulässigen Nutzungen sind detailliert festgesetzt.

#### Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet dürfen aufgeständerte Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden. Die zulässige Grundfläche beträgt etwa 8 ha. Die SO-Gebiete haben insgesamt eine Fläche von ca. 10 ha. Die Höhenbegrenzungen der PV-Anlagen auf max. 3,60 m über vorhandenem Gelände dient dem Einfügen der Anlagen in das Orts- und Landschaftsbild. Ausnahmsweise dürfen die Wechselrichtergebäude, Trafogebäude und Nebenanlagen sowie die Masten für Überwachungskameras max. 4,00 m über vorhandenem Gelände betragen. Der Mindestabstand von der Oberkante des Geländes zur Unterkante der Modultische beträgt 0,80 m. Damit soll sichergestellt werden, dass ausreichend diffuses Licht und Niederschlag auf den Boden fallen und so die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung verringert werden.

#### Bedingte Festsetzungen

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan und der daraus resultierenden Nutzung einer PV-Freiflächenanlage entsteht eine Entwicklung von einer ackerbaulichen Fläche zu einer Funktionsfläche. Die Funktionsfläche ist vorrangig durch die PV-Freiflächenanlage geprägt und wird für die Zeit der PV-Nutzung als Extensivgrünland entwickelt. Damit nach Beendigung der Nutzung als PV-Freiflächenanlage und Rückbau der Anlage eine Rückkehr zu der Ursprungsnutzung einer intensiv landwirtschaftlichen Bewirtschaftung möglich ist, wird eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Festsetzung dient der Sicherstellung des Ziels, dass die Flächen nach Aufgabe der PV-Nutzung wieder der landwirtschaftlichen Produktion als Folgenutzung zur Verfügung stehen.

### 3.3 Grünplanung

Zu den angrenzenden landschaftlichen Flächen sind ausreichende Abstandsflächen berücksichtigt. Die bisherige Ackerfläche ist als Gras- und Krautflur zu entwickeln. Erhebliche Lücken in den vorhandenen Knicks und Feldhecken sind zu schließen. Es werden dreireihige, ebenerdige Heckenanpflanzungen gemäß den Vorgaben der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (MELUND 2017) vorgenommen (Hinweise s. Kap 5.2.4). Ein Saumstreifen von 3 m ist ausgewiesen und ist ausreichend, um eine Beeinträchtigung der

ökologischen Funktionen der Heckenanpflanzungen zu vermeiden. Gemäß den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (MELUND 2017) ist ein Abstand von der Höhe der baulichen Anlage (2,60 m) oder mindestens drei Metern ab Knickwallfuß einzuhalten. Dann kann der Knick innerhalb und angrenzend an einen Bebauungsplan als unbeeinträchtigt im Sinne des Gesetzes beurteilt werden.

Die SO-Flächen sind unter und zwischen den PV-Modulen als Gras- und Krautflur zu entwickeln und erhalten.

### **3.3.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen“, Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021. Eine entsprechende Bilanzierung erfolgt im Umweltbericht (Kap. 5).

### **3.3.2 Artenschutz**

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Eingriffe in Gehölze sind nicht notwendig. Durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine unzulässigen artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Resümierend ist festzustellen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht den Planungen keine Belange entgegenstehen, wenn entsprechende Vermeidungsmaßnahmen für die Brutvögel umgesetzt werden. Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen oder Ausnahmegenehmigungen sind nicht erforderlich. Auf die detaillierten Ausführungen im Umweltbericht wird verwiesen.

### **3.4 Archäologie**

Mit Schreiben vom 16.02.2024 gab das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein folgende Stellungnahme ab:

„Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet. Zudem sind in der Fläche mehrere Objekte der Archäologischen Landesaufnahme verzeichnet. Bei der überplanten Flächen handelt es sich daher gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

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

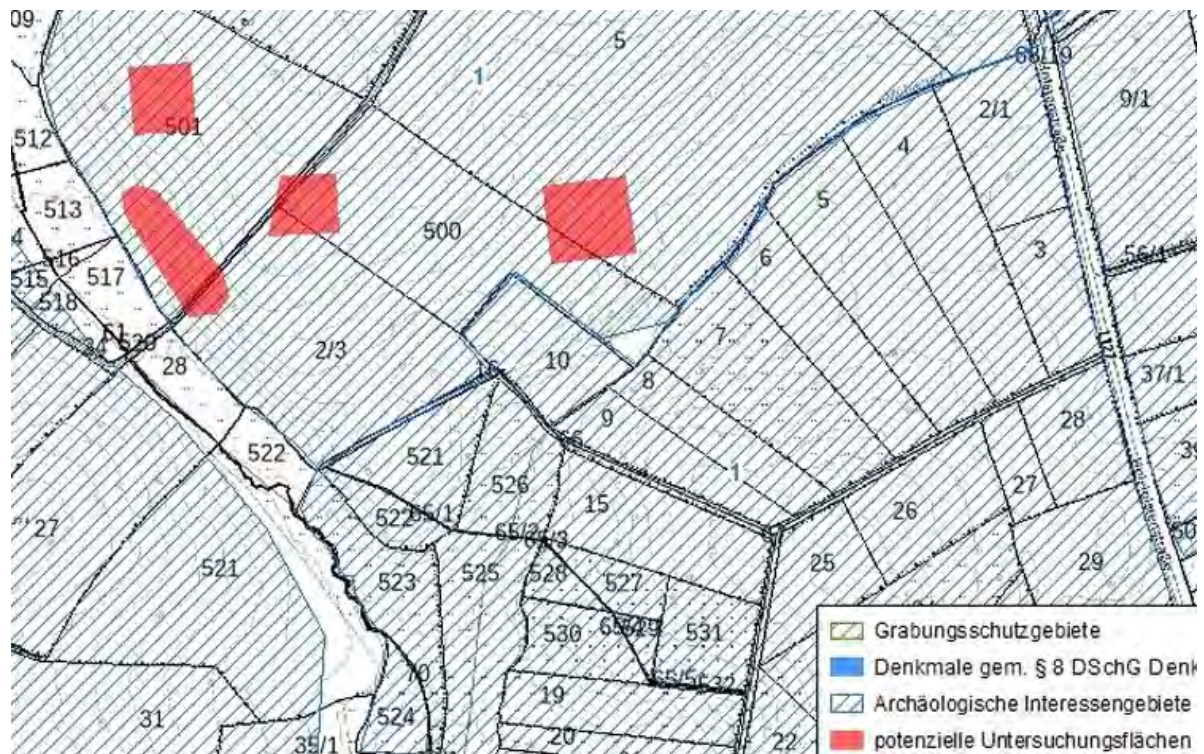
Wir stimmen der vorliegenden Planung zu. Da jedoch zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind dort in vier mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein noch näher abzustimmenden Bereichen (s. Abbildung) gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich. Alternativ könnte hier auch eine Bauweise ohne Bodeneingriffe genutzt oder die Flächen unbebaut belassen werden.

Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen. Entsprechend sollte der Planungsträger sich frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen.

Darüber hinaus verweisen wir für alle überplanten Flächen grundsätzlich auf § 15 DSchG:

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.“



Im Vorlauf des Planvollzuges ist daher vom Vorhabenträger zu entscheiden, ob in den relevanten vier mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein noch näher abzustimmenden Bereichen archäologische Untersuchungen durchgeführt werden oder eine Bauweise ohne Bodeneingriffe genutzt oder die Flächen unbebaut belassen werden. Beides ist grundsätzliches möglich. Die Planung ist umsetzbar.

### 3.5 Verkehr

Das Plangebiet liegt westlich der L 127/ Hauptstraße. Von dort abgehend führt ein Wirtschaftsweg entlang des Plangebietes, worüber die Fläche erschlossen wird.

Während der Bauphase kommt es für einen begrenzten Zeitraum zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baumaschinen und Lieferfahrzeuge. Nach der Bauphase ist ein erheblich erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Servicefahrzeuge für die PV-Anlage nicht zu erwarten. Insgesamt kann von einer deutlichen Verkehrsreduktion ausgegangen werden, da die Flächen nicht mehr regelmäßig durch landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge angefahren werden.

## 4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt über die vorhandenen Einrichtungen in der Gemeinde Warringholz. Ggf. notwendige Erweiterungen werden vorgenommen.

### Wasserhaushalt

Das Oberflächenwasser versickert weiterhin dezentral auf der Fläche. Durch die Planung wird das Gebiet von einem Intensivacker zu einem Extensivgrünland entwickelt. Es kommt zu keiner erheblichen Versiegelung auf der Fläche. Somit ist von einem weitgehenden natürlichen Wasserhaushalt auszugehen. Daher wird auf eine Flächenbilanzierung gemäß dem Erlass vom 10.10.2019 zu den „Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ verzichtet.

Das auf den Modulen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert, da der zu erwartende Versiegelungsgrad als gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin das Grundwasser an. Ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen findet innerhalb des Plangebietes nicht statt. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen u.a. zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen oder Versickern von Niederschlagswasser ist daher nicht erforderlich.

Eine Reinigung der Module findet nur nach Bedarf statt. Bei Freiflächenanlagen in Schleswig-Holstein eher selten bis gar nicht, da der häufige Niederschlag die Module reinigt. Sollte es zu einer Reinigung kommen, wird mit enthärtetem Wasser und ohne den Einsatz chemischer Reinigungsmittel gereinigt. Für den Betrieb einer PV-Freiflächenanlage ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

### 4.1 Löschwasser/Brandschutz

Der Feuerschutz in der Gemeinde Warringholz wird durch die "Freiwillig Feuerwehr" gewährleistet. Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind PV-Freiflächenanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Das Risiko eines Brandereignisses ergibt sich hauptsächlich durch die elektrische Spannung. Die gesamte elektrische Anlage ist gemäß den technischen Bestimmungen für Elektroanlagen in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Die Brandlast einer PV-Freiflächenanlage bezieht sich auf nicht feuerfeste Komponenten wie Gummi, Latex oder Plastik, welche lediglich einen Schmelzbrand von geringem Ausmaß ermöglichen. Die restlichen Komponenten der Anlage bestehen aus Glas, Aluminium oder feuerverzinktem Stahl und stellen somit keine Brandlast dar. Die Module werden dabei auf einem Trägersystem aus Stahl und Aluminium (nicht brennbar) montiert, deren Pfosten in

den Boden gerammt werden. Die Brandgefahr geht daher nicht von der Anlage, sondern von der darunter befindlichen Vegetation aus.

Im Rahmen des Planvollzug sollten daher folgende Punkte berücksichtigt werden, um einer Brandentstehung von vornherein entgegenzuwirken:

- Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.
- Einhaltung der Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen
- Aushagerung der Fläche

Insgesamt kann für die PV-Freiflächenanlage von einer geringen Brandgefährdung ausgegangen werden.

## 5 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Die Gemeinde fordert die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 4 (1) Baugesetzbuch dazu auf, Äußerungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzugeben.

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Warringholz plant die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen zu fördern. Die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen soll auf Sondergebieten mit einer insgesamt Grundfläche von insgesamt ca. 10 ha ermöglicht werden.

#### 5.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

|            | Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                                                                                   | Berücksichtigung in der Planung                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BauGB § 1a | Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftl. Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen - § 1a, Abs. 2)<br><br>Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (§ 1a, Abs. 5) | Ermittlung der Fläche mittels Flächenkonzept<br><br>Erzeugung regenerativer Energie dient dem Klimaschutz |
| BNatSchG,  | Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Natur-                                                                                                                                                                                                 | Naturschutzfachliche Eingriffsregelung<br>Artenschutz                                                     |

|           |                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LNatSchG: | haushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.                                                           |                                                                                                                       |
| BBodSchG: | Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen                                                                                          | Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb                                               |
| WasG SH:  | Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes sichern                                                                             | Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserversickerung vor Ort              |
| WHG:      | Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut | Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserversickerung vor Ort              |
| LAbfWG:   | Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen           | In der Betriebsphase keine schädlichen Abfälle zu erwarten.                                                           |
| BImSchG:  | Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen                                                                                                               | Keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.                                                                     |
| DSchG:    | Bewahrung von Denkmälern                                                                                                                                | Planung greift nicht in die entsprechenden Böden ein bzw. werden auf entsprechenden Flächen Tiefbauarbeiten vermieden |

Folgende bekannte Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

|                              | <b>Ziele des Umweltschutzes</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Berücksichtigung in der Planung</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landesentwicklungsplan (LEP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft</li> <li>- Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingrünung des Plangebietes durch Heckenanpflanzungen und vorhandenen Knicks</li> <li>- der Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung bleibt bei einer teilweisen Inanspruchnahme innerhalb der gesamten Gemeinde Warringholz gegeben</li> </ul> |
| Regionalplan (REP)           | Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung                                                                                                                                                                                                        | - Durch eine teilweise Inanspruchnahme innerhalb der Gemeinde bleibt das Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung gegeben                                                                                                                                                 |
| Landschaftsrahmenplan (LRP)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trinkwassergewinnungsgebiet</li> <li>- Knicklandschaft</li> <li>- Gebiet mit besonderer Erholungseignung</li> <li>- Gebiet, dass die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwandlung Ackerflächen in Grünland</li> <li>- Knickstrukturen bleiben erhalten, außerdem sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen oder Sträuchern vorgesehen</li> <li>- Durch eine teilweise Inanspruchnahme</li> </ul>                             |

|                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | biet erfüllt                                                                                                                                                                              | <p>nahme bleibt das Gebiet mit besonderer Erholungseignung grundsätzlich gegeben</p> <p>- fast das gesamte Gemeindegebiet liegt innerhalb eines Gebietes für die Voraussetzung eines LSGs; durch die Planung ist nur ein geringer Flächenanteil dieses Gebietes betroffen</p> |
| Landschaftsplan:                              | <p>- Nadelwald, Nadelmischwald im Osten</p> <p>- Acker- und/oder Grünlandnutzung</p> <p>- bestehende Knickstrukturen</p> <p>- geplante Neuanpflanzungen von Bäumen entlang der Straße</p> | <p>- Waldabstand von 30m wird eingehalten</p> <p>- Umwandlung Ackerflächen in Grünland</p> <p>- Knickstrukturen bleiben erhalten</p> <p>- die Flächen werden durch Heckenstrukturen eingegrünt</p>                                                                            |
| Lärmminderungsplan (LMP) oder Lärmaktionsplan | liegt nicht vor                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Luftreinhalteplan                             | liegt nicht vor                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sonstige städtebauliche Pläne mit Umweltbezug | -                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Die Planung widerspricht nicht den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung.

Folgende bekannte Schutz- oder Risikogebiete betreffen das Plangebiet:

| Gebietsart                                         | Abstand in m                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)                  | nicht betroffen                            |
| Nationalparke, Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)      | nicht betroffen                            |
| Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG)                 | nicht betroffen                            |
| Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)            | nicht betroffen                            |
| Naturparke (§27 BNatSchG)                          | nicht betroffen                            |
| Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)                     | nicht betroffen                            |
| Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) | nicht betroffen                            |
| Natura 2000 - Gebiete                              | nicht betroffen                            |
| Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG./ § 21 LNatSchG)  | Knickstrukturen innerhalb des Plangebietes |
| Wald (§ 2 LWaldG)                                  | Waldfläche innerhalb des Plangebietes      |

Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)

nicht betroffen

Denkmale oder archäologische Interessensgebiete

Liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebietes

Zu der Waldfläche und den geschützten Knickstrukturen werden entsprechenden Abstände eingehalten. Die Planung greift nicht in Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG ein.

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Zudem sind in der Fläche mehrere Objekte der archäologischen Landesaufnahme verzeichnet. Bei der überplanten Flächen handelt es sich daher gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 Abs. 1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Da zudem zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind in den gekennzeichneten gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich. Es kann alternativ auf eine archäologische Untersuchung verzichtet werden, wenn die Modultische in den entsprechenden Bereichen ohne Eingriffe in den Boden, mit Ausnahme von Rammpfählen zur Aufnahme von PV-Modulen, errichtet werden. Unzulässig sind daher also z.B. Leitungsgräben und Wegebau.

### 5.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel beim Aufstellungsverfahren nicht vorliegen. Die Umweltprüfung kann zu diesen Belangen daher nur allgemeine Aussagen treffen.

#### **a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden.

#### **b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Nicht betroffen, da für den Menschen im Zusammenhang mit der angestrebten Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld, Erholung, Gesundheit und Wohnbefinden zu erwarten sind. Schützenswerte Nutzungen sind derzeit im Plangebiet nicht vorhanden.

Derzeit gehen vom Plangebiet Auswirkungen einer ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft aus (Lärm/Staub). Von den Photovoltaikmodulen gehen keine erheblichen betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Von den Trafogebäuden ist mit örtlich begrenzten, geringen Lärmemissionen zu rechnen. Baubedingte Auswirkungen wie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch den Baustellenverkehr sowie Lärm- und Staubemissionen treten nur während eines begrenzten Zeitraumes von wenigen Wochen auf.

**d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es 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.

Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Nicht betroffen, da keine erheblichen Emissionen zu erwarten sind. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

**f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Nicht betroffen, da es sich bei dem Vorhaben um die Erzeugung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik handelt.

**g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Von den vorhandenen Knickstrukturen wird genügend Abstand gehalten und die vorhandenen Knicks sollen erhalten bleiben. Durch die geplante Nutzung wird die Fläche extensiviert und als Gras- und Krautflur entwickelt. Zudem werden weitere Heckenpflanzungen ergänzt. Dabei wird auch die Biotopverknüpfung durch Heckenanpflanzungen festgesetzt.

Die Planung weicht nicht von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.**

Nicht betroffen, da keine erheblichen Emissionen zu erwarten sind.

**i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d**

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es sind ohnehin nur die Belange a) „Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ überhaupt betroffen. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i**

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für die Belange a) „Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu erwarten. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf diese Aspekte.

### **5.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:**

#### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

##### **Tiere**

Im August 2023 wurde ein Artenschutzgutachten erstellt („Solarpark Warringholz – Artenschutzbeitrag“, bioplan PartG). Zur Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten erfolgte eine umfangreiche Auswertung vorhandener Daten. Zur Beurteilung der Vorkommen von planungsrechtlichen Vogelarten erfolgten zusätzlich gezielte Geländeerhebungen vor Ort.

Das Brutvogelrepertoire des Untersuchungsbereiches ist gemessen an der Größe als artenreich und hochwertig zu bezeichnen, jedoch liegen die Revierzentren bzw. Brutplätze der wertgebenden Arten fast ausnahmslos außerhalb der Planfläche bzw. außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Warringholz. Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen der eigentlichen Planfläche bieten für anspruchsvollere oder seltene Arten keine geeigneten Lebensräume. Lediglich im Bereich der gut ausgeprägten Knicks finden Gehölzbrüter oder Bodenbrüter geeignete Bedingungen vor. Als Nahrungsflächen dürften jedoch die angrenzenden (Weide-) Grünländer dienen.

Für die Arten Kiebitz und Wachtel sind keine vorhabenbedingten Verbotstatbestände anzunehmen, da die Arten ihre Revierzentren in ausreichender Entfernung zur Eingriffsfläche haben und Störungen sowie der Verlust von Brutplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten ebenfalls nicht zu erwarten sind. Auch eine Betroffenheit des in ca. 500 m Entfernung zur Planfläche brütenden Kranich kann ausgeschlossen werden.

Für die ininigem Abstand zur Planfläche vorkommenden Greifvögel Rotmilan und Mäusebussard kann eine unmittelbare Gefährdung durch die Arbeiten sicher ausgeschlossen werden, da beide Brutplätze in Gehölzbeständen außerhalb der Planfläche liegen. Auch relevante Störungen durch das Vorhaben sind aufgrund des Abstandes zur Eingriffsgrenze, der visuellen Abschirmung und die lokale sowie temporäre Beschränkung der Bauarbeiten nicht zu erwarten. Mit einem Verlust an Nahrungsflächen, welche für den Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenso notwendig sind wie der Brutplatz an sich, ist ebenso nicht zu rechnen: Der Mäusebussard ist ein Ansitzjäger, welcher oft auf einer erhöhten Warte sitzend nach Beute Ausschau hält. Sitzwarten werden im geplanten Solarpark im Bereich von Zäunen, der PV-Anlagen und deren Aufständigung etc. entstehen. Für den Rotmilan entstehen zumindest in den randlichen Bereichen sowie in den Reihenzwischenräumen für den oftmals strukturgebunden jagenden Rotmilan neue, attraktive Nahrungshabita-

te. Außerdem wird das Nahrungsangebot (hauptsächlich Kleinsäuger) für beide Arten im Vergleich zur derzeitigen intensiven agrarwirtschaftlichen Nutzung deutlich ansteigen.

Eine Betroffenheit der Gilde der Gewässerbrüter kann im Vorwege sicher ausgeschlossen werden, da sich im Eingriffsbereich keine Gewässer befinden.

Im Falle der Bodenbrüter kann es zu Tötungen sowie zur Zerstörung von Nestern und Gelegen kommen, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Anlagenerrichtung etc. während der Brutzeit der betroffenen Arten ausgeführt werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine spezifische Bauzeitenregelung erforderlich.

Für die Gilde der Gehölzbrüter kann eine unmittelbare Gefährdung durch die Arbeiten zur Errichtung des Solarparks sicher ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gehölze stattfinden werden. Zudem sind die Arbeiten nach gutachterlicher Einschätzung nicht dazu geeignet, eine relevante Störung zu bewirken, durch welche sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert. Die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt für die Gilde der Gehölzbrüter erhalten, es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgelöst.

Gemäß dem Gutachten befindet sich innerhalb des 1.000-Meter-Radius eine Wochenstube der Fransenfledermaus. Allerdings kann eine relevante negative Auswirkung des Vorhabens auf die Gruppe der Fledermäuse sicher ausgeschlossen werden. Die überplanten z.Zt. intensiv bewirtschafteten Ackerstandorte stellen für Fledermäuse nur sehr bedingt geeignete Nahrungshabitate dar, von einer tiefergehenden ökologischen Wertigkeit der Flächen für die Tiere kann nicht ausgegangen werden. Aller Voraussicht nach werden sich nach Planungsumsetzung durch die dann extensive Bewirtschaftung der Flächen die Habitatbedingungen für Fledermäuse verbessern. Da zudem keinerlei Gehölze überplant werden bzw. vom Vorhaben betroffen sind, kann eine Betroffenheit der Gruppe der Fledermäuse im Vorwege sicher ausgeschlossen werden.

Für das Untersuchungsgebiet liegen gemäß Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein keine aktuellen Nachweise der Art aus dem Zeitraum 2003 bis 2017 vor. Folglich ist ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet unwahrscheinlich, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Da ohnehin keine Eingriffe in Gehölze geplant sind, ist auch potenziell keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Aufgrund der Kenntnisse der aktuellen Verbreitungssituation und der Habitatansprüche des Fischotters kann hinsichtlich der fehlenden Attraktivität des Untersuchungsgebietes bzw.

auch dessen näheren Umfelds ein Vorkommen des Fischotters im Einwirkungsbereich des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden.

Gemäß dem Gutachten gibt es einen Nachweis des Laubfrosches in etwa 900 m Entfernung zum Vorhabengebiet. Im Eingriffsbereich und dessen direkter Umgebung befinden sich keine Gewässer mit einem hohen Potenzial für Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die nächstgelegenen Gewässer mit einer Habitateignung für Amphibien befinden sich ca. 400 m vom Eingriffsbereich entfernt. Aufgrund der Entfernung sowie der geringen Habitateignung ist nicht mit einer erhöhten Relevanz des Untersuchungsgebietes als Landlebensraum für Amphibien zu rechnen.



Abb: Ergebnisse der Datenrecherche im 1.000 m Radius um den Geltungsbereich (Quelle: bioplan 2023)

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV ein abweichendes Verbreitungsbild oder sehr spezielle Lebens-

raumansprüche haben (Moore, alte Wälder, Trockenrasen, Heiden, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden.

## Pflanzen

Die Aufnahme des Biotoptypenbestandes erfolgte im Rahmen von Kartierungen im Dezember 2022 sowie von Luftbildauswertungen. Zudem wurden vorliegende Daten aus der landesweiten Biotopkartierung SH (LLUR) einbezogen. Verwendet werden die Biotopkürzel in Anlehnung an die Kartieranleitung und den Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (LLUR, Stand: April 2022). Dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegende Biotope sind mit (§) gekennzeichnet. Im Folgenden werden die im Planungsraum befindlichen oder an diesen angrenzenden Biotope beschrieben.

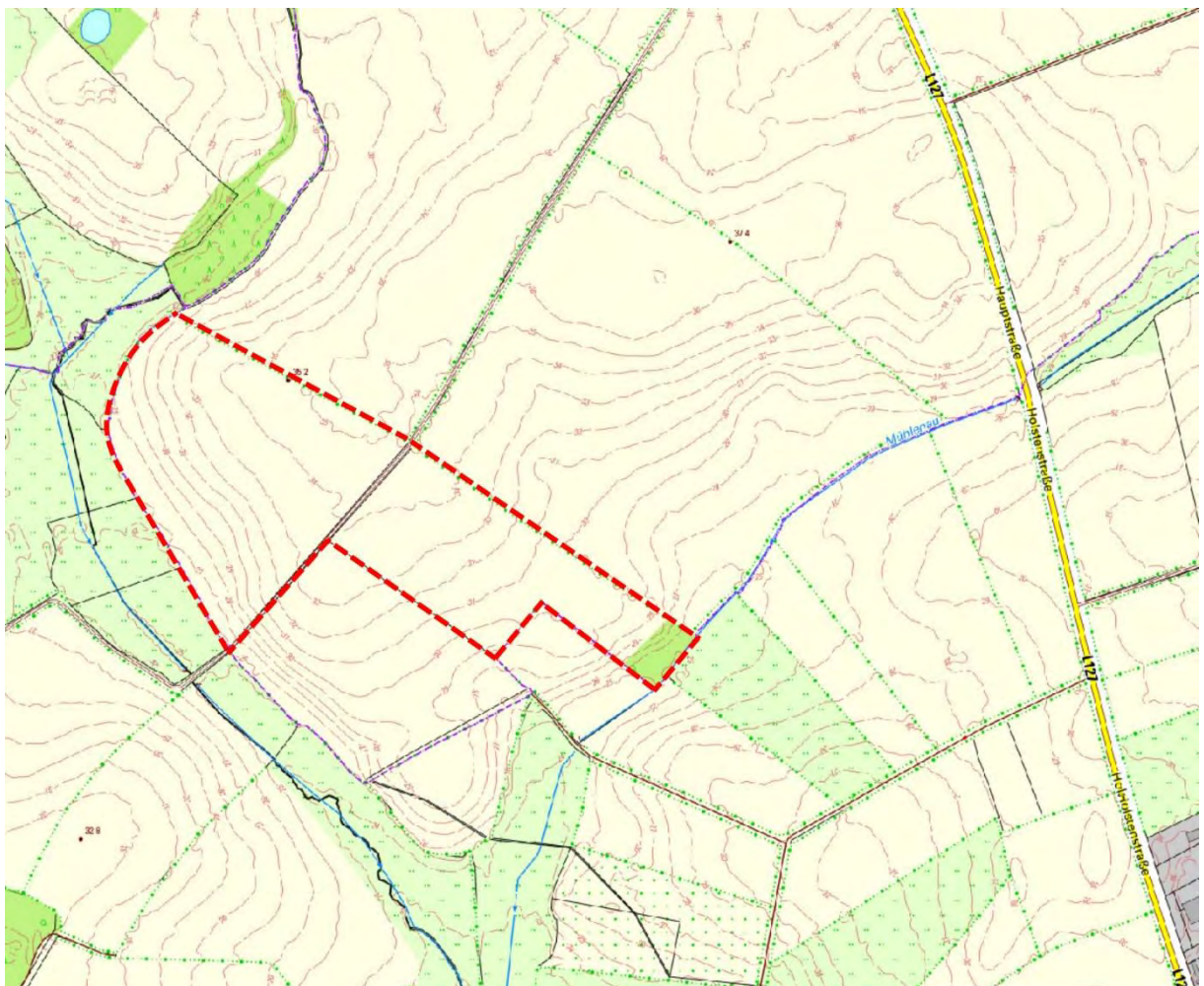


Abb: Ausschnitt Plangebiet – Topografische Karte (Quelle: DigitalerAtlasNord mit Ergänzungen)

Das Plangebiet liegt südlich von Warringholz und nördlich von Schenefeld. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine rund 11,6 ha große, nach Südwesten leicht abfallende Fläche.

che. Nördlich, östlich und westlich befinden sich Knickstrukturen. Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine kleinteilige Waldfläche. Westlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Niederungsfläche mit einem wasserführenden Graben, der südlich des Plangebietes in die Mühlenau mündet. Die Mühlenau fließt östlich des Plangebietes in südlicher Richtung.

### **AAy – Intensivacker**

Die Intensivackerflächen des Plangebietes unterliegen einer regelmäßigen starken Nutzung.



*Foto: nördliche Plangeietsgrenze - am rechten Bildrand Knick, mittig ein unversiegelter Weg und am linken Bildrand Intensivacker des Plangebietes (Blickrichtung Nordwest)*

### **HWy§ - Typischer Knick §**

Die Knicks des Plangebietes weisen sehr unterschiedliche Erhaltungszustände auf. Es sind sowohl Knicks mit Überhältern (Stiel-Eichen – *Quercus robur*) und zumeist einer kaum ausgebildeten Strauchschicht und einem Unterwuchs aus Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) als auch Knicks ohne Überhälter mit einem lückigen bis dichten Strauchbewuchs vorhanden. Die Strauchschicht wird streckenweise dominiert von einer Art wie Weißdorn (*Crataegus monogyna* / *laevigata*) an der Ostgrenze, Hainbuche (*Carpinus betulus*) im Norden oder Haselnuss (*Corylus avellana*) an der Südostgrenze des Plangebietes. Andere Teilabschnitte sind vielfältiger aufgebaut aus einer bunten Mischung aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna* / *C. laevigata*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Holunder (*Sambucus nigra*).



*Foto: Knick an südöstlicher Plangebietsgrenze und Intensivacker (Blickrichtung Nordost)*

### **HWo§ - Knick ohne Gehölz §**

Abschnittsweise fehlt den Knickwällen an der östlichen Plangebietsgrenze jeglicher Gehölzbewuchs. Die Wälle sind mit einer Gras- und Krautflur bewachsen.



*Foto: Knickabschnitt ohne Gehölzbewuchs im östlichen Plangebiet (Blickrichtung West)*

### **HFy§ - Typische Feldhecke §**

An der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze sind die linearen Gehölzstrukturen im Übergang von der ansteigenden, als Acker genutzten Vorhabenfläche zu dem tiefliegenden, von einem Graben durchzogenen Grünland als ebenerdige Feldhecken anzusprechen. Überhälter sind nicht vorhanden. Der südliche Feldheckenabschnitt ist mäßig bis recht dicht aus Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Weiden (*Salix* i.S.) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) aufgebaut. Im nördlicher gele-

genen Abschnitt ist auch Weißdorn (*Crataegus monogyna*) eingemischt. Dieser Abschnitt ist sehr lückig mit gänzlich gehölzfreien Bereichen.

Im Nahbereich der Planung befinden sich einige kleine, mit Bäumen bestockte Waldflächen:

#### **WTe – Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen**

In einem feuchten Niederungsbereich innerhalb des Plangebietes im Osten steht ein kleiner entwässerter Feuchtwald, in dem Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) dominieren.

#### **WMY – Sonstiger Laubwald auf reichen Böden**

An die kleine Feuchtwaldfläche schließt nördlich ein Laubwald mit einem geringen Nadelholzanteil an. Es dominieren Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Pappel (*Populus*). In geringeren Anteilen sind auch Schwarz-Erle und Gemeine Fichte (*Picea abies*) vertreten.

#### **WM – Laubwälder auch reichen Böden**

Nordwestlich außerhalb des Plangebietes befindet sich ein überwiegend mit Stiel-Eichen bestandener Laubwald an einem Geländehang.



*Foto: kleines Waldstück innerhalb des Plangebietes im Osten (Blickrichtung Ost)*

#### **WFN – Nadelholzforst**

Am Fuß des bewaldeten Hanges wächst auf einer kleinen Fläche ein Nadelholzforst, in dem zum Zeitpunkt der Kartierung flächig ein Holzeinschlag durchgeführt wurde.

#### **FG – Graben**

Das Plangebiet befindet sich auf einem leicht ansteigenden Gelände, das von Westen von einem Graben und im Osten von der Mühlenau in tiefer liegenden Niederungsbereichen umflossen wird. Südlich des Plangebietes mündet der Graben in die Mühlenau.



*Foto: Graben im Wirtschaftsgrünland außerhalb des Plangebietes (Blickrichtung Nordwest)*

Der Graben westlich des Plangebietes verläuft in einem begradigten, profilierten Bett innerhalb von Grünlandflächen. Die Uferränder sind weitestgehend frei von einem Gehölzaufwuchs.

#### **FBt– Bach mit Regelprofil, ohne technische Uferverbauung**

Die Mühlenau fließt ebenso in einem profilierten Bett entlang von Gehölzstrukturen und mittig durch Grünlandflächen. Sie mündet ca. 830 m südlich des Plangebietes in den Mühlenleiteich.

#### **GAy – Artenarmes Wirtschaftsgrünland**

Die artenarmen Wirtschaftsgrünlandflächen außerhalb des Plangebietes liegen in feuchteren Niederungsbereichen. Sie werden überwiegend beweidet bzw. intensiv als Mähwiese genutzt. Sie unterliegen dementsprechend einer regelmäßigen starken Nutzung.



*Foto: Blick auf die angrenzenden Niederungs- und kleine Waldflächen westlich des Plangebietes*

### **HU – Linearer Ufergehölzsaum**

Ein schmaler gewässerbegleitender Gehölzsaum ist auf einem Teilstück entlang des Grabens südwestlich außerhalb des Plangebietes aufgewachsen.

### **RHp – Adlerfarnflur**

Beidseitig des unversiegelten Wirtschaftsweges an der westlichen Plangeietsgrenze hat sich eine Adlerfarnflur mit einem flächig dichten Bewuchs aus Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) entwickelt.



*Foto: unversiegelter Weg westlich des Plangeiets mit beidseitiger Adlerfarnflur und Feldheckenabschnitten (Blickrichtung Südost)*

### **SVp – Spurplattenweg**

Das Plangebiet wird von Nord nach Süd von einem Spurplattenweg gekreuzt. Die Bankette besteht aus einem regelmäßig gemähten Grasbewuchs.



*Foto: Blick über das Plangebiet – Spurplattenweg mit beidseitig angrenzendem Intensivacker (Blickrichtung Südwest)*

### **SVu – Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen**

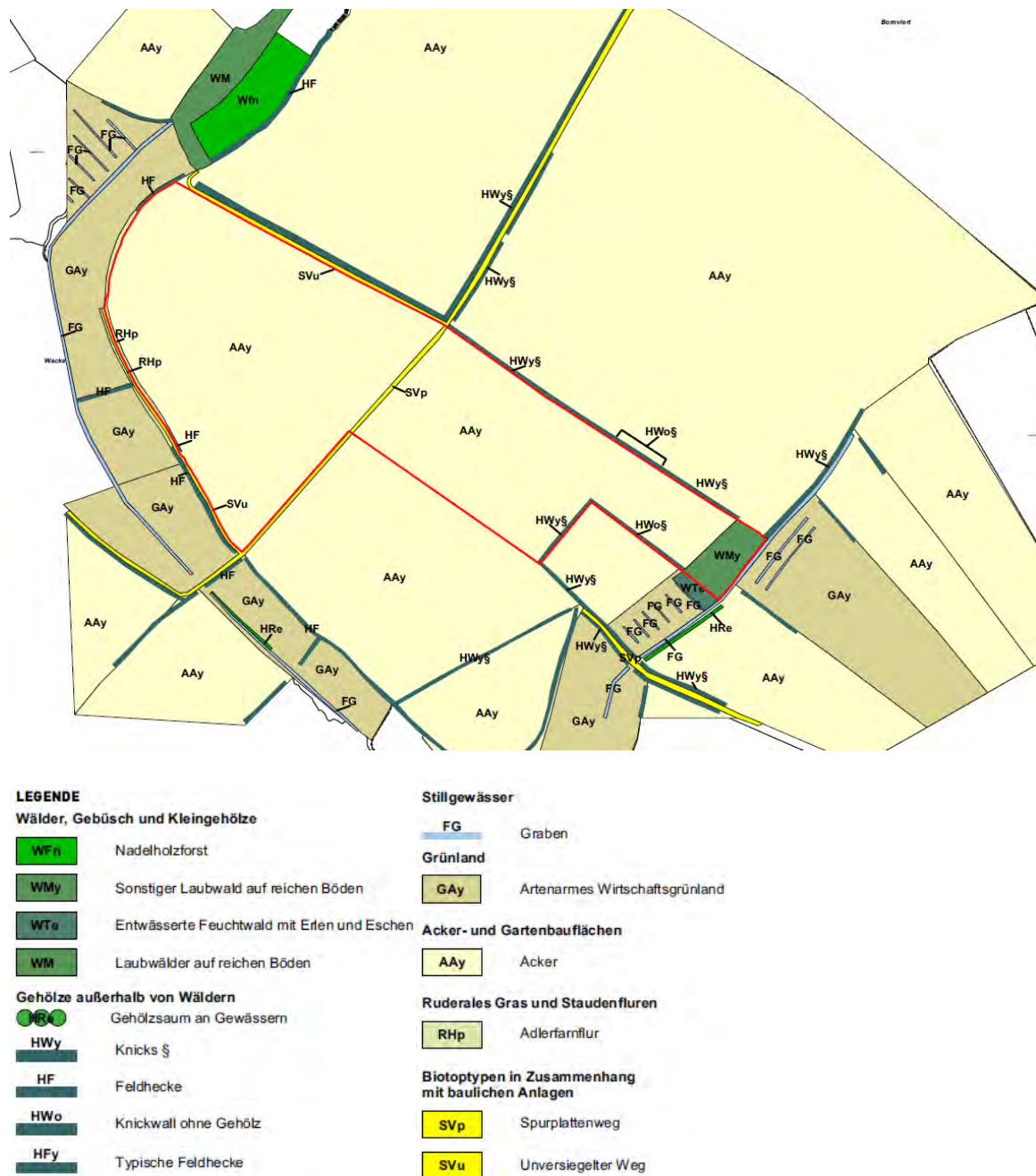
Unversiegelte Wirtschaftswege mit einer regelmäßig gemähten, dichten Grasvegetation befinden sich an der nördlichen und an der westlichen Plangeietsgrenze.



*Foto: lückiger Knickabschnitt mit Überhältern, unversiegelter Weg und Intensivacker im nördlichen Plangebiet (Blickrichtung Nordost)*

Insgesamt stellt der Intensivacker des Plangebietes einen sehr artenarmen Biotoptyp dar, welcher regelmäßigen anthropogenen Einflüssen unterliegt. Bereiche mit höherer Strukturvielfalt bilden die Grünland- und Gehölzflächen außerhalb des Plangebietes. In diese Strukturen wird durch die Planumsetzung nicht eingegriffen.

Die folgende Abbildung ist ein Ausschnitt der Biotoptypenkartierung für den Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz und zeigt die Biotoptypen auf der Vorhabenfläche und im näheren Umfeld.



#### Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

In Schleswig-Holstein sind grundsätzlich drei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu erwarten:

- Froschkraut (*Luronium natans*)
- Kriechender Sellerie (*Apium repens*)
- Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Alle drei Arten sind an feuchte bis zeitweise überschwemmte Lebensbereiche gebunden, Froschkraut und Kriechender Sellerie sind Pionierpflanzen und benötigen offene Böden oder Störstellen. Ein Vorkommen aller drei Arten in dem Vorhabengbiet des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Warringholz ist nicht zu erwarten.

## Fläche und Boden

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Das Gelände fällt leicht nach Südosten und Südwesten ab. Die Fläche ist größtenteils mit Knickstrukturen abgegrenzt.

Gemäß der Bodenübersichtskarte 1:250.000 (Umweltportal SH) handelt es sich im gesamten Plangebiet um Braunerde (Nutzungseignung - Mittlere Ackerböden). Die Böden des Plangebietes sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in ihrer Natürlichkeit überformt.

Angrenzend an das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche, Staub) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken. Die aus dem Verkehr resultierenden Immissionen (Lärm, Staub) wirken dauerhaft auf das Plangebiet ein.

### Bodenbewertung

Eine Betrachtung der Bodenbewertung (Bodenfunktionale Gesamtleistung und natürliche Ertragsfähigkeit) fand bereits auf Ebene der Gemeindeweiten Potentialanalyse statt, hierbei wurde von keiner flächenscharfen Bewertung ausgegangen. Im Rahmen der Bauleitplanung wird der Aspekt der natürlichen Ertragsfähigkeit (regional bewertet) genauer untersucht. Aus diesem Grund lässt sich ein teilweise anderes Ergebnis erkennen.

Hinsichtlich der Bodenbewertung wurde die natürliche Ertragsfähigkeit betrachtet.

Nach dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)* unterliegen die „landwirtschaftlich genutzten Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ der Abwägung. Hierbei wurde als Informationsquelle auf das Umweltportal ([Umweltportal Schleswig-Holstein](#)) verwiesen. Die Karte „Ertragsfähigkeit“ stellt nur die reine Nutzungsfunktion als landwirtschaftliche Fläche dar.

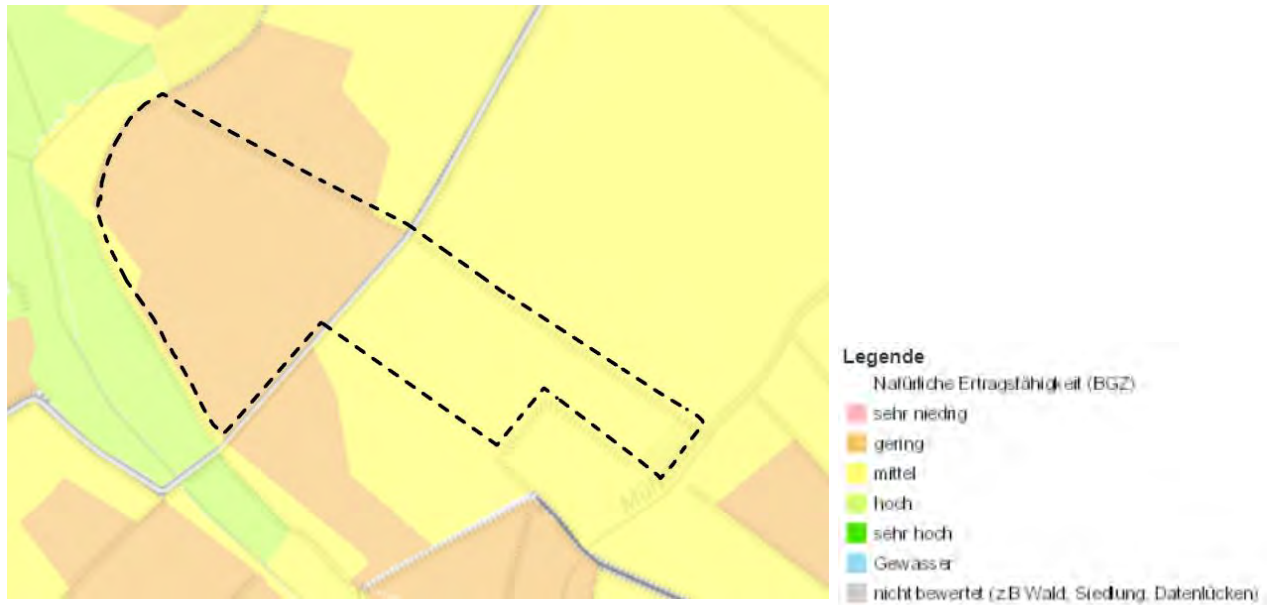


Abb. 1: natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ) regional bewertet (Umweltportal SH)

Unter genauer Betrachtung in einem detaillierteren Maßstab lässt sich erkennen, dass das Plangebiet mit einer Ertragsfähigkeit „gering“ und „mittel“ bewertet wurde.

Da der Boden innerhalb des Sondergebietes und der Grünflächen nicht mehr landwirtschaftlich bearbeitet wird und keine Düngeeintragungen mehr erfolgen, hat die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage positive Auswirkungen auf den vorsorgenden Bodenschutz. Des Weiteren kann ein vollständiger Rückbau nach Ende der Nutzungsdauer relativ schnell und einfach erfolgen.

### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung besteht eine Vorbelastung des Schutzgutes Wasser im Plangebiet.

### **Luft, Klima**

Das Klima Schleswig-Holsteins gehört zu dem kühlgemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind die vorherrschenden Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde.

Insgesamt ist von unbelasteten klimatischen Verhältnissen auszugehen.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild wird großräumig von intensiv genutzten Ackerflächen und strukturgebenden Knickflächen geprägt. Das Plangebiet selbst stellt sich als intensiv genutzt Acker-

fläche dar, die durch Knickstrukturen teilweise eingefasst wird. Im Osten des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche.

### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Das Vorhabengebiet selbst ist nur mäßig strukturiert, weist keine besonderen Böden oder Gewässer auf. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist von einer durchschnittlichen biologischen Vielfalt innerhalb des Plangebietes auszugehen.

Innerhalb des betrachteten Landschaftsraumes kann aufgrund der vorhandenen Ökosysteme und der kontinuierlichen anthropogenen Beeinflussung von einem relativ stabilen Wirkungsgefüge ausgegangen werden.

## **5.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen als intensiv ackerbaulich genutzte Fläche bis an die Niederungsflächen des Biotopverbundes heran. Es wird weiterhin zu Stoffeinträgen (Dünge- und Pflanzenschutzmittel) in die Randbereiche des Biotopverbundsystems kommen.

## **5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die derzeitige Nutzung der Vorhabenfläche als Intensivacker entfällt. In Teilbereichen kommt es kleinflächig zu Teilversiegelungen und Versiegelungen, auf allen anderen Flächen wird extensiv genutztes Grünland entwickelt. Wie auf den nicht überdachten Flächen wird sich unter den PV-Modulen eine standortangepasste Flora einstellen. Stoffeinträge in die Umgebung z.B. in das Biotopverbundsystem durch die ordnungsgemäß betriebene Landwirtschaft auf der Vorhabenfläche entfällt. Erhebliche Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Lärm, Licht und Strahlung sind in der Betriebsphase der PV-Anlagen nicht zu erwarten. Die Erzeugung von regenerativer Energie stellt langfristig eine Verbesserung für die Schutzgüter Klima und Luft dar.

Die schutzgutbezogene Prognose der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen erfolgt nach einem einheitlichen Prüfschema in tabellarischer Form.

Verwendete Symbole:

-- – für die vorliegende Planung nicht zutreffend bzw. nicht relevant

**X** – keine Beeinträchtigungen

**G** – geringe Beeinträchtigungen

**E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Soweit sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich. Diese sind in Kapitel 7.2.4 beschrieben.

**a) Auswirkungen auf Tiere (1), Pflanzen (2), Fläche und Boden (3), Wasser (4), Luft und Klima (5) und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (6) sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (7)**

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (1) - Schutzgut Tiere</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                      | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| aa)                                                                                  | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                      | <b>E</b>                | <b>G</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Falle der <u>Bodenbrüter</u> kann es zu Tötungen sowie Zerstörung von Nestern und Gelegen kommen, wenn z.B. Arbeiten zur Baufeldräumung oder Anlagenerrichtung während der Brutzeit der betroffenen Arten ausgeführt werden</li> <li>- Da in die Gehölze nicht eingegriffen wird, sind keine direkten Gefährdungen der Gehölzbrüter und der Fledermäuse zu erwarten</li> <li>- Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, sind keine direkten Gefährdungen von Amphibien und Gewässerbrütern zu erwarten</li> </ul>                  |
| bb)                                                                                  | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist | <b>G</b>                | <b>G</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate durch Versiegelung</li> <li>- durch die Einzäunung des Geländes kommt es zu einem Lebensraumzug für Mittel- und Großsäuger.</li> <li>- langfristige Entwicklung differenzierter Lebensräume durch Überschildung (z.B. aufgrund von unterschiedlich starker Verschattung und Austrocknung der Flächen unter den Modulen)</li> <li>- mittelfristige Schaffung neuer Lebensräume durch die Entwicklung von Extensivgrünland auf der Vorhabenfläche</li> </ul> |
| cc)                                                                                  | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                         | <b>G</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich</li> <li>- betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere nicht zu erwarten</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>                                                                                                                          |
| dd)                                                                                  | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                         | <b>X</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ee)                                                                                  | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                               | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ff)                                                                                  | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller      | <b>X</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung                                  |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a (1) - Schutzgut Tiere                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:                                      |                                                                                                                                                                                  | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                | Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen                                                                                                                   |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| gg)                                                                                                            | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition, beschattete Bereiche unter den Modulen weisen geringere Temperaturen auf. Dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlagenumfeld und Entwicklung entsprechend angepasster Lebensräume.<br>- keine besondere klimatische Funktion auf die Umgebung |
| hh)                                                                                                            | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                                                                                                                            | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                     |
| Symbole: -- – nicht zutreffend, <b>X</b> – keine, <b>G</b> – geringe, <b>E</b> – erhebliche Beeinträchtigungen |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf die in den umliegenden Gehölzstrukturen vorkommenden Fledermäuse nicht verletzt, da in die umliegenden Gehölzstrukturen nicht eingegriffen wird. Ein Vorkommen der Haselmaus kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Nutzung der angrenzenden Fläche durch Photovoltaikanlagen führt nicht zu Störungen der potenziellen lokalen Population von

Fledermäusen. Mittel- und langfristig stellt sich durch die Entwicklung von Extensivgrünland unter den PV-Anlagen eine Verbesserung der potenziellen Lebensräume und Nahrungshabitate für Fledermäuse her.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf die Gilde der Bodenbrüter bei Einhaltung einsprechender Maßnahmen (Kap. 5.2.4) nicht verletzt. Mittel- und langfristig stellt sich durch die Entwicklung von Extensivgrünland unter den PV-Anlagen eine Verbesserung der potenziellen Lebensräume und Nahrungshabitate für Vögel ein.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf Insekten nicht verletzt. Mittel- und langfristig stellt sich durch die Entwicklung von Extensivgrünland unter den PV-Anlagen eine Verbesserung der potenziellen Lebensräume und Nahrungshabitate für Insekten.

Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (2) - Schutzgut Pflanzen</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                      | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| aa)                                                                                  | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                      | <b>E</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine baubedingten Auswirkungen durch Baufeldräumung und Baustellenbetrieb zu erwarten, da nur intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen sind</li> <li>- aufgrund der Mindesthöhe der Module über Grund erhalten durch Streulicht alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Streulicht, so dass sich eine dauerhafte Pflanzendecke einstellen kann (GfN 2007)</li> <li>- betriebsbedingte Auswirkungen: durch geplante Entwicklung von Extensivgrünland ist mittel- und langfristig eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten</li> <li>- vollständige Erhaltung vorhandener Gehölze</li> </ul>                          |
| bb)                                                                                  | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist | <b>G</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingter, kleinflächiger Verlust von Vegetationsstandorten durch Versiegelung (Trafo- und Übergabebauwerke sowie Zufahrt)</li> <li>- die überschirmten Flächen sind nicht als versiegelte Flächen anzusprechen, da es zwar zu einer Reduzierung des Niederschlagswasser in Teilbereichen der überschirmten Flächen kommt, aufgrund des großen Abstandes zur Bodenoberfläche aber noch ausreichend Wasser für ein Bodenleben und Pflanzenwachstum unterhalb der Module zur Verfügung steht (GfN 2007)</li> <li>- mittel- und langfristig wird eine vielfältige Begrünung aller baulich nicht genutzten Bereiche prognostiziert,</li> </ul> |

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (2) - Schutzgut Pflanzen</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                | damit ist eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| cc)                                                                                                            | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                                                                                   | <b>G</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich</li> <li>- langfristig Entwicklung differenzierter Lebensräume durch Überschildung (z.B. aufgrund von unterschiedlich starker Verschattung und Austrocknung der Flächen unter den Modulen)</li> <li>- anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition, beschattete Bereiche unter den Modulen wiesen geringere Temperaturen auf. Dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlagenumfeld und Entwicklung entsprechend angepasster Lebensräume.</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul> |
| dd)                                                                                                            | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                                                                                   | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ee)                                                                                                            | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                                                                                         | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ff)                                                                                                            | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| gg)                                                                                                            | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels                                                                               | <b>X</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition, beschattete Bereiche unter den Modulen weisen geringere Temperaturen auf. Dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlagenumfeld und Entwicklung entsprechend angepasster Arten und Lebensräume.</li> <li>- keine besondere klimatische Funktion auf die Umgebung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| hh)                                                                                                            | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                                                                                                                                                                                                          | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Symbole: -- – nicht zutreffend, <b>X</b> – keine, <b>G</b> – geringe, <b>E</b> – erhebliche Beeinträchtigungen |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Artenschutzprüfung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden.

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (3) - Schutzgut Fläche und Boden</b>                                            |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                      | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| aa)                                                                                  | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                      | <b>E</b>                | <b>E</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kurz- und mittelfristig baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag)</li> <li>- erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens im Bereich der Pfosten und der Traföhäuschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| bb)                                                                                  | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist | <b>E</b>                | <b>E</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte kurzfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate im Baustellenbetrieb in Fahrbereichen. Diese werden temporär z.B. mit Stahlplatten befestigt</li> <li>- Voll- und Teilversiegelung im Bereich der Trafo- und Übergabebauwerke schränken natürliche Ressourcen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein</li> <li>- anlagebedingte Übershirmung der Bodenfläche führt zu Beschattung des Bodens unterhalb der Module und zu einer Ableitung des Niederschlags, so dass sich Bereiche mit deutlich höheren Niederschlagsereignissen in Traufbereichen den trockeneren Bereichen unterhalb der Module abwechseln</li> <li>- Auswirkungen durch Verschattung: durch die Mindesthöhe der Module steht durch das einfallende Streulicht in allen Bereichen unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion zur Verfügung</li> <li>- Auswirkungen durch Veränderung der Niederschläge unterhalb der Module: durch die Übershirmung des Bodens wird der Niederschlag unter den Modulen reduziert. Dies kann zu oberflächlichem Austrocknen des Bodens führen. Die unteren Bodenschichten werden durch Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt, so dass sich eine durchgehende Vegetationsschicht ausbilden wird.</li> <li>- Erosion: da langfristig eine extensive Grünlandnutzung und Beweidung der Flächen durch Schafe unter den installierten Modulen geplant ist, sind erhebliche Bodenerosionen nach Bildung einer geschlossenen Vegetationsdecke nicht zu erwarten. Somit kommt es</li> </ul> |

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (3) - Schutzgut Fläche und Boden</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                | zu einer Verringerung der Erosion im Vergleich zu der ackerbaulichen Nutzung (Überlockerung des Bodens, lange Zeit keine geschlossene Pflanzendecke)<br>- durch die Entwicklung von Extensivgrünland auf einem Intensivacker unterbleiben künftig Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden |
| cc)                                                                                                            | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                                                                                   | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| dd)                                                                                                            | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                                                                                   | X                       | X              | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                    |
| ee)                                                                                                            | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                                                                                         | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ff)                                                                                                            | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen | X                       | X              | - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, da geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt sind                                                                                                                                                        |
| gg)                                                                                                            | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels                                                                               | X                       | X              | - anlagebedingt beschattete Bereiche unter den Modulen weisen geringere Temperaturen als die Oberfläche der Module auf. Durch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlageumfeld<br>- keine besondere klimatische Funktion auf die Umgebung                                              |
| hh)                                                                                                            | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                                                                                                                                                                                                          | X                       | X              | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten                                                                                                                                        |
| Symbole: -- – nicht zutreffend, <b>X</b> – keine, <b>G</b> – geringe, <b>E</b> – erhebliche Beeinträchtigungen |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (4) - Schutzgut Wasser</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                                                                                | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| aa)                                                                                  | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                                                                                | <b>E</b>                | <b>E</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich</li> <li>- ständige erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Vollversiegelungen des Bodens nur im Bereich der Trafogebäude und durch Teilversiegelung im Bereich der Zufahrt</li> <li>- Versickerung des anfallenden Niederschlags vor Ort</li> <li>- mittel- und langfristige Verbesserung des Schutzgutes Wasser durch dauerhafte Begrünung und Extensivierung der Fläche (kein Eintrag mehr von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und kein Umbruch der Bodenarbe)</li> </ul> |
| bb)                                                                                  | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist                                                           | <b>E</b>                | <b>E</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollversiegelungen im Bereich der Trafogebäude schränken natürliche Ressourcen in diesem Bereich dauerhaft ein und stellen einen ständigen, erheblichen Eingriff in das Boden-Wasser-Regime dar, solange die Versiegelungen bestehen</li> <li>- Versickerung des anfallenden Niederschlags vor Ort, dadurch kein Entzug der Ressource Wasser für die Fläche</li> <li>- mittel- und langfristige Verbesserung des Schutzgutes Wasser durch dauerhafte Begrünung und Extensivierung der Fläche (kein Eintrag mehr von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und kein Umbruch der Bodenarbe) und damit dauerhafte Verbesserung des Boden-Wasser-Regimes</li> </ul>                    |
| cc)                                                                                  | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                                                                                   | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| dd)                                                                                  | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                                                                                   | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ee)                                                                                  | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                                                                                         | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ff)                                                                                  | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, anfallende Niederschläge werden vor Ort versickert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| gg)                                                                                  | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der                                                                                                                                                     | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung |                                                                       |                         |                |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a (4) - Schutzgut Wasser                                                      |                                                                       |                         |                |                                                                                                                                                                       |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:     |                                                                       | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                    |
|                                                                               |                                                                       | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                       |
|                                                                               | Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels |                         |                | Auswirkungen zu generieren                                                                                                                                            |
| hh)                                                                           | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                 | X                       | X              | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten |

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

| Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a (5) - Schutzgut Luft und Klima                                              |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:     |                                                                                                                                                                                                      | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                      | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| aa)                                                                           | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                      | X                       | X              | - anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längeren Sonnenexposition, beschattete Bereiche unter den Modulen weisen tagsüber geringere Temperaturen auf – dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlageumfeld<br>- keine besondere klimatische Funktion auf die Umgebung<br>- Photovoltaikanlagen tragen maßgeblich zur Stromversorgung bei und produzieren brennstoffunabhängigen Strom – damit leisten sie einen Beitrag zum Klimaschutz                                                                                                                  |
| bb)                                                                           | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist | X                       | X              | - baubedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten<br>- als betriebsbedingte Auswirkungen sind kleinklimatische Veränderungen durch Beschattung unter den Modulen sowie Besonnung und Erwärmung der Moduloberflächen zu nennen – dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlagenumfeld und Entwicklung entsprechend angepasster Arten und Lebensräume<br>- in der Gesamtschau ergibt sich eine langfristige Verbesserung des Schutzgutes Luft und Klima durch dauerhafte Begrünung und Extensivierung der Fläche |

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (5) - Schutzgut Luft und Klima</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                                                                                | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| cc)                                                                                  | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                                                                                   | <b>G</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>                                    |
| dd)                                                                                  | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                                                                                   | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ee)                                                                                  | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                                                                                         | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ff)                                                                                  | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, da geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| gg)                                                                                  | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels                                                                               | <b>X</b>                | <b>G</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- die veränderte Wärmeabstrahlung auf der PV-Fläche hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Da auf der Vorhabenfläche keine klimarelevanten Kaltluftproduktionen stattfinden, welche eine klimatische Ausgleichsfunktion in der Umgebung erfüllen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Klima nicht zu erwarten</li> <li>- Photovoltaikanlagen tragen maßgeblich zur Stromversorgung bei und produzieren brennstoffunabhängigen Strom – damit leisten sie einen Beitrag zum Klimaschutz</li> </ul> |
| hh)                                                                                  | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                                                                                                                                                                                                          | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                                                         |                                                  |                                         |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>a (6) - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern a (1) bis a (5)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                                                                         |                                                  |                                         |                                                           |
| Die zunächst aus methodischen Gründen isoliert zu betrachtenden Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima stehen in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Eingriffe auf einen Umweltbelang können direkt oder indirekt Auswirkungen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Dabei sind die Wechselwirkungen untereinander unterschiedlich stark ausgeprägt. Die folgende Beziehungsmatrix stellt unabhängig vom konkreten Vorhaben grundsätzlich die Intensität der Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zueinander dar. |                                                                     |                                                                                                                         |                                                  |                                         |                                                           |
| <b>von →<br/>Wechselwirkungen zwischen den<br/>Schutzgütern<br/>↓ auf</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Tieren</b>                                                       | <b>Pflanzen</b>                                                                                                         | <b>Fläche/<br/>Boden</b>                         | <b>Wasser</b>                           | <b>Luft/Klima</b>                                         |
| <b>Tiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Populationsdynamik, Nahrungskette                                   | Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum                                                                                         | Lebensgrundlage, Lebensraum                      | Lebensgrundlage, Lebensraum             | Lebensgrundlage, Lebensraum                               |
| <b>Pflanzen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung                       | Konkurrenzverhalten, Vergesellschaftung                                                                                 | Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle           | Lebensgrundlage, Lebensraum             | Wuchs- und Umfeldbedingungen                              |
| <b>Fläche / Boden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Düngung, Tritt/Verdichtung, Bodenbildung, O <sub>2</sub> -Verbrauch | Durchwurzelung, Bodenbildung, Beeinflussung des Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffgehalts, Abdeckung/Schutz vor Erosion | Bodeneintrag                                     | Stoffverlagerung, Bodenentwicklung      | Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag           |
| <b>Wasser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gewässerverunreinigung, Nährstoffeintrag                            | Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushaltes                                                                      | Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion | Stoffeintrag, Versickerung              | Niederschläge, Gewässertemperatur                         |
| <b>Luft / Klima</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CO <sub>2</sub> -Produktion, O <sub>2</sub> -Verbrauch              | O <sub>2</sub> -Produktion, CO <sub>2</sub> -Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen                                 | Staubbildung                                     | Lokalklima (Wolken, Nebel), Luftfeuchte | Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, ...) |

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkungsbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Die verhältnismäßig geringe Bodenversiegelung und die Entwicklung von Extensivgrünland auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen. Durch die Extensivierung entfallen Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge in das Boden-Wasser-Regime. Aufgrund unterschiedlich starker Sonneneinstrahlung unter den Modulen und ebenfalls kleinräumig unterschiedlich starkem Anfall von Niederschlagswasser werden sich vielfältige Lebensräume mit standortangepassten Arten entwickeln. Eine dauerhafte Begrünung verbessert die Luftqualität, unterbindet Bodenerosionen und Staubbildung. Durch die Dauerbegrünung der Fläche wird sowohl die Bodenerosionen durch Wind als auch durch Wasser unterbunden. Da auf die Bodenbearbeitung verzichtet wird, findet eine Humusanreicherung und somit eine Speicherung von CO<sub>2</sub> im Boden statt.

Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt</b>                         |                                                                                                                                                                                                      |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:            |                                                                                                                                                                                                      | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| aa)                                                                                  | des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten                                                                                                      | <b>G</b>                | <b>G</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.a. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bau-phase und nicht erheblich</li> <li>- baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung bis zur Entwicklung des Extensivgrünlandes</li> <li>- durch die Grünlandextensivierungen ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt zu erwarten</li> <li>- die geplanten Photovoltaikmodule beeinträchtigen das typische Landschaftsbild</li> <li>- das Plangebiet wird durch Gehölzstrukturen begrenzt, dadurch wird die Sichtbarkeit und Präsenz der Photovoltaikflächen gemindert</li> <li>- durch die Entwicklung von Extensivgrünland auf dem heutigen Intensivacker erhöht sich die biologische Vielfalt im Nahbereich</li> </ul> |
| bb)                                                                                  | der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist | <b>G</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte geringe Auswirkungen bestehen in Bezug auf die biologische Vielfalt durch die kleinflächige Versiegelung im Bereich der Trafogebäude, da die biologische Vielfalt auf den Intensivackerflächen ohnehin als gering einzuschätzen ist und einer regelmäßigen Störung durch die Bodenbearbeitung und den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unterliegt</li> <li>- betriebsbedingt wird eine erhebliche Verbesserung der biologischen Vielfalt durch die Entwicklung von Extensivgrünland auf einem ehemaligen Intensivacker erwartet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| cc)                                                                                  | der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen                                                         | <b>X</b>                | <b>X</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| dd)                                                                                  | der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung                                                                                                                         | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ee)                                                                                  | der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)                                                                               | --                      | --             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ff)                                                                                  | der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise be-                                    | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten, da geringe, ortsübliche Nutzungsmaße festgesetzt sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>                           |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt</b>                                                   |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:                                      |                                                                                                                                                                                  | Schutzgut-betroffenheit |                | Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  | Bau-phase               | Betriebs-phase |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                | troffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen                                                                                   |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| gg)                                                                                                            | der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition, beschattete Bereiche unter den Modulen weisen geringere Temperaturen auf. Dadurch Bildung eines eigenen, begrenzten Mikroklimas im direkten Anlagenumfeld und Entwicklung entsprechend angepasster Arten und Lebensräume auf Extensivgrünland. Mittel- und langfristig ist mit einer erheblichen Erhöhung der Artenvielfalt zu rechnen. |
| hh)                                                                                                            | der eingesetzten Techniken und Stoffe                                                                                                                                            | <b>X</b>                | <b>X</b>       | - bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Symbole: -- – nicht zutreffend, <b>X</b> – keine, <b>G</b> – geringe, <b>E</b> – erhebliche Beeinträchtigungen |                                                                                                                                                                                  |                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Aus den Prognosen folgt, dass erhebliche Umweltauswirkungen nur für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten sind.

#### **5.2.4 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden; Überwachungsmaßnahmen**

##### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Eine Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund des Bedarfs an Flächen für Erneuerbare Energien nicht möglich.

##### **Tiere**

##### **Brutvögel**

Durch Bautätigkeiten besteht die Gefahr, dass Gelege zerstört oder Bruten aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten ist eine vollständige Vermeidung des Tötungsverbot gegenüber verschiedenen ökologischen Gilden der Brutvögel erreichbar.

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen gelten für die betroffenen ökologischen Gilden der Brutvögel nachfolgende Bauzeiteinausschlussfristen (MELUND & LLUR 2017):

Bodenbrüter (Offenlandarten): 01.03. bis 15.08.

Gehölz(frei)brüter: 01.03. bis 30.09.

Das heißt, alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z.B. zur Herstellung der Zuwegungen, Bodeneinebnungen, Abschieben von Oberboden oder Vegetation etc.) müssen außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) stattfinden. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der UNB spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeiteinausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen sind. Müssen Arbeiten zur Baufeldfreimachung oder zum Anlagenaufbau unweigerlich während der Brutzeit der Bodenbrüter durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen eine Besiedlung der betreffenden Flächen zu verhindern (z.B. durch dichtes Abspannen mit Flatterband oder ein regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von max. 3 Tagen während der Brutzeit der Offenlandarten).

Es wird gemäß dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein Mindestabstand zwischen den einzelnen Modulreihen von 3 m zur Aufrechterhaltung der Lebens- und Fortpflanzungsstätte der Bodenbrüter eingehalten. Die gesamte Fläche wird mit regionalem Windpflanzensaatgut angesät. Es wird vollständig auf den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ver-

zichtet. Die Fläche kann ab Mitte Juli gemäht werden, das Mahdgut wird entnommen. Alternativ ist eine extensive Beweidung der Fläche z.B. durch Schafe möglich.

Bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist nach gutachterlicher Einschätzung der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher bei der Gilde der Bodenbrüter auszuschließen, die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

### **Pflanzen**

Hier sind geringe Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen zu erwarten, da es sich größtenteils um eine intensiv genutzte Ackerfläche handelt. Eine Ausgleichsmaßnahme wird nicht erforderlich.

### **Boden**

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt nach dem Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“, Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021.

Für die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs sind Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts im Verhältnis von 1: 0,25 herzustellen. Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen den Teilflächen der Anlage (Querungskorridore) können angerechnet werden und führen zu einem reduzierten Kompensationserfordernis.

Bei vollständiger Umsetzung der definierten naturschutzfachlichen Anforderungen (s. nachfolgende Tabelle) gemäß des Erlasses an die Ausgestaltung von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderung bis auf den Faktor 1: 0,1 erfolgen. Für Eingriffe (auch temporäre) in Schutzgebiete (Natura 2000, Nationalparks, NSG, LSG), gesetzlich geschützte Biotop oder hochwertige Naturflächen (Naturschutzfachwert 4 bis 5) ist eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (vgl. Kap. C VI). Sofern bestehende oder festgesetzte Kompensationsmaßnahmen sowie Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser (vgl. Kap. C V) betroffen sind, ist gleichfalls eine zusätzliche Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich (vgl. hierzu auch Orientierungsrahmen Straßenbau SH 2004).

Es wird von einer maximalen Überstellung der Flächen mit PV-Modulen von 80.000 m<sup>2</sup> ausgegangen. Über die jeweiligen Ausgleichsfaktoren sind die notwendigen Ausgleichsflächen ermittelt.

Der Ausgleichsfaktor berechnet sich wie folgt:

| Anforderungen                                                                        | Umsetzung                                                      | erfüllt/<br>nicht erfüllt | Reduzierungsfaktor |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Kompakte Anordnung der Anlage                                                        | Es ist eine kompakte Anordnung der Anlagen geplant.            | erfüllt                   | 0,03               |
| Maximalgröße (max. 20ha)                                                             | Das Sondergebiet umfasst ca. 10 ha                             | erfüllt                   | 0,03               |
| Flächengestaltung (überbauter Anteil max. 80%)                                       | Der überbaute Anteil umfasst weniger als 80% der Gesamtfläche. | erfüllt                   | 0,03               |
| Landschaftsbild (geschlossene Umpflanzung)                                           | Das Plangebiet wird durch Knick- und Heckenstrukturen umsäumt. | erfüllt                   | 0,03               |
| Artenvielfalt (Erhalt bzw. Schaffung von kleinräumiger geeigneter Habitatstrukturen) | -                                                              | nicht erfüllt             | -                  |
| <b>Summe Reduzierungsfaktor</b>                                                      |                                                                |                           | <b>0,12</b>        |

Bei einem Ausgleichsfaktor von 1: 0,25 und einem Reduzierungsfaktor von 0,12 ergibt sich ein Ausgleichsfaktor von 0,13. Hiermit wird im Folgenden die Ausgleichsbilanzierung erstellt.

| Eingriffsfläche                 | Flächengröße (m <sup>2</sup> ) | Ausgleichsfaktor | erforderliche Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
| SO- Gebiet überstellte Fläche   | 80.000 m <sup>2</sup>          | 0,12             | 9.600 m <sup>2</sup>                             |
| <b>Summe Reduzierungsfaktor</b> |                                |                  | <b>9.600 m<sup>2</sup></b>                       |

Es werden ca. 9.600 m<sup>2</sup> Ausgleich erforderlich. Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Plangebietes.

### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Wesentliche Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen durch die Befestigung der Rahmenkonstruktion im Boden und die großflächige Überstellung der Flächen mit den PV-Modulen. Weiterhin stellen die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen (Zufahrten, Kabelgräben, Trafostationen...) durch völlige oder teilweise Bodenversiegelungen oder temporäre Umlagerungen des Bodens erhebliche, unvermeidbare Eingriffe in den Boden dar.

Minimierend wirkt die Verwendung von Rammpfosten und die Vermeidung von Betonfundamenten, da letztere erheblich mehr Platz beanspruchen würden.

Weiterhin wird durch die relativ hohe Anbringung der PV-Module (mind. 0,8 m Abstand zur Bodenoberfläche) erreicht, dass die Flächen im Kern- und Regenschatten unterhalb der Module relativ kleiner werden. Dies und die geplante extensive Beweidung durch Schafe begünstigen die Ausbildung einer geschlossenen Grasnarbe auch im Traufbereich der Module. Da es sich bei der Vorhabenfläche weiterhin nicht um eine erhebliche Hanglage handelt und der Standort keine besondere Erosionsempfindlichkeit aufweist, sind erhebliche Bodenerosionen auch im Bereich der Traufkanten der PV-Module nicht zu erwarten.

Die Reinigung der Module erfolgt als Selbstreinigung durch Niederschlagswasser. Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

Unter dem Gesichtspunkt des Boden- und Grundwasserschutzes hat die Errichtung, der Betrieb und der Rückbau bodenschonend zu erfolgen. Eine großflächige Planierung bzw. Nivellierung der Fläche ist nicht vorgesehen.

Versiegelungen für Fundamente, Kabelgänge, Verteilergebäude, Zufahrten etc. werden so weit wie möglich vermieden. Flächige Befestigungen werden wassergebunden gestaltet. Tiefgründungen oder großflächige Bodenfundamente sind nicht geplant.

Auf chemische Unkrautbeseitigung und Düngung wird verzichtet.

### Maßnahmen zur Kompensation

Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden die in dem Bebauungsplan dargestellten privaten Grünflächen zu extensiv genutztem Grünland entwickelt. Auch die SO-Flächen werden zu Extensivgrünland entwickelt. Es wird für die Entwicklung von Intensivacker zu Extensivgrünland ein Faktor von 1 angesetzt. Mit der Anpflanzung von Heckenstrukturen wird ein Landschaftsbestandteil mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz entwickelt, deshalb wird der Ausgleichsfaktor (4 m Breite \* 947 m Länge) auf 1:1,5 festgelegt.

| geplante Maßnahmen     | Flächengröße (m²) | Ausgleichsfaktor | anrechenbare Ausgleichsfläche (m²) |
|------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|
| Heckenpflanzungen      | 3.788 m²          | 1,5              | 5.682 m²                           |
| Gras- und Krautflur    | 21.827 m²         | 1,0              | 21.827 m²                          |
| <b>Summe Eingriffe</b> |                   |                  | <b>27.509 m²</b>                   |

Es können insgesamt 27.509 m² anrechenbare Ausgleichsfläche für die Eingriffe in das Schutzgut Boden innerhalb des Plangebietes erbracht werden. Damit wird der erforderliche Ausgleich von 9.600 m² vollumfänglich nachgewiesen.

Zusätzlich werden die restlichen Grünflächen sowie die Flächen um und unterhalb der PV-Module auch als Gras- und Krautflur entwickelt.

#### Entwicklung Gras- und Krautflur

Bei der Entwicklung des extensiven Grünlandes ist Folgendes zu beachten:

- Kein Umbruch und keine Nach- oder Reparatursaat
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen
- Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
- Keine Wildfütterungen
- keine Verwendung von Schädlings- oder Unkrautvernichtungsmitteln sowie sonstiger Biozide
- Verzicht auf Düngemittel jeglicher Art (einschließlich Klärschlamm, Gülle, Festmist, Gärreste u. ä.)
- Ansaat ist mit einer zertifizierten, angepassten Regiosaatgutmischung vorzunehmen

#### Bei Beweidung:

- max. 6 Schafe pro ha, ab dem 15.08. ist die Beweidung wahlweise zu erhöhen, so dass gewährleistet wird, dass der Bewuchs kurz in den Winter geht
- Sommerbeweidung in der Zeit zwischen 1. Mai bis 31. Oktober (Beginn und Ende der Beweidung orientiert sich an der Trittfestigkeit und am Futterangebot)
- Keine Zufütterung
- Keine Nutzung als Portionsweide
- Kein Walzen oder Schleppen
- Knicks sowie sonstige Gehölzbestände sind durch ortsübliche Abzäunungen gegen Verbiss zu schützen. Von Knicks ist mit der Zäunung mindestens ein Abstand von 3 m einzuhalten.

Bei Mahd:

- Mahd ab 15. Juli (2. Schnitt im Spätsommer möglich)
- Das Mähgut ist abzufahren
- Walzen ist zu vermeiden, kein Schleppen zwischen dem 15. März und dem 1. September

Heckenpflanzungen:

Es erfolgt eine dreireihige Anpflanzung mit mindestens 1 Gehölz pro m<sup>2</sup>. Als Gehölze sind heimische Arten 2x verpflanzt, Höhe 0,80 – 1,0 m der folgenden Liste zu pflanzen, z.B.:

als häufigste Sträucher:

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Hasel              | (Corylus avellana) |
| Schlehndorn        | (Prunus spinosa)   |
| Schwarzer Holunder | (Sambucus nigra)   |
| Hainbuche          | (Carpinus betulus) |

dazu in bunter Folge heimische Gehölze/Sträucher:

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Hundsrose          | (Rosa canina)          |
| Filzrose           | (Rosa tomentosa)       |
| Pfaffenhütchen     | (Euonymus europaeus)   |
| Schneeball         | (Viburnum opulus)      |
| Feldahorn          | (Acer campestre)       |
| Weißdorn           | (Crataegus div. Spec.) |
| Roter Hartriegel   | (Cornus sanguinea)     |
| Rote Heckenkirsche | (Lonicera xylosteum)   |

Qualität: Sträucher 2 j., leichte Sträucher 60 – 100 cm, Heister 2xv., 150 – 200 cm

Für die Pflanzungen sind nur gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 „Nord-deutsches Tiefland“ (VKG 1) zu verwenden.

Nicht angewachsene Gehölze sind zu ersetzen.

Pflanzungen außerhalb der Einfriedungen sind mit einer forstüblichen Schutzeinzäunung in einer Höhe von 1,50 m vor Wildverbiss zu schützen. Die Schutzeinrichtungen sind nach 5 bis 10 Jahren zu entfernen.

Wird ein auf den Stock setzen der bestehenden und neu angelegten Knicks notwendig, so sind die Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches nur abschnittsweise auf den Stock zu setzen, um den Eingriff in das Landschaftsbild gering zu halten und die Abschirmung der Anlage weitestgehend zu erhalten.

**Wasser**

Da die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in der Versiegelung der Böden (Verschlechterung der Grundwasserneubildung, Verringerung bzw. Verlust der Wasserspeicherfähigkeit) bestehen und es sich bei diesen Eingriffen um den Verlust einer Bo-

denfunktion handelt, kann über die zum Schutzgut Boden genannten Maßnahmen hinreichend kompensiert werden.

#### **Luft, Klima**

Über die Kompensationsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere und Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **Landschaft**

Die Umgebung des Vorhabengebietes ermöglicht bereits eine Abschirmung bzw. Minderung der Präsenz der PV-Freiflächenanlage. Daher sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Solarparks können bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen (Studie von 2019 zur Biodiversität in Solarparks in Deutschland)

Über die Kompensationsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere und Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **5.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind; Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:**

Es wurde ein Gemeindeweite Potentialanalyse für PV-Freiflächenanlagen innerhalb der Gemeinde Warringholz erstellt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die Vorhabenfläche des B-Planes Nr. 3 in der Gemeinde Warringholz eine Fläche mit wesentlicher Eignung im Untersuchungsraum ist. Unter Berücksichtigung des Planungsziels, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern und dafür Flächen zur Verfügung zu stellen, scheiden daher wesentlich andere Planungsmöglichkeiten aus.

#### **5.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j**

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i bestehen nicht. Es werden keine Vorhaben geplant, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind.

### 5.3 Zusätzliche Angaben

#### 5.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich nicht.

#### 5.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Nach § 4c BauGB sind die Städte verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die Grünlandentwicklung sowie die Heckenanpflanzungen werden durch eine Endbegehung und Anwachspflegemaßnahmen kontrolliert.

#### 5.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Planung ist mit nachteiligen Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes verbunden. Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und im Bebauungsplan festgesetzt. Der Ausgleich wird vollumfänglich innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

### 5.3.4 Referenzliste der Quellen

- Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Januar 2017)
- Landschaftsplan der Gemeinde Warringholz (2000)
- „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“, BfN – Skripten 247 (2009)
- Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1 (Dezember 2019)
- Ortsbesichtigungen

## 6 Hinweise

### 6.1 Arten- und Naturschutz

Hinweise der UNB:

- Eine Rodung oder Kappung von Bäumen und anderen Gehölzbeständen darf nur außerhalb der Schutzfristen (1. März bis 30. September) stattfinden. Unter Umständen ist ein Auf-den-Stock-Setzen der Knicks im Winterhalbjahr vor dem geplanten Baustart sinnvoll bzw. notwendig.
- Zu erhaltende Gehölze – ggf. auf den Nachbargrundstücken - sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (= Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Im Kronenbereich der Bäume zzgl. eines 1,50 m breiten Schutzstreifens sind dauerhafte Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Versiegelungen, Leitungsverlegungen sowie jegliche Nebenanlagen unzulässig.
- Das Plangebiet wird durch bestehende Knicks abgeschildert. Innerhalb der etwa 30-jährigen Laufzeit des Solarparks werden die Knicks voraussichtlich mehrmals auf den Stock gesetzt werden müssen. Damit ist die Abschirmung der Anlage für die Jahre nach der Knickpflege nicht mehr gegeben. Um den durch das auf den Stock setzen der Knicks entstehenden Eingriff in das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, sind die Knicks innerhalb des Geltungsbereiches nur abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.
- Die Versiegelung ist durch eine fundamentfreie Verankerung im Boden mittels Erdschrauben oder geramten Erdständern möglichst gering zu halten. Die Wirtschaftswege sind aus einem Kies-Sandgemisch herzustellen und nicht zu asphaltieren.

**Hinweise:**

Wenn im Zuge der Erschließung des Solarparks außerhalb des B-Plangebietes Versorgungsleitungen verlegt werden, ist hierfür eine entsprechende naturschutzrechtliche Genehmigung einzuholen.

Nach Beendigung der Nutzungsdauer sind die Anlagen vollständig zurückzubauen (einschließlich Fundamente). Der Rückbau ist durch entsprechende verpflichtende Regelungen sicherzustellen.

Sofern im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben Abgrabungen erfolgen und Boden abzutransportieren ist, wird darauf hingewiesen, dass das anfallende Bodenmaterial grundsätzlich zu dafür geeigneten Bodendeponien zu verbringen ist! Falls das Material in anderer

Weise verwendet werden soll, wird darauf hingewiesen, dass gemäß den Bestimmungen des § 8 Abs. 2 BNatSchG Aufschüttungen mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein können, wenn die betroffene Bodenfläche größer als 1.000 m<sup>2</sup> oder die zu verbringende Menge mehr als 30 m<sup>3</sup> beträgt. Der Eingriff wäre gemäß § 11a LNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Aufschüttungen im Bereich feuchter Senken und Gräben sowie im Bereich von gesetzlich geschützten Biotopflächen sind unzulässig. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wiederherzustellen.

## 6.2 Boden- und Gewässerschutz

Um den Vorsorgegrundsätzen der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes nachzukommen sind folgende Punkte zu beachten:

Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Mit Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) am 01.08.2023 sind die darin festgelegten Regelungen anstelle der Regelungen der LAGA M20 anzuwenden. Das betrifft eventuell zu verwendendes Recycling-Material für den Baustraßen- und Wegebau sowie Schottermaterial für potenzielle Feuerwehrrstellplätze oder auch Schutzstreifen um Trafostationen.

Für das Verwenden von mineralischen Ersatzbaustoffen ist der höchste zu erwartende Grundwasserstand zu ermitteln und in die Auswahl der Ersatzbaustoffklasse einzubeziehen. Es ist die Anzeigepflicht nach § 22 ErsatzbaustoffV zu beachten.

Die untere Wasserbehörde gibt mit Schreiben vom Februar 2024 zum Boden- und Grundwasserschutz folgende Hinweise:

- Für das Planungsvorhaben sind die Checklisten „Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ zur berücksichtigen ([https://www.labo-deutschland.de/documents/2018\\_08\\_06\\_Checklisten\\_Schutzgut\\_Boden\\_PlanungsZulassungsverfahren.pdf](https://www.labo-deutschland.de/documents/2018_08_06_Checklisten_Schutzgut_Boden_PlanungsZulassungsverfahren.pdf))
- Die Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ ist im Verfahren zu berücksichtigen.
- Der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2021) ist zu beachten mit Einreichung der Antragsunterlagen für die Solarparks ist ein entsprechendes Bodenschutzkonzept einzureichen – sofern erforderlich –, das insbesondere die von der Baumaßnahmen ausgehenden möglichen Einwirkungen auf den Boden wie:

- o Bodenabtrag und -auftrag, -vermischungen,
- o Versiegelung,
- o schädliche Verdichtungen und Gefügeschäden,
- o Veränderungen des Bodenwasserhaushalts und Fremdmaterial mit Schadstoffeinträgen und Schadstoffmobilisierung.

berücksichtigt.

So ist z.B. auf Grund des hohen Grundwasserspiegels zur Befestigung von Baustraßen ausschließlich unbelastetes Material gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zulässig. Die Eignung des Materials ist der unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg vor Einbau sowohl im Feststoff als auch im Eluat nachzuweisen. Um Bodenschadverdichtungen während der Bauphase zu vermeiden, wären ggf. Lastverteilungsplatten zu verwenden und bei Bodenbewegungen wäre ein Bodenmanagementkonzept vorzulegen.

### **6.3 Abfall und Altlasten**

Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet der „Verfüllerlass“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (Az. V 505-5803.51-09 vom 14.10.2003) in Verbindung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln – „(Stand 2003). Sofern für die Baustraßen und -Wege Recycling- Material verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, dass der Einbauklasse Z1.1 (LAGA M20) entspricht. Zudem ist die Verwendung von Asphaltrecycling im offenen Einbau zu vermeiden. Alle anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die untere Wasserbehörde gibt mit Schreiben vom Februar 2024 zum Boden- und Grundwasserschutz folgende Hinweise:

- Für das Planungsvorhaben sind die Checklisten „Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren“ zur berücksichtigen ([https://www.labo-deutschland.de/documents/2018\\_08\\_06\\_Checklisten\\_Schutzgut\\_Boden\\_PlanungsZulassungsverfahren.pdf](https://www.labo-deutschland.de/documents/2018_08_06_Checklisten_Schutzgut_Boden_PlanungsZulassungsverfahren.pdf))
- Die Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ ist im Verfahren zu berücksichtigen.
- Der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2021) ist zu beachten mit Einreichung der Antragsunterlagen für die Solarparks ist ein entsprechendes Bodenschutzkonzept einzureichen – sofern erforderlich -, das insbesondere die von der Baumaßnahmen ausgehenden möglichen Einwirkungen auf den Boden wie:
  - o Bodenabtrag und -auftrag, -vermischungen,
  - o Versiegelung,
  - o schädliche Verdichtungen und Gefügeschäden,
  - o Veränderungen des Bodenwasserhaushalts und Fremdmaterial mit Schadstoffeinträgen und Schadstoffmobilisierung.

berücksichtigt.

So ist z.B. auf Grund des hohen Grundwasserspiegels zur Befestigung von Baustraßen ausschließlich unbelastetes Material gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zulässig. Die Eignung des Materials ist der unteren Wasserbehörde des Kreises Steinburg vor Einbau sowohl im Feststoff als auch im Eluat nachzuweisen. Um Bodenschadverdichtungen während der Bauphase zu vermeiden, wären ggf. Lastverteilungsplatten zu verwenden und bei Bodenbewegungen wäre ein Bodenmanagementkonzept vorzulegen.

## 6.4 Bundesnetzagentur

Stellungnahme vom 20.02.2024:

Beeinflussungen von Richtfunkstrecken, Radaren und Funkmessstellen der Bundesnetzagentur durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich. Die o. g. Planung sieht keine Bauhöhen von über 20 m vor. Entsprechende Untersuchungen zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe sind daher nicht erforderlich. Da die Belange des Richtfunks u. a. durch die Planung nicht berührt werden, erfolgt meinerseits keine weitere Bewertung. Photovoltaikanlagen können den Empfang nahgelegener Funkmessstellen der Bundesnetzagentur beeinträchtigen. Für Bauplanungen von Photovoltaikanlagen ab einer Fläche von ca. 200 m<sup>2</sup>, die sich in Nachbarschaft zu Funkmessstellen der Bundesnetzagentur befinden, wird daher eine frühzeitige Beteiligung der Bundesnetzagentur als Träger öffentlicher Belange empfohlen.

Die Prüfung ergab für Ihr Plangebiet folgendes Ergebnis:

**FUNKMESSSTELLEN DER BNETZA:**

Es sind keine Funkmessstandorte der BNetzA betroffen.

**Hinweise zum Marktstammdatenregister (MaStR):**

Der Gesetzgeber hat 2014 damit begonnen ein neues Register einzuführen und die Bundesnetzagentur mit seiner Einrichtung und seinem Betrieb beauftragt: Das Marktstammdatenregister (MaStR). Die Bundesnetzagentur stellt das MaStR als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt auf der Basis von § 111e und § 111f EnWG sowie der Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten (MaStRV) zur Verfügung. Die Registrierung im <http://www.marktstammdatenregister.de/> ist für alle Solaranlagen verpflichtend, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden sollen. Die Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten und unabhängig vom Inbetriebnahmedatum. Eine Registrierung von Einheiten in der Entwurfs- oder Errichtungsphase, deren Inbetriebnahme geplant ist (Projekte), ist nach der MaStRV verpflichtend, wenn diese eine Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz benötigen.

Wenn eine Förderung für eine Solaranlage in Anspruch genommen wird, kann diese nur dann ohne Abzüge ausbezahlt werden, wenn die gesetzlichen Registrierungspflichten und -fristen eingehalten wurden. Wenn die Frist überschritten ist, wird die Zahlung vom Netzbetreiber zurückgehalten. Außerdem erlischt bei einer Fristüberschreitung der Förderanspruch möglicherweise teilweise oder vollständig und wird auch nicht nachgezahlt. Grundsätzlich handeln Sie ordnungswidrig, wenn Sie eine Registrierung im Marktstammdatenregister nicht rechtzeitig vornehmen.

**Hinweise zum Beteiligungsverfahren der Bundesnetzagentur:**

Beachten Sie bitte für Ihr geplantes Vorhaben auch die Hinweise auf unserer Internetseite [www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung](http://www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung). Nutzen Sie bitte immer für die Beteiligung der Bundesnetzagentur das auf der Internetseite verfügbare 'Formular Bauleitplanung', welches Sie unter folgendem Link direkt herunterladen können. [www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/Firmennetze/FormularRichtfunk.pdf](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Firmennetze/FormularRichtfunk.pdf). Senden Sie das vollständig ausgefüllte Formular zusammen mit den zugehörigen Planungsunterlagen immer an die folgende E-Mail-Adresse: [226.Postfach@BNetzA.de](mailto:226.Postfach@BNetzA.de)

**7 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind nicht vorgesehen.

**8 Kosten**

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde keine Kosten.

**9 Billigung der Begründung**

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Warringholz am 18.03.2024 gebilligt.

Warringholz, 11. 07. 2024



  
(Hans-Jürgen Schnorr)  
- Bürgermeister -

Der Bebauungsplan Nr. 3 ist am 26. 07. 2024 rechtskräftig geworden.

**GEMEINDE WARRINGHOLZ**

**GEMEINDEWEITE POTENTIALANALYSE**

**ZUR EIGNUNG FÜR**

**PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN**



AUSGEARBEITET IM AUFTRAG DER GEMEINDE WARRINGHOLZ:

**P L A N U N G S B Ü R O   O S T H O L S T E I N**  
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU  
INFO@PLOH.DE

TEL: 0451/ 809097-0  
WWW.PLOH.DE

## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                                       |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Anlass.....</b>                                                    | <b>3</b>  |
| 1.1       | Planungserfordernis / Planungsziele .....                             | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Methodik .....</b>                                                 | <b>6</b>  |
| 2.1       | Vorgehen .....                                                        | 6         |
| <b>3.</b> | <b>Ausgangssituation .....</b>                                        | <b>7</b>  |
| 3.1       | Untersuchungsraum.....                                                | 7         |
| 3.2       | Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne.....                        | 7         |
| 3.2.1     | Gemeindeübergreifende Abstimmung .....                                | 9         |
| <b>4.</b> | <b>Flächenanalyse .....</b>                                           | <b>11</b> |
| 4.1.1     | Ausschlussflächen .....                                               | 11        |
| 4.1.2     | Abwägungsflächen .....                                                | 12        |
| 4.1.3     | Eignungsflächen .....                                                 | 17        |
| <b>5.</b> | <b>Potentialanalyse .....</b>                                         | <b>18</b> |
| <b>6.</b> | <b>Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Warringholz .....</b> | <b>20</b> |
| <b>7.</b> | <b>Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Warringholz) .....</b>     | <b>23</b> |

## ANLAGEN

*Gemeinde Warringholz:*

***Gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen:***

*Blatt 0: Ausschnitt Regionalplan III + IV, Stand: 30.09.2022*

*Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren, Stand: 16.10.2023*

*Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren, Stand: 16.10.2023*

*Blatt 3: Ergebnisse, Stand: 16.10.2023*

## 1. Anlass

Die Bundesregierung will bis 2030 einen Anteil von 80 Prozent erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch erreichen. Damit sind die Erneuerbaren Energien ein elementarer Bestandteil der Energiestrategie 2030. Die zunehmende Notwendigkeit fossile Energieträger durch Erneuerbare Energien zu ersetzen, erfordert auch den Ausbau der Photovoltaikkapazitäten (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz).

Der Bundesrat hat daher in der Sitzung am 8. Juli 2022 mit

- dem Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsrechts im Zusammenhang mit dem Klimaschutz-Sofortprogramm und zu Anpassungen im Recht der Endkundenbelieferung,
- dem Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor,
- dem zweiten Gesetz zur Änderung des Windenergie-auf-See-Gesetzes und anderer Vorschriften,
- dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land,
- dem Vierten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes und
- der ersten Verordnung zur Änderung der Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme

das sogenannte „Osterpaket“ verabschiedet.

Insgesamt dienen die Gesetze dem beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien.

Zu den Maßnahmen gehören:

- **die gesetzliche Verankerung des Ziels, dass der Strombedarf im Jahr 2030 zu 80 % aus regenerativen Quellen gedeckt werden muss**
- die dauerhafte Abschaffung der EEG-Umlage
- die Geltung aller erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse
- die Erweiterung der Ausbauziele für Windenergie auf See auf mindestens 30 GW bis zum Jahr 2030, mindestens 40 GW bis 2035 sowie auf mindestens 70 GW im Jahr 2045
- die Festlegung, dass 2 % der Bundesfläche für Windenergie an Land zur Verfügung stehen müssen
- Maßnahmen zur Erleichterung des Ausbaus von Photovoltaik

Besonders zu begrüßen ist, dass durch das „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ (dort Art. 2) ab dem 01.01.2023 die in § 6 EEG geregelte finanzielle Beteiligung der Kommunen mit 0,2 Cent pro Kilowattstunde bei Windenergieanlagen und Solar-Freiflächenanlagen verbindlicher ausgestaltet wird.

Neu bestimmt wurde auch, dass die Kommunen bei Solar-Freiflächenanlagen den Abschluss der Vereinbarung davon abhängig machen dürfen, dass der Betreiber ein Konzept vorlegt, dass fachlichen Kriterien für die naturschutzverträgliche Gestaltung von Freiflächenanlagen entsprechen.

Im konkreten Wortlaut lautet § 2 EEG wie folgt:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“*

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird damit im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung aller erneuerbaren Energien im übertragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Gemäß dem Energiewende- und Klimaschutzgesetz (EWKG) wird für Schleswig-Holstein eine Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien von mindestens 37 Terawattstunden bis zum Jahr 2025 angestrebt.

Die Motive für das Errichten und den Betrieb großer PV-Anlagen sind vielfältig. Sie leisten einen Beitrag zur Dekarbonisierung auf der kommunalen Ebene, Beiträge zur Versorgung benachbarter urbaner Räume (Stromabnehmer: Versorger) und einen Beitrag zur Versorgung einzelner energieintensiver Unternehmen (Stromabnehmer: Gewerbe- und Industrieunternehmen).

Neue Solaranlagen gehören heute zu den günstigsten Erneuerbare-Energien-Technologien. Mehr als 1,6 Millionen Photovoltaikanlagen stellten Ende des Jahres 2019 mit rund 47,5 Gigawatt Leistung den zweitgrößten Anteil der Stromerzeugungssysteme bei den Erneuerbaren Energien. Im Wärmebereich nutzen die Solarkollektoren die Energie der Sonne, um Wärme für die Trinkwassererwärmung oder für

Industrieprozesse zu erzeugen. Etwa die Hälfte der in Deutschland genutzten Energie wird im Wärmesektor verbraucht, 80% davon fallen auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Die klimapolitischen Ziele und eine drastische Reduzierung der CO<sup>2</sup>-Emissionen können nur durch ein hohes Maß an Effizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden. PV-Freiflächenanlagen bieten eine Möglichkeit, sich von klimaschädlichen, fossilen Energieträgern zu lösen und einen Weg in eine klimafreundlichere und nachhaltigere Zukunft zu beschreiten.

## **1.1 Planungserfordernis / Planungsziele**

Die Gemeinde Warringholz verfolgt das Ziel, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen zu fördern und stellt sich der gesellschaftlichen Verpflichtung innerhalb der Gemeinde CO<sub>2</sub>-arme Energie zu produzieren.

Durch Förderprogramme wie das Stromeinspeisegesetz (StromEinspG) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgte bislang eine wirksame wirtschaftliche Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Mittlerweile sind die Produktionskosten für PV-Freiflächenanlagen stetig gesunken, sodass jetzt auch entsprechende Solarparks außerhalb des EEG-Förderbereiches entlang von Verkehrsachsen wirtschaftlich sind. Selbst innerhalb der Förderbereiche wird bereits auf die Förderung verzichtet, da die Strompreise höher sind. Dadurch steigt die Nachfrage nach Flächen zur Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen erheblich.

Photovoltaikfreiflächenanlagen leisten einen Beitrag zum sorgsamem Umgang mit der Umwelt und bieten eine nachhaltige Energieversorgung. Sie können jedoch auch nachteilige Wirkungen auf ihre Umwelt mit sich bringen. Die Standortwahl ist demnach so zu treffen, dass die negativen Wirkungen minimal bleiben.

Um eine möglichst umweltverträgliche und nachhaltige Förderung der erneuerbaren Energien durch Photovoltaikfreiflächen zu erhalten, erarbeitet die Gemeinde Warringholz eine Potentialanalyse, um geeignete Flächen für Photovoltaikfreiflächenanlagen zu ermitteln.

## 2. Methodik

### 2.1 Vorgehen

Zur Ermittlung der für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Flächen im Gemeindegebiet Warringholz wurde wie folgt vorgegangen:

1. Darstellung der Vorgaben aus übergeordneten Plänen (Landesentwicklungsplan, Landschaftsrahmenplan, Regionalplan, Landschaftspläne, Flächennutzungspläne, Umweltportal SH) in einem Plan
  - Blatt 0: Regionalplan III + IV
2. Ermittlung der prinzipiell geeigneten Flächen durch Ausschlussverfahren
  - Blatt 1: Ausschlussflächen harte Faktoren
  - Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren
3. Betrachtung und Bewertung der Gemeindeflächen
  - Blatt 3: Ergebnisse

#### Hinweis:

Die Karten sind im Maßstab 1:25.000 erstellt und sollten im Format DIN A3 ausgedruckt werden. Im PDF-Format können diese auf dem Bildschirm sehr gut vergrößert werden, um an Aussageschärfe zu gewinnen. Die Aussagen sind nicht parzellenscharf, sondern entsprechen dem Kartenmaßstab. Im Zuge der nachfolgenden Bauleitplanung werden die Aussagen weiter geprüft und konkretisiert.

### 3. Ausgangssituation

#### 3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist das Gemeindegebiet Warringholz. Die Nachbargemeinden stellen teilweise eigene Potentialanalysen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf. Die Planungen der benachbarten Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Auf den Karten ist jeweils ein 1.000 Meter-Radius jenseits der Gemeindegrenze mit dargestellt, um eine bessere interkommunale Abstimmung zu ermöglichen (vgl. Kapitel 3.2.1.). Dabei sind auch die erlasskonformen weichen und harten Faktoren mit bearbeitet.

Damit soll nicht die Planungshoheit der Nachbargemeinden umgangen werden, sondern eine bessere Abstimmung möglich sein.

#### 3.2 Rechtliche Bindungen, übergeordnete Pläne

Folgende Aussagen treffen die vorhandenen überörtlichen und örtlichen Planungen:

##### **Landesentwicklungsplan (LEP) – Fortschreibung 2021**

Der Landesentwicklungsplan (2021) trifft zum Thema Solarenergie unter Ziffer 4.5.2 folgende Aussagen zu raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

##### **2G**

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

- *bereits versiegelten 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 möglichst in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher*

*Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.*

### **3G**

*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 Meter 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.*

### **Z**

*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 G**

*Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzendübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden.*

### **7 G**

*Eine Konkretisierung der Vorgaben zu Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlagen kann in den Regionalplänen durch Festlegung von Grundsätzen und Zielen der Raumordnung erfolgen.*

Im Landesentwicklungsplan (LEP 2021) – Fortschreibung ist in Ziffer 4.5.2 Absatz 5 der Grundsatz formuliert, dass für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar in der Regel ein Raumordnungsverfahren

durchgeführt werden soll. Die Landesregierung hat am 13.09.2022 bezogen auf diesen Grundsatz des LEP beschlossen, auf Raumordnungsverfahren für Freiflächen-Solaranlagen bei einer Einzelplanung oder bei Agglomerationsplanungen von Gemeinden zu verzichten. Danach findet Ziffer 4.5.2 Abs. 5 der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes 2021 keine Anwendung mehr. Hier wird auf das Rundschreiben des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung vom 18.10.2002 verwiesen:

*„Verzicht auf Raumordnungsverfahren bei der Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen - Beschluss der Landesregierung vom 13.09.2022“*

Planungsrelevante Aussagen übergeordneter Pläne sind in Blatt 1 – Ausschlussflächen harte Faktoren und in Blatt 2 – Abwägungsflächen dargestellt.

### **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020**

Laut dem Landschaftsrahmenplan sollen PV-Freiflächenanlagen so gestaltet werden, dass möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

### **Regionalplan III (2000) und Regionalplan IV (2005)**

Die Regionalpläne enthalten keine Ziele und Aussagen zu Solar-Freiflächenanlagen.

### **Landschaftspläne**

Der Landschaftsplan der Gemeinde Warringholz stammt aus dem Jahr 2000 und enthält keine Aussagen zu Photovoltaik-Freiflächen.

## **3.2.1 Gemeindeübergreifende Abstimmung**

Angesichts der eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt in der Planung dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) im Bereich der Freiflächenphotovoltaik besonderer Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei muss sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifende Ziele der Raumordnung und andere Vorgaben (Landschaftsbild, Belange des Tourismus und der Erholung, etc.) gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

Die entsprechenden Gemeinden können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Abb. 1: Übersicht – Warringholz und Nachbargemeinden, ohne Maßstab  
(eigene Darstellung nach Statistikamt Nord 2017)

Aus den bereits genannten Gründen wurde im Planungsprozess eine nachbarschaftliche Abstimmung vorgenommen. Mit Datum vom 18.09.2023 wurden alle Nachbargemeinden angeschrieben, ihnen der Entwurf des Konzeptes übermittelt und um eine Stellungnahme bzw. Zustimmung gebeten.

Die Gemeinde Thaden hat mit Datum vom 11.10.2023 eine Stellungnahme abgegeben und darin keine Einwände oder Anmerkungen gegen die Planung der Gemeinde Warringholz vorgebracht.

Die Gemeinden Gokels, Seefeld, Puls, Schenefeld und Aasbüttel haben keine Stellungnahmen abgegeben.

Im Zuge der Veröffentlichung der Planunterlagen werden die Nachbargemeinden erneut beteiligt und um ausdrückliche Zustimmung zu der Planung gebeten.

## 4. Flächenanalyse

Zur Ermittlung der Flächen, die zur Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen geeignet sind, werden zunächst unter Berücksichtigung der Aussagen übergeordneter Pläne die Ausschlussflächen ermittelt.

Bei der Potentialanalyse wird unterschieden zwischen:

1. **Ausschlussflächen**
2. **Abwägungsflächen**
3. **Potentialflächen**

Die Ausschlussflächen und Abwägungsflächen orientieren sich an dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)*.

Es werden auch prinzipiell geeignete Bereiche für eine Ausweisung großflächiger Photovoltaikfreianlagen genannt, diese Flächen unterliegen jedoch einem Abwägungserfordernis. Eine detailliertere Aussage erfolgt auf Ebene der Bauleitplanung.

### 4.1.1 Ausschlussflächen

Bauleitpläne für großflächige Photovoltaikanlagen auf Freiflächen dürfen nicht im Widerspruch zu sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften stehen. Aus raumordnerischer Sicht stehen die in den Regionalplänen mit Zielcharakter ausgewiesenen Vorranggebiete für Naturschutz (z.B. bestehende Naturschutzgebiete) der Errichtung großflächiger PV-Anlagen entgegen.

**Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen**, auf denen Solarenergie-Freiflächenanlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann (harte Faktoren):

- **Schwerpunktgebiete des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. §12 LNatSchG**

- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellte NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG erfüllen)
- Nationalparke/ nationale Naturmomente (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 § 20 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 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- 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).

#### 4.1.2 Abwägungsflächen

**Die folgenden Bereiche unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis**, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächenanlagen entgegenstehen können (weiche Faktoren):

- Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG (Weite Teile der Gemeindefläche liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Bungsberg mit Vorland“ vom 19.03.2000 und sind nach heutigem Stand de-facto für Freiflächen-Solaranlagen nicht nutzbar)

- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG
- Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)
- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG
- Naturdenkmale/ geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG
- Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)
- Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG)
- Bevorratende, festgesetzte und/ oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen
- Realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore
- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung
- Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten
- Wasserflächen einschließlich Uferzonen
- Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten.

- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II
- Bereich mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild
- Kulturdenkmal und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG, einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannten ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
- Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG
- Schutz- und Pufferbereiche zu den oben genannten Flächen und Schutzgebieten (harte Faktoren)

Diese Kriterien sind nicht als abschließend zu betrachten.

### **Abstände zu Siedlungen: 100 Meter**

Als weiteres Abwägungskriterium sind zunächst Vorsorgeabstände zu Siedlungen aufgenommen. Auch wenn PV-Anlagen mit einer Höhe von etwa 3,5 Meter über Gelände grundsätzlich gut ins Gelände bzw. in die Landschaft zu integrieren sind, können diese erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Wohnnutzungen haben. Dieses ist unter anderem abhängig von der Topografie, der Himmelsrichtung sowie der bestehenden oder geplanten Eingrünung.

Auf dem Blatt 2 sind Abstände zu bestehenden Siedlungen dargestellt. Ein 100 Meter-Radius ist flächenhaft in den Karten markiert. Dieser Abstand gewährt einen Mindestabstand. Die Siedlungsbereiche werden dadurch hinsichtlich ihrer langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten nicht dauerhaft durch PV-Anlagen eingeschränkt. Dennoch sollte grundsätzlich eine Einzelfallprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen, da auch geringere Abstände verträglich sein können oder größere sinnvoll sind.

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind Maßnahmen wie z.B. eine erweiterte Eingrünung zu treffen, um diese zu verhindern.

### **Bodenbewertung**

Hinsichtlich der Bodenbewertung wurde die natürliche Ertragsfähigkeit betrachtet. Nach dem *Gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021 zur Planung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich (PV-Erlass)* unterliegen die „landwirtschaftlich genutzten Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ der Abwägung. Hierbei wurde als Informationsquelle auf das Umweltportal ([Umweltportal Schleswig-Holstein](#)) verwiesen.

Die Potentialanalyse wurde im Maßstab 1:25.000 erarbeitet. Das Umweltportal weist darauf hin, dass für die konkrete Landbewirtschaftung oder Bauausführung vor Ort oder für eine hochaufgelöste Planung ein Maßstab von 1:2.000 nützlich ist. Daher kann auf Ebene der Potentialanalyse nicht von einer flächenscharfen Bewertung ausgegangen werden. Im Rahmen der Potentialanalyse kann somit keine abschließende Aussage zu diesem Aspekt getroffen werden. Dieses Thema sollte erst im Rahmen der Bauleitplanung weiter untersucht werden.

Da der Boden nicht mehr landwirtschaftlich bearbeitet wird und keine Düngereintragungen mehr erfolgen, hat die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage positive Auswirkungen auf den vorsorgenden Bodenschutz. Des Weiteren kann ein vollständiger Rückbau nach Ende der Nutzungsdauer relativ schnell und einfach erfolgen.

Die gesamte Gemeinde Warringholz weist überwiegend eine mittlere und geringe Bodenbewertung auf (vgl. Abbildung 1). Die tatsächliche Eignung unabhängig der Bodenbewertung erfolgt dann im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung. Außerdem ist durch eine Planung von Agro-Photovoltaik-Anlagen eine Reduzierung des Flächenverbrauchs möglich.

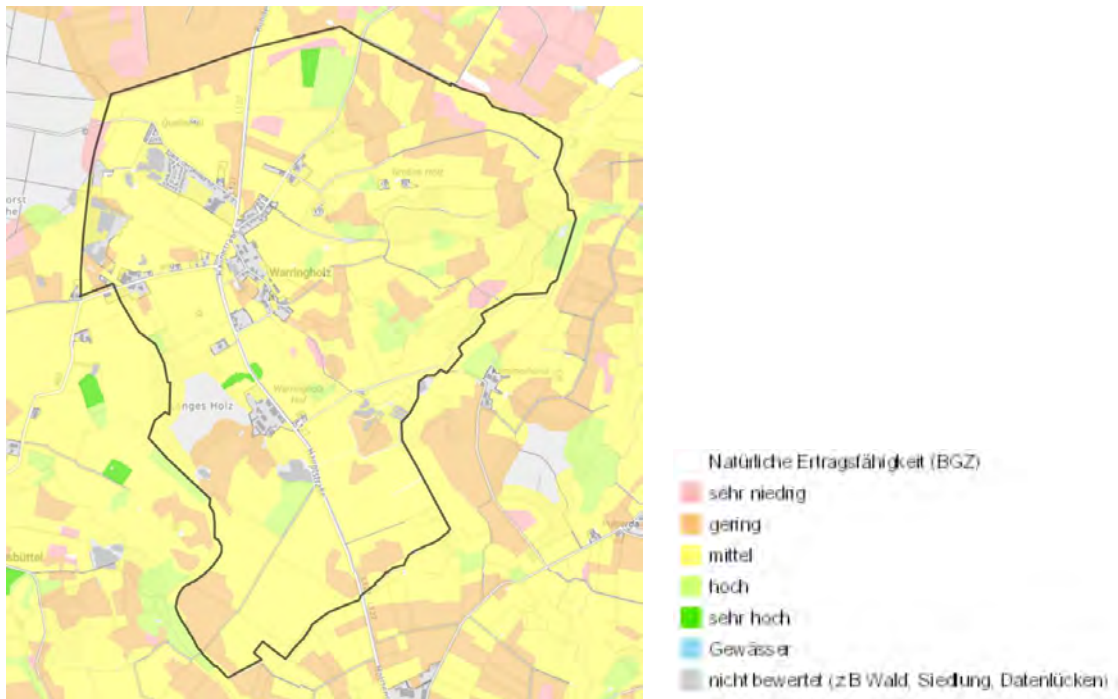


Abb. 2: natürliche Ertragsfähigkeit (BGZ) regional bewertet (Umweltportal SH)

### **Gebiete mit besonderer Erholungseignung,**

#### **Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung**

Aus dem Landschaftsrahmenplan (LRP) III, Karte 2, Blatt 2 sind Gebiete mit besonderer Erholungseignung übernommen. Außerdem befindet sich das Gemeindegebiet laut Regionalplan III (2000) und IV (2005) in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Diese Flächen eignen sich besonders für die Erholung aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft. Neben der Landschaftsvielfalt soll auch das landschaftstypische Erscheinungsbild mit seiner Unverwechselbarkeit Ausdruck der Eignung einer Landschaft für die Erholung sein.

Die gesamte Gemeinde Warringholz wird im LRP und in der Regionalplanung entsprechend bewertet. Aufgrund dieser großflächigen Ausweisung, die auch weit über die Gemeinde Warringholz hinausgeht, wird daraus jedoch kein Ausschlussgrund für PV-Freiflächenanlagen gesehen. Durch eine teilweise Inanspruchnahme bleibt die Erholungseignung grundsätzlich gegeben.

Eine detaillierte Bewertung der betroffenen Flächen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Eignung erfolgt im Einzelfall im Rahmen der Bauleitplanung.

### 4.1.3 Eignungsflächen

Auf den Blättern 1 und 2 werden die Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungsflächen ermittelt.

Alle grünen Flächen – Ausschlussflächen harte Faktoren – schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen kategorisch aus.

Dabei muss erneut darauf hingewiesen werden, dass Siedlungszusammenhänge zwar für Photovoltaikanlagen sehr gut geeignet sind, allerdings nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Weitere mögliche Eignungskriterien, wie Konversionsflächen, großflächige bereits versiegelte Areale oder versiegelte Altlasten konnten nicht identifiziert werden.

Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gemeindegebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet.

Die Flächen, die innerhalb der Abwägungsflächen „weiche Faktoren“ liegen, unterliegen zwar einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, schließen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aber nicht kategorisch aus. Somit ist davon auszugehen, dass diese Flächen größtenteils unter bestimmten Voraussetzungen auch potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet sind (vgl. Anhang Blatt 2).

Bei den hellgelben Flächen handelt es sich um Eignungsflächen, diese gehören zu den geeignetsten Flächen für PV-Freiflächenanlagen.

## 5. Potentialanalyse

Im Zuge der gemeindeweiten Flächenuntersuchung wurden Ausschlusskriterien definiert, die die Umnutzung einer Fläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausschließen oder dem Vorhaben stark entgegenstehen.

Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die Siedlungsflächen. Diese sind grundsätzlich für Photovoltaikanlagen gut geeignet. Aus städtebaulichen Gründen sollten entsprechende Anlagen auf Dächern und nicht auf Freiflächen realisiert werden, um das Orts- und Landschaftsbild zu schützen. Vom Errichten von Freiflächen-Photovoltaik in Siedlungszusammenhängen wird daher – auch im Zuge des Rücksichtnahmegebots gemäß § 34 Abs. 1 BauGB – abgeraten.

Im Untersuchungsraum sind keine großflächigen versiegelten Bereiche oder andere Konversionsflächen vorhanden, die sich für eine Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen.

Gut durch Gehölzstrukturen gegliederte oder als Grünland genutzte Flächen oder Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung gem. Regionalplan mit einem wenig belasteten Landschaftsbild sollten möglichst freigehalten werden. Andererseits können umliegende Wald- und Großgehölzbestände die Belastung des Landschaftsbildes durch großflächige Photovoltaikanlagen mindern.

Vom Errichten von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Siedlungszusammenhängen wird in einem Abstand von rund 100 Metern zunächst vorsorgend abgeraten; aus Gründen des Rücksichtnahmegebots gemäß Baugesetzbuch (BauGB), aber auch um Entwicklungsmöglichkeiten für die Orte aufrecht zu erhalten. Entsprechende Abstände sind im Einzelfall zu prüfen und können auch geringer oder weiter ausfallen. Dabei sind unter anderem die Himmelsrichtung, die Topografie und die Eingrünung einer Siedlung oder der Fläche von Bedeutung.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die Flächen auf ihre Eignung vertiefend und detaillierter entsprechend der Maßstabtiefe zu prüfen. Dabei spielen auch Belange, die nicht großflächig geprüft werden können, eine Rolle. Ein Beispiel hierfür ist der Artenschutz. Des Weiteren sind Kleinstflächen wie Tümpel, Gehölze oder Knicks und die Topografie des Gebiets zu berücksichtigen. Eine Nordhanglage oder zu Steile Hanglagen führen zu Verschattungen und sind keine wirtschaftlich sinnvollen

Standorte. Der ggf. erforderliche Abstand zu Hochspannungs-Freileitungen ist im weiteren Verfahren mit den Versorgungsträgern im Detail zu klären.

Die einzelnen Karten (Blatt 0, 1, 2 und 3) veranschaulichen die Flächenuntersuchung detailliert und werden deshalb im Folgenden näher erläutert.

**Blatt 0** zeigt einen Ausschnitt mit der Gemeinde Warringholz der Regionalpläne III und IV.

**Blatt 1** beschreibt die Ausschlussflächen mit harten Faktoren. In den Gelbtönen sind die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt. Die grünen Farben stellen harte Faktoren, wie zum Beispiel Waldflächen und deren Abstandsflächen dar. In der Farbe Rot werden die Siedlungen als weiterer harter Faktor dargestellt. Zu den harten Faktoren zählen außerdem Biotop, Biotopverbundsysteme oder auch Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Die Flächen, die nicht als Ausschlussflächen in dem Gebiet wegfallen, sind potenziell für die Errichtung von großflächigen PV-Anlagen geeignet (in hellgelb dargestellt).

**Blatt 2** zeigt die Abwägungsflächen mit weichen Faktoren. Die in hellgrün dargestellten weichen Faktoren sind die Verbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems. Die gestrichelten blauen Flächen zeigen die Kompensations- und Ökokontoflächen und damit weitere weiche Faktoren auf. Ein weiterer weicher Faktor stellt die horizontal grün gestreifte Fläche dar, welche ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft zeigt. Die vertikal grün-weiß gestreifte Fläche mit einer gelben Umrandung stellt ein Gebiet, dass die Voraussetzungen als Landschaftsschutzgebiete erfüllt als weitere weiche Faktoren dar.

**Blatt 3** stellt nun die Ergebnisse dar, welche die gewonnenen Erkenntnisse aus den vorherigen Blättern zeigen. In den Ergebnissen wurden sämtliche weichen und harten Faktoren zusammengeführt. Hier stellen die grünen Flächen die Ausschlussflächen (harte Faktoren) dar, diese schließen eine Nutzung für PV-Freiflächenanlagen aus. Außerdem sind in Gelbtönen die Eignungsflächen für PV-Freiflächenanlagen dargestellt. Die orange-gelb schraffierten Flächen stellen die Abwägungsflächen dar. Aufgrund der vielfachen Überlagerungen mehrerer Faktoren ergibt sich teilweise ein schlecht lesbares Bild.

Die Potentialanalyse bildet eine Grundlage für das erforderliche Bauleitplanverfahren für den Flächennutzungsplan sowie den Bebauungsplan. Die Analyse wurde flexibel angelegt, um auf unvorhersehbare Entwicklungschancen reagieren zu können und um eine formelle Anpassung der Analyse zu vermeiden.

## 6. Ermittlung von Potentialflächen der Gemeinde Warringholz

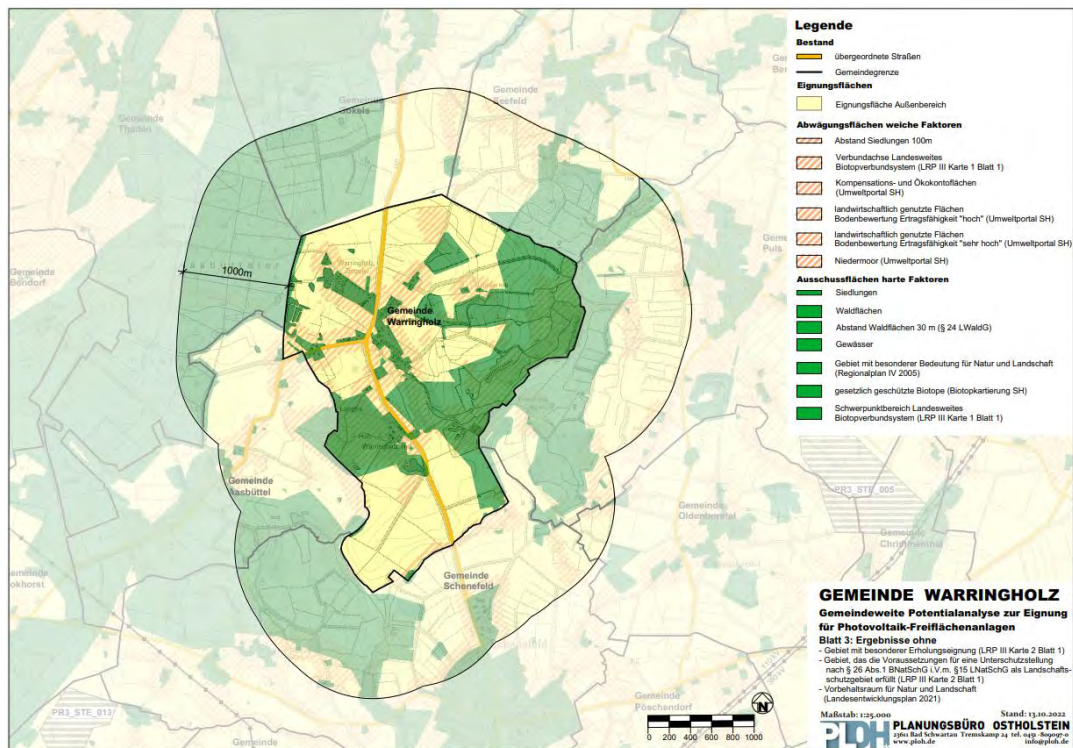


Abb. 3: Blatt 3 – Gemeindeweite Potentialanalyse – Ergebnisse

Im Rahmen der Potenzialanalyse unter Ziffer 5. Zeigt sich, dass die gesamte Gemeinde harten oder weichen Kriterien unterliegt. Dieses läuft dem Planungsziel der Gemeinde Warringholz zuwider, einen Betrag zur Energiewende zu leisten.

Daher nimmt die Gemeinde eine Gewichtung vor und stellt folgende Kriterien zurück:

- Gebiet mit besonderer Erholungseignung (LRP III Karte 2 Blatt 1)
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (RP III + IV)
- Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs.1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (LRP III Karte 2 Blatt 1)
- Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft (Landesentwicklungsplan 2021)

Unter Anerkennung des gesamtgesellschaftlichen Ziels, wonach der Ausbau der Erneuerbaren Energien sehr beschleunigt vorangebracht werden muss, sollen diese Flächen auch für die PV-Nutzung herangezogen werden. Bundestag und Bundesrat haben im sog. Osterpaket 2022 beschlossen, dass bis zum Jahr 2030 80% des Strombedarfs aus regenerativen Quellen gedeckt werden sollen. Das EEG nimmt dabei eine besondere Schlüsselrolle ein:

**§ 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)**

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

*Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“*

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird damit im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung aller erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

**Diesem Vorrang folgend sollen daher auch die genannten Flächen, die nach dem Erlass Abwägungsflächen sind, genutzt werden.**

Auf **Blatt 3 – Ergebnisse** werden dieses Flächen daher ausgeblendet. Es ergibt sich ein deutlich übersichtlicheres Bild.

Nach den genannten Ausschluss-, Abwägungs- und Eignungskriterien erfolgt so die Ermittlung der Potentialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Abbildung 3) in der Gemeinde Warringholz.

Zusammenfassend ist vor allem der östliche Teil des Gemeindegebietes aufgrund von harten Ausschlussfaktoren ungeeignet für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Gleiches gilt für eine größere Waldfläche westlich des Warringholzer Hofes bzw. westlich der L 127. Im Nord- und Südwesten werden mögliche Eignungsbereiche durch weitere Ausschlussflächen außerhalb des Gemeindegebietes begrenzt.

**Es ergeben sich vor allem im südlichen Gemeindegebiet geeignete Flächen für PV-Freiflächenanlagen.** Ein Großteil der Flächen liegt dabei südlich des Warringholzer Hofes. Außerdem bieten sich die Möglichkeiten im Norden der Gemeinde, rund um die Ortschaft Warringholz, PV-Anlagen zu entwickeln.

Weitere Abschnitte im gesamten nördlichen Bereich der Gemeinde stellen Abwägungsflächen mit weichen Faktoren dar. Diese Faktoren sind keine Ausschlusskriterien für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen, sondern müssen im Rahmen etwaiger Bauleitplanungen gesondert vertiefend geprüft werden.

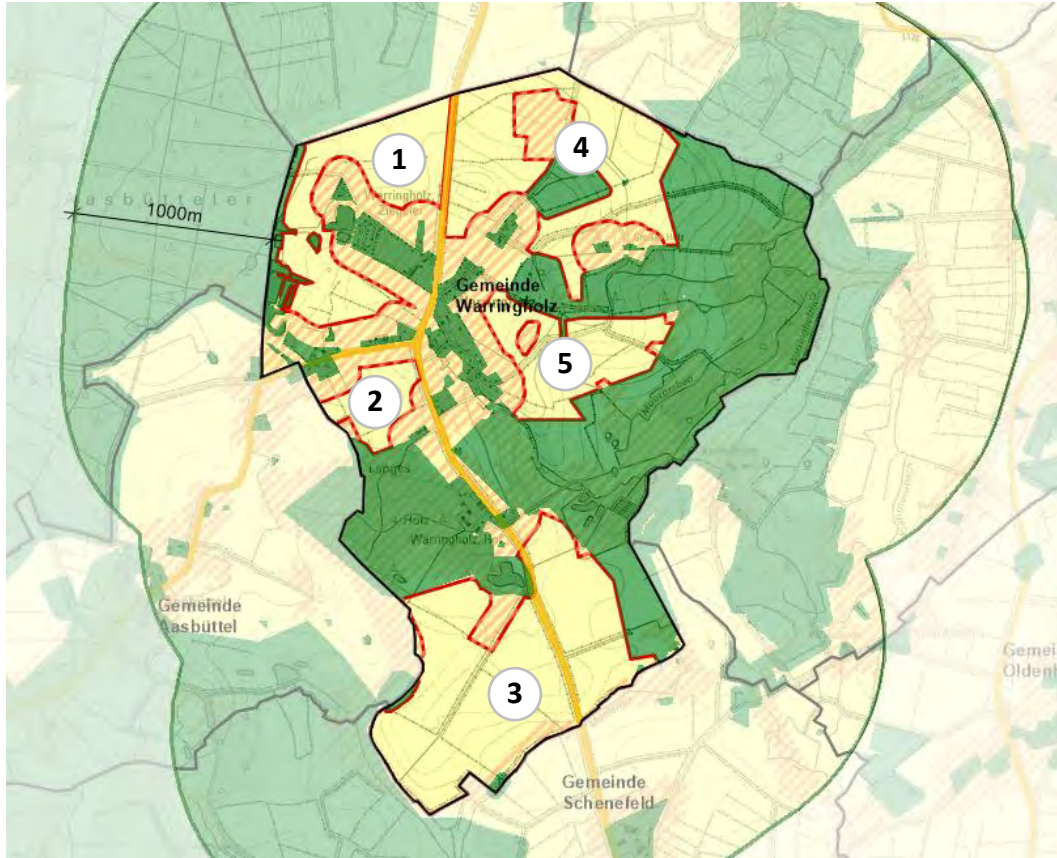


Abb. 4: Blatt 3 mit potenziellen Eignungsbereichen

Zur weiteren Bewertung der erfassten Eignungs- und Abwägungsflächen werden diese nachfolgend noch einmal vergleichend unter den folgenden Prämissen geprüft:

- Grad der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Potenzielle Beeinträchtigung des Erholungspotenzials
- Möglichkeit der Kopplung mit anderen Erneuerbaren Energien
- Kurzfristige Flächenverfügbarkeit innerhalb der Bereiche

### Bewertung der Einzelflächen

| Gute Standorteignung | Mittlere Standorteignung | Schlechte Standorteignung |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| +                    | 0                        | -                         |

| Faktoren<br>Bereiche | Landschaftsbild | Erholungsfunktion | Direkte Nähe zu anderen EE | Flächenverfügbarkeit |
|----------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------------|
| 1                    | -               | 0                 | -                          | +                    |
| 2                    | 0               | +                 | -                          | +                    |
| 3                    | +               | +                 | -                          | +                    |
| 4                    | 0               | 0                 | -                          | +                    |
| 5                    | 0               | -                 | -                          | +                    |

## 7. Weiteres Vorgehen (Konzept der Gemeinde Warringholz)

Die Gemeinde Warringholz ist etwa 630 Hektar groß.

Bei Berücksichtigung eines Mindestabstandes zu Siedlungen von 100 Meter ergeben sich „Eignungsflächen im Außenbereich“ (auf Blatt 3 hellgelb dargestellt) in einem Umfang von etwa 245 Hektar.

Der Umfang der zur Verfügung zu stellenden Flächen obliegt der Planungshoheit der Gemeinde Warringholz. Blatt 3 veranschaulicht den Anteil an Eignungsflächen im Außenbereich, welche als Potentialflächen für PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen.

Bei Betrachtung der Karte 3 und der Bewertungstabelle ergibt sich zunächst eine grobe vertikale Gliederung des Gemeindegebietes – östlich der L127 und westlich der L127:

Die vollständig östlich der L 127 gelegenen Flächen (4 und 5) sind aufgrund eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, kleineren Waldflächen sowie mehreren Siedlungsflächen/ Splittersiedlungen nicht gut geeignet.

Innerhalb des westlichen Bereiches ergibt sich eine horizontale Gliederung:

- 1 – nördlich der K60 (Aasbütteler Weg): Der Bereich ist durch Siedlungsflächen und verschiedene Gewässer geprägt
- 2 – südlich der K60 (Aasbütteler Weg): Der Bereich ist durch eine Waldfläche, den Warringholzer Hof und ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft vorbelastet
- 3 – südlich des Warringholzer Hofes, südlich der Waldfläche

Von diesen Flächen sind die im südlichen Bereich der Gemeinde gelegenen Flächen (Bereich 3) am besten geeignet.

**Künftige Solarparks sollen ausschließlich in dem Bereich 3 entstehen.**

**Es werden daher die Flächen im Süden im Umfang von etwa 30 Hektar für eine Nutzung mit PV-Freiflächenanlagen vorgesehen (in der folgenden Abbildung 3 grau schräg schraffiert).**

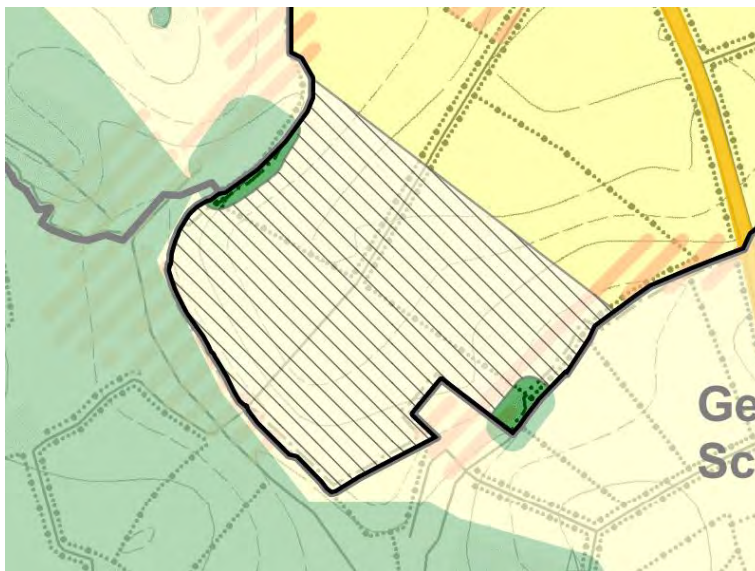
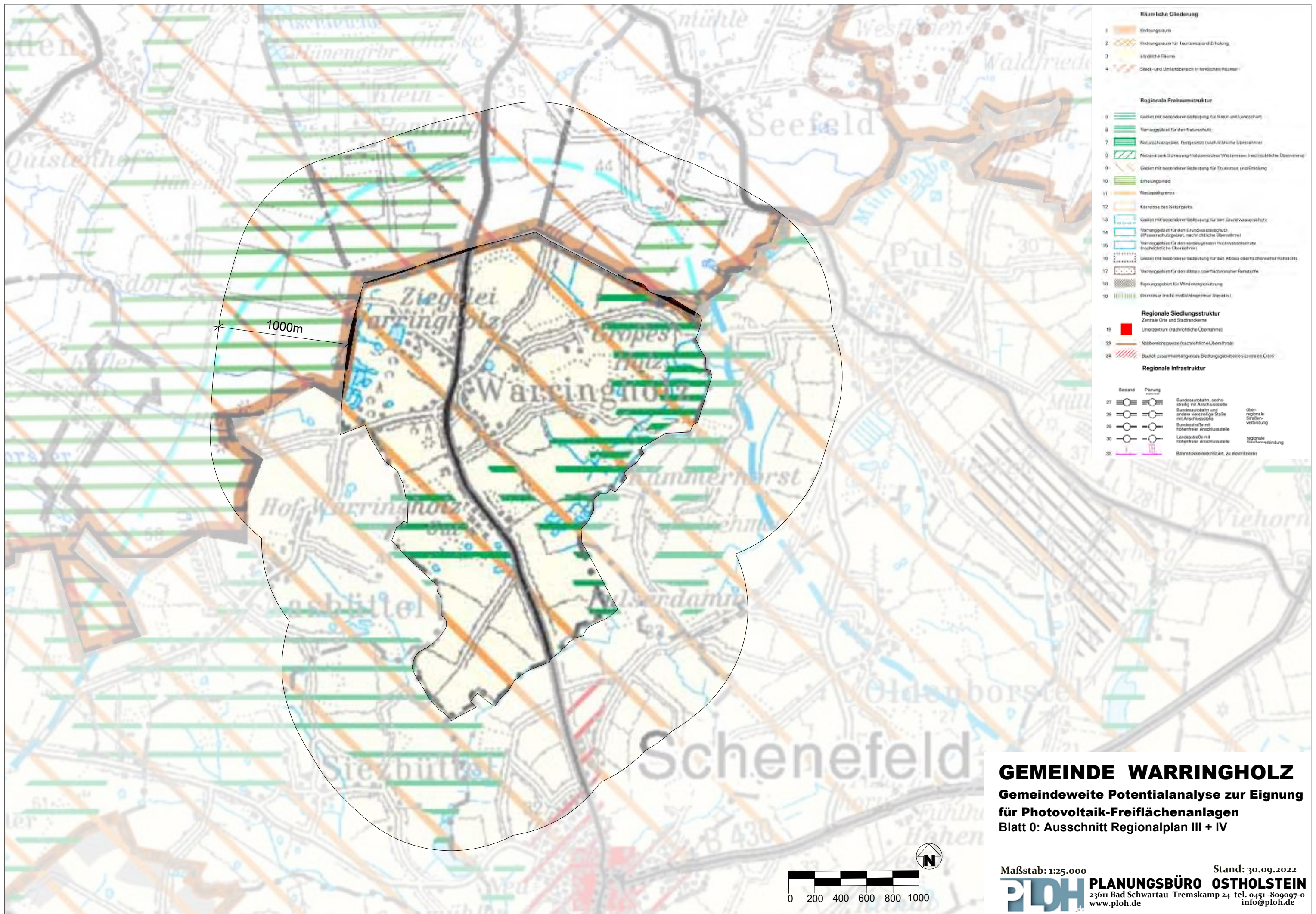
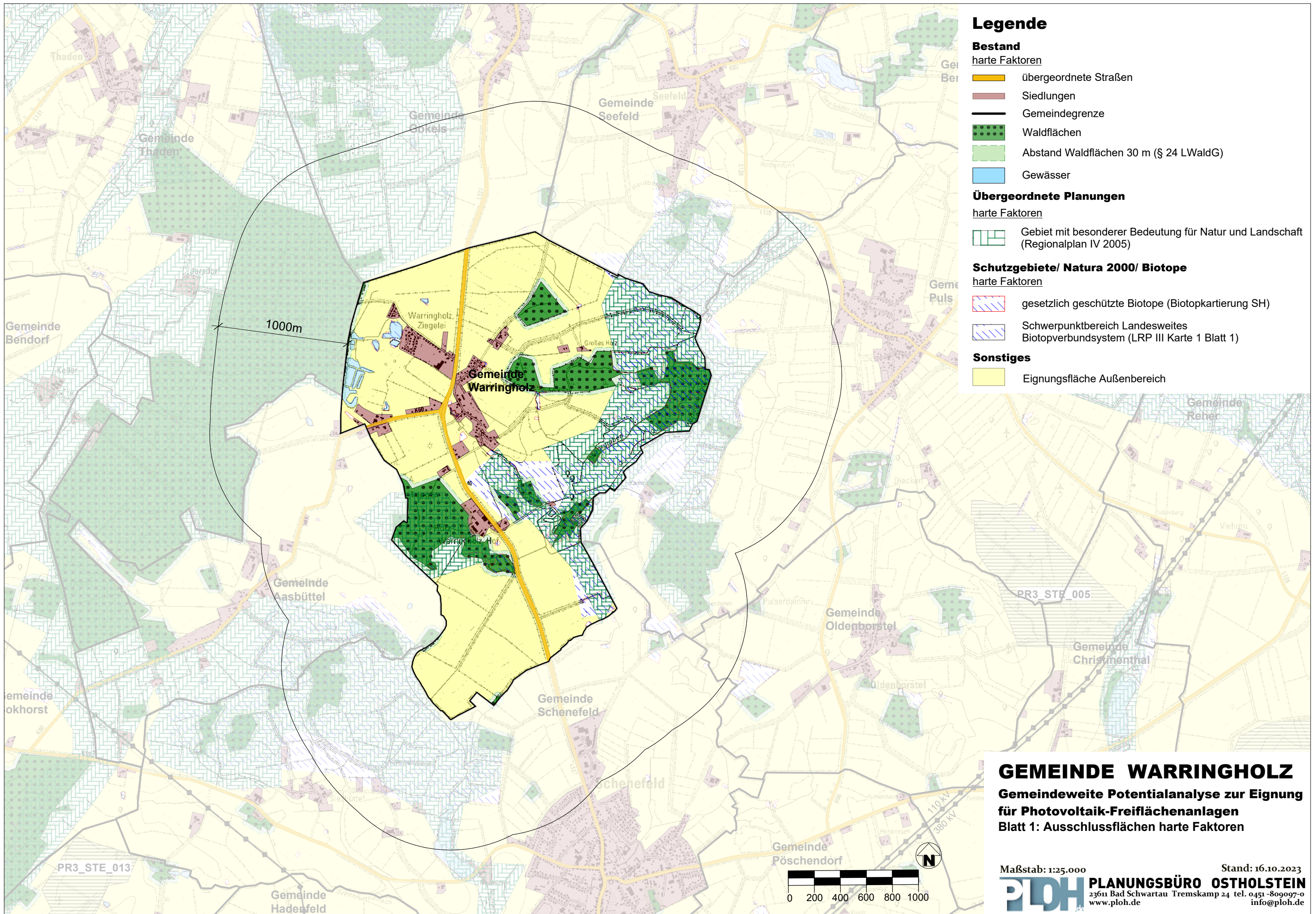
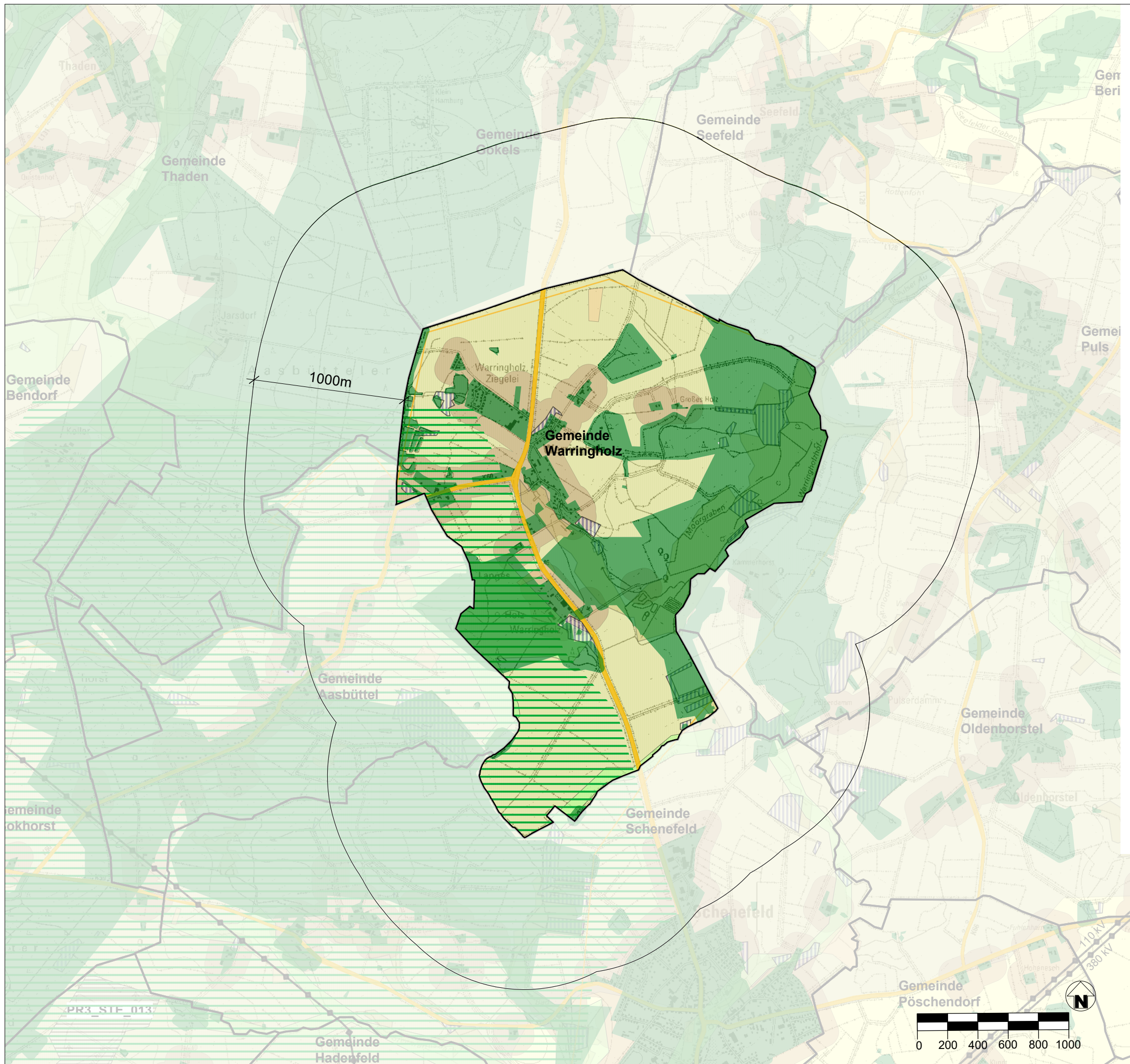


Abb. 5: Ergebnisse mit Vorrangflächen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ca. 30 Hektar)

Das Konzept ist zur gegebenen Zeit fortzuschreiben.







## Legende

### Bestand

- übergeordnete Straßen
- Gemeindegrenze

### Übergeordnete Planungen

#### weiche Faktoren

- Abstand Siedlungen 100m
- Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs.1 BNatSchG i.V.m. §15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (LRP III Karte 2 Blatt 1)
- Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft (Landesentwicklungsplan 2021)

### Schutzgebiete/ Natura 2000/ Biotope

#### weiche Faktoren

- Verbundachse Landesweites Biotopverbundsystem (LRP III Karte 1 Blatt 1)
- Kompensations- und Ökokontoflächen (Umweltportal SH)

### Boden

#### weiche Faktoren

- landwirtschaftlich genutzte Flächen Bodenbewertung Ertragsfähigkeit "hoch" (Umweltportal SH)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen Bodenbewertung Ertragsfähigkeit "sehr hoch" (Umweltportal SH)
- Niedermoor (Umweltportal SH)

### Gebiet mit Erholungsfunktion

#### weiche Faktoren

- Gebiet mit besonderer Erholungseignung (LRP III Karte 2 Blatt 1)

### Sonstiges

- Eignungsfläche Außenbereich

### Ausschussflächen harte Faktoren

- Siedlungen
- Waldflächen
- Abstand Waldflächen 30 m (§ 24 LWaldG)
- Gewässer
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Regionalplan IV 2005)
- gesetzlich geschützte Biotope (Biotopkartierung SH)
- Schwerpunktbereich Landesweites Biotopverbundsystem (LRP III Karte 1 Blatt 1)

## GEMEINDE WARRINGHOLZ

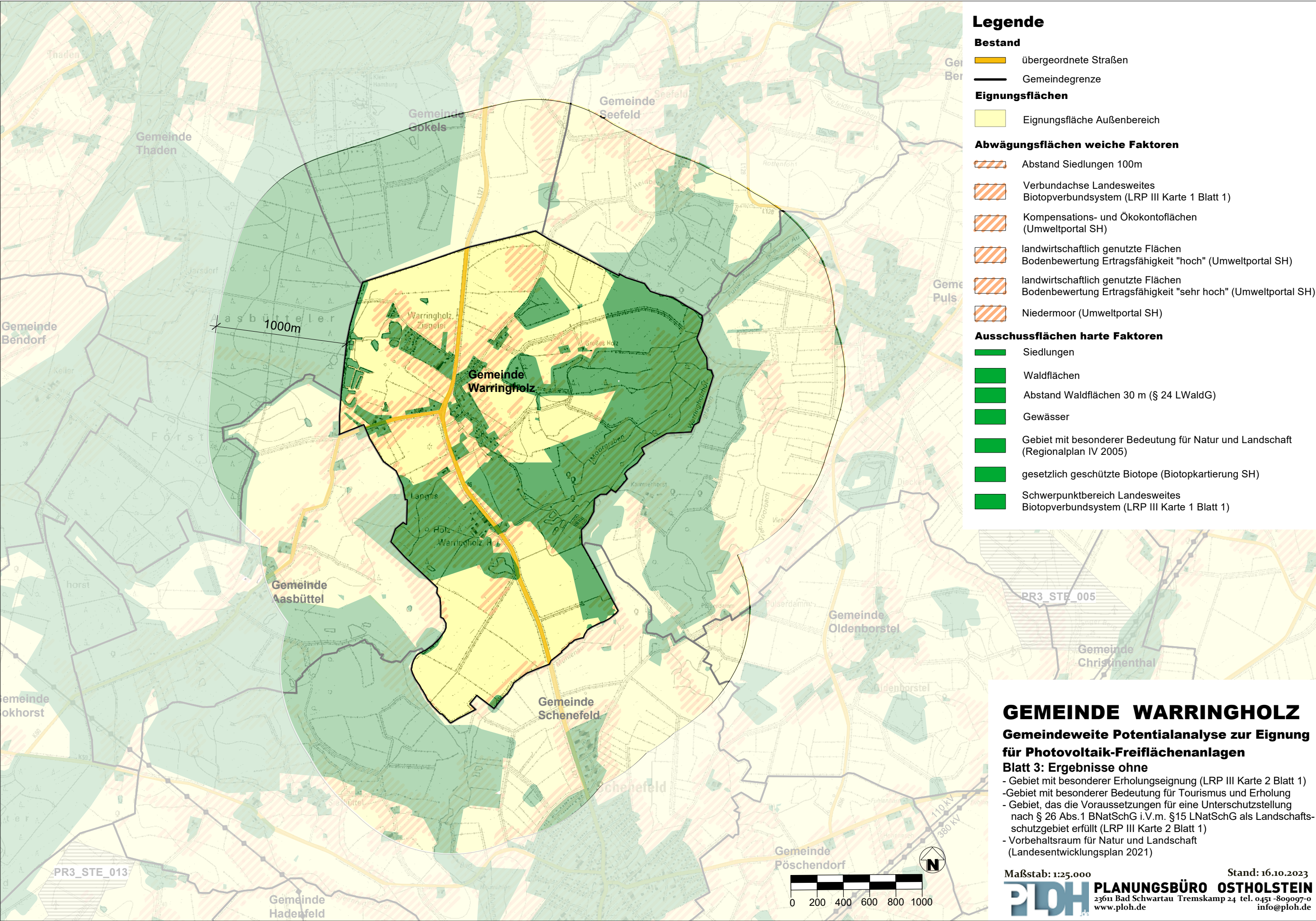
Gemeindewerte Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen  
Blatt 2: Abwägungsflächen weiche Faktoren

Maßstab: 1:25.000

Stand: 16.10.2023

**PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN**

23611 Bad Schwartau Tremskamp 24 tel. 0451-809097-0  
www.ploh.de info@ploh.de



**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**  
**Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß**  
**§ 44 BNatSchG für den**  
**Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz**  
**„Solarpark Warringholz“**



**Auftraggeber:**

**Solarpark Warringholz UG & Co. KG**  
Mühlenstraße 21  
25557 Seefeld

Großharrie, 29.08.2023

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

**bioplan**  
Hornmeier, Hirsch & Partner | Biologen & Geographen PartG

Dipl.-Geogr. Hauke Hinsch  
Linus Beier (M.Sc. Geogr.)  
Dorfstr. 27a  
24625 Großharrie  
☎ 04394-9999091, Mobil: 0160-93053037  
E-Mail: [hauke.hinsch@bioplan-partner.de](mailto:hauke.hinsch@bioplan-partner.de)

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß  
§ 44 BNatSchG für den  
Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz  
„Solarpark Warringholz“**

## **Inhaltsverzeichnis**

|          |                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Veranlassung und Einführung .....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Rechtliche Rahmenbedingungen .....</b>                | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Exkurs Solarparks und Artenschutz .....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes .....</b> | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>Methodik.....</b>                                     | <b>11</b> |
| 5.1      | Relevanzprüfung .....                                    | 11        |
| 5.2      | Konfliktanalyse .....                                    | 12        |
| 5.3      | Datengrundlage .....                                     | 12        |
| 5.4      | Freilanderhebung .....                                   | 13        |
| 5.4.1    | Brutvögel .....                                          | 13        |
| <b>6</b> | <b>Bestand.....</b>                                      | <b>15</b> |
| 6.1      | Ergebnisse der Datenrecherche.....                       | 15        |
| 6.1.1    | Brutvögel .....                                          | 15        |
| 6.1.2    | Fledermäuse.....                                         | 15        |
| 6.1.3    | Haselmaus .....                                          | 16        |
| 6.1.4    | Fischotter .....                                         | 17        |
| 6.1.5    | Amphibien und Reptilien.....                             | 18        |

|       |                                                                                    |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.2   | Europäische Vogelarten.....                                                        | 19 |
| 7     | Wirkfaktoren.....                                                                  | 22 |
| 7.1   | Vorhabensbeschreibung.....                                                         | 22 |
| 7.2   | Auswirkungen auf Arten- und Lebensgemeinschaften .....                             | 24 |
| 7.2.1 | Mögliche baubedingte Wirkfaktoren:.....                                            | 24 |
| 7.2.2 | Mögliche anlagenbedingte Wirkfaktoren: .....                                       | 24 |
| 7.2.3 | Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren: .....                                      | 25 |
| 8     | Relevanzprüfung .....                                                              | 26 |
| 8.1   | Europäische Vogelarten - Brutvögel .....                                           | 26 |
| 8.2   | Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....                                       | 28 |
| 9     | Konfliktanalyse .....                                                              | 30 |
| 9.1   | Europäische Vogelarten.....                                                        | 30 |
| 9.1.1 | Gilde der Bodenbrüter inkl. Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren<br>30 |    |
| 9.1.2 | Gilden der Gehölzbrüter .....                                                      | 32 |
| 9.1.3 | Mäusebussard.....                                                                  | 33 |
| 9.1.4 | Rotmilan .....                                                                     | 34 |
| 9.2   | Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen .....               | 35 |
| 9.2.1 | Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV).....                               | 35 |
| 9.2.2 | Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (AA) .....             | 35 |
| 9.2.3 | Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF).35            |    |
| 10    | Zusammenfassung.....                                                               | 36 |
| 11    | Literatur .....                                                                    | 37 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Geltungsbereich B-Plan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz.....                                                                                                                          | 11 |
| Abbildung 2: Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018) und<br>Lage des Vorhabens im Blattschnitt TK 1922 (roter Kasten) .....                                            | 16 |
| Abbildung 3: Ergebnisse der ISOS - Fischotterkartierung des Frühjahrs 2016 (aus<br>WASSER, OTTER, MENSCH E.V. 2016) Der rote Kasten rahmt den das UG<br>beinhaltenden TK25-Blattschnitt ein..... | 17 |
| Abbildung 4: Ergebnisse der Datenrecherche (WinArt-Datenbank am LfU Flintbek) im<br>1.000 m Radius um den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 3 der Gemeinde<br>Warringholz.....                      | 18 |
| Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz<br>(Stand 29.08.2022) .....                                                                                         | 23 |
| Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Layout des Solarpark Warringholz, Stand: 09.06.2022.<br>Quelle: SPR Energie GmbH.....                                                                            | 23 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Erfassungstage und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung 2023 ..... | 15 |
| Tabelle 2: Artenliste der im UG vorkommenden Brutvogelarten .....                      | 19 |
| Tabelle 3: Prüfrelevante Vogelarten.....                                               | 27 |

## Anhang I

Karte 01: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

## 1 Veranlassung und Einführung

Die *Solarpark Warringholz UG & Co. KG* beabsichtigt, auf einer ca. 11 ha großen Fläche in der Gemeinde Warringholz (Kreis Steinburg) einen Solarpark (Photovoltaik) zu errichten.

Um die mit der Planungsausführung einhergehenden artenschutzrechtlichen Belange gemäß §44 (1) BNatSchG berücksichtigen zu können, wurde die *Bioplan PartG* mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens beauftragt.

Mit dem vorliegenden Bericht wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt, welcher zunächst die Ergebnisse der durchgeführten Geländeuntersuchungen zum Vorkommen von europarechtlich relevanten Tierarten zusammenfasst. Darüber hinaus werden die möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Tierwelt aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt, indem das mögliche Eintreten der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote geprüft wird. Maßnahmen zur Vermeidung des Inkrafttretens von o. g. Verbotstatbeständen werden aufgezeigt.

## 2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf § 44 (1) BNatSchG spielen die Belange des Artenschutzes bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in der Bauleitplanung eine besondere Rolle. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) beinhaltet der Artenschutzbericht eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Belange des besonderen Artenschutzes. Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten ist es die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer vorgezogenen Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Arten zu prognostizieren und zu bewerten sowie zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als **besonders geschützt** gelten:

- a) Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Die nicht unter (a) fallenden
  - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
  - bb) alle europäischen Vogelarten
- c) Alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind

Bei den **streng geschützten** Arten handelt es sich um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung)
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben eine Privilegierung vorgesehen. Dort heißt es:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde

durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anm.: sog. CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. (...) Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit werden die artenschutzrechtlichen Verbote auf die europäisch geschützten Arten beschränkt (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Außerdem werden die europäischen Vogelarten diesen gleichgestellt. Geht aufgrund eines Eingriffs die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren oder kann sie nicht im räumlichen Zusammenhang gewährleistet werden, ist die Unvermeidbarkeit der Beeinträchtigungen nachzuweisen. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Geeignete vorgezogene Maßnahmen, die Beeinträchtigungen verhindern können, sind - wenn möglich - zu benennen. Andernfalls entsteht eine Genehmigungspflicht (in der Regel eine **artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG**).

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden. Dort heißt es:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden ... können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung (...),
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, (...) oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Weiter heißt es:

„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 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält...“

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die prospektiven Auswirkungen der aktuellen Planungen auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. Die „prüfungsrelevante Artkulisse für den speziellen Artenschutzbeitrag (ASB)“ setzt sich aus den im Vorhabenraum vorkommenden relevanten streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten zusammen.

### 3 Exkurs Solarparks und Artenschutz

Der zunehmend fortschreitende, auch anthropogen verursachte Klimawandel (IPCC 2014, 2022) stellt Politik und Gesellschaft vor gigantische Herausforderungen. Es gilt, die Belange des Klimaschutzes, welche letztendlich dem mittel- und längerfristigen Wohl der gesamten Menschheit dienen, mit kurzfristigen Anforderungen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zu vereinbaren. Die Nachfrage nach Energie ist, trotz aller Anforderungen und Gebote des Klimawandels, ungebrochen auf einem Höchststand, ein Abwärtstrend ist nicht in Sicht. Vor diesem Hintergrund besteht für die Bundesregierung im Ausbau der Erneuerbaren Energien ein überwiegendes öffentliches Interesse, welches der öffentlichen Sicherheit dient. .

Neben der in Deutschland weiter im Ausbau befindlichen Windkraft, welche neben einer relativ geringen Akzeptanz in der Bevölkerung auch immer wieder Konflikte mit dem Natur- und Artenschutzrecht hervorruft, kommt dabei dem Ausbau der Photovoltaik eine besondere Rolle zu (MELUND 2021). Neben einer höheren Akzeptanz in der Bevölkerung scheint die Umwelt- bzw. Naturverträglichkeit von gut geplanten / umgesetzten Solarparks bzw. Solar-Freiflächenanlagen vergleichsweise hoch zu sein (vgl. hierzu u. A. NABU/BSW 2021, NABU 2022, BNE 2019, PESCHEL & PESCHEL 2023); durch z. B. Umwandlung intensiv agrarwirtschaftlich genutzter Ackerflächen zu in der Regel extensiv genutzten / bewirtschafteten Flächen entstehen ökologische Oasen in der meist struktur- und artenarmen Normallandschaft. Dennoch sind auch durch Solar-Freiflächenanlagen / Solarparks durchaus negative Auswirkungen auf Natur und Umwelt möglich. Um diese von vornherein möglichst klein zu halten, viele Konflikte mit dem Artenschutzrecht zu vermeiden und gleichzeitig den ökologischen Nutzen der Solarparks zu maximieren, sollten grundsätzlich folgende einfache Regeln beachtet werden, auch wenn nicht in jedem Fall für jede der u. a. Leitlinien eine dezidierte artenschutzrechtliche Regelung erforderlich ist:

- Mindestabstand zwischen Modulreihen von 3 Metern – so werden die Reihenzwischenräume auch von Vogelarten wie z. B. der Feldlerche als Bruthabitat angenommen (vgl. u. A. NABU 2022).
- Einsaat mit regionalem Wildpflanzen-Saatgut zur Erhöhung der Biodiversität innerhalb des Solarparks. Bei einer entsprechenden botanischen Artenzusammensetzung dient der Solarpark diversen Artengruppen als Lebens- und Nahrungsraum.
- Vollständiger Verzicht auf Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden und sonstiger Chemikalien.
- Extensive Bewirtschaftung: Ein- bis zweischürige Mahd oder extensive Beweidung. Das Mahdgut sollte entnommen werden und kann dann einer weiteren Nutzung zugeführt werden.
- Abstand der Unterkante der Einzäunung von mindestens 20 cm zum Boden bzw. entsprechend große Maschenweite, um eine Durchgängigkeit für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien zu gewährleisten. Kein Stacheldraht im Bodenbereich.
- Einrichtung von Querungsmöglichkeiten für Mittel- und Großsäuger in Form von ausreichend breiten Korridoren. Fluchtwege und tradierte Wechsel sollten erhalten bleiben.
- Einhaltung eines ausreichenden Abstands zu Wäldern und Gewässern.

Die o. g. einfach und kostengünstig umzusetzenden Regeln sind bereits zum aktuellen Zeitpunkt auf dem Wege, sich im Rahmen guter fachlicher Praxis als allgemeine Standards zu etablieren. Die so entstehenden positiven Effekte auf Natur und Umwelt führen nicht nur zu einer von vornherein erhöhten Naturverträglichkeit von Solarparks und einer höheren Akzeptanz in der Bevölkerung, sondern tragen bei fachgerechter Umsetzung zu einer oftmals deutlich verbesserten ökologischen Situation in den Solarparks verglichen mit den vorher intensiv agrarwirtschaftlich genutzten Flächen bei (vgl. u. A. auch BNE 2019, NABU 2022, PESCHEL & PESCHEL 2023). Der ökologische Gewinn lässt sich durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt in den Solarparks durch Anlage von z. B. Lesestein-, Reisig- oder Totholzhaufen, Brachstellen / Streifen, Kleingewässern oder Pflanzung von Büschen / Hecken z. B. in den Randbereichen noch deutlich erhöhen.

#### **4 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes**

Die zwischen den Gemeinden *Schenefeld* und *Warringholz*, westlich der L127 liegende Planfläche bzw. der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Warringholz, teilt sich in zwei Teilgebiete auf, die durch einen Spurplattenweg voneinander getrennt sind (vgl. Abbildung 1). Beide Teilflächen bestehen ausnahmslos aus intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, welche von insgesamt ca. 1.300 m Knick gesäumt sind. Im Südosten befindet sich ein ca. 3.800 m<sup>2</sup> großes Feldgehölz im Geltungsbereich, welches unmittelbar an die überplante Fläche angrenzt.



**Abbildung 1:** Geltungsbereich B-Plan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz.

Kartengrundlage: Bing Satellite, © 2023 Vexcel Imaging © 2023 Microsoft

## 5 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung an die von LBV-SH/AFPE (2016) vorgeschlagene Methodik.

### 5.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung hat zur Aufgabe, diejenigen vorkommenden oder potenziell vorkommenden Arten zu ermitteln, die hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind. In einem ersten Schritt wird zunächst ermittelt, welche Arten aus artenschutzrechtlichen Gründen für die Betrachtung relevant sind.

So sind im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend **alle europarechtlich geschützten Arten** zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten Arten und zum anderen **alle europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL). Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten können dann von der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgenommen werden, wenn es sich bei dem zu prüfenden Projekt um ein nach § 15 BNatSchG zulässiges Vorhaben oder ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, das nach

den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig ist (Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG).

In einem zweiten Schritt können unter den oben definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im UG aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

## 5.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 VSchRL eintreten. In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die projektspezifischen Wirkfaktoren (insbesondere baubedingte Tötungen und Störungen, anlagebedingter Lebensraumverlust sowie anlagen- und betriebsbedingte Tötungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können gemäß LBV-SH/ AfPE (2016) zu Artengruppen (Gilden) zusammengefasst und hinsichtlich der potenziellen Beeinträchtigungen und möglichen Verbotstatbestände gemeinsam geprüft werden.

Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 9.2 dargestellt. Dort sind auch die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen noch einmal zusammengefasst.

## 5.3 Datengrundlage

Zur Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten erfolgte eine umfangreiche Auswertung vorhandener Daten. Zur Beurteilung der Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten erfolgten zusätzlich gezielte Geländeerhebungen vor Ort. Zur Ermittlung

von Vorkommen prüfrelevanter Arten im Betrachtungsgebiet wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Abfrage des Artkatasters (WinArt-Datenbank) im LfU (ehem. LLUR)
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. BERNDT et al. 2002, FÖAG 2011, FÖAG 2013, FÖAG 2018, KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, BORKENHAGEN 2014, BRINKMANN 2007, JEROMIN & KOOP 2013, KLINGE & WINKLER 2005, KNIEF et al. 2010, LLUR 2018, ROMAHN et al. 2008, SN 2008, STUHR & JÖDICKE 2007, WINKLER et al. 2009) um nur einige zu nennen,
- Sichtung der Internetseiten [ [www.weissstorchfassung.de](http://www.weissstorchfassung.de) ] sowie [ [www.stoercheinorden.jimdo.de](http://www.stoercheinorden.jimdo.de) ] hinsichtlich der Weißstorchvorkommen im Untersuchungsgebiet.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird bzgl. des Umfangs und der Aktualität als ausreichend erachtet, um die möglichen Zugriffsverbote angemessen beurteilen zu können.

## 5.4 Freilandhebung

### 5.4.1 Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in einem im Vorwege mit der UNB Steinburg abgestimmten 50-Meter-Radius um die Planfläche. Zusätzlich erfolgte im 500-Meter-Radius um die Planfläche eine einmalige im Horstsuche im unbelaubten Zustand (Ende März) mit einer Besatzkontrolle im Mai für Groß- und Greifvögel.

Bei der im Jahr 2022 durchgeführten Brutvogelkartierung wurden folgende (wertgebende) Arten revierscharf bzw. quantitativ erfasst:

- *Alle Rote Liste-Arten Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) und Schleswig-Holsteins (KNIEF et al. 2010, im weiteren Jahresverlauf nach Erscheinen der 6. Fassung der Roten Liste Mitte Mai 2022 angepasst an KIECKBUSCH & KOOP (2021) inklusive Arten der landes- und bundesweiten Vorwarnliste „V“*
- *Alle Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie*
- *Alle streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.*
- *Alle Arten, für die gemäß LBV-SH & AFPE (2016) eine Einzelbetrachtung notwendig ist.*
- *Weitere wertgebende Charakterarten im Ermessen der jeweiligen Kartierer.*

Für die hierunter fallenden revierscharf zu erfassenden Arten wurde eine *parzellenscharfe Punktkartierung* der Brutreviere durchgeführt. Der Umfang der Erhebungen wurde vorab mit der zuständigen UNB (Kreis Steinburg) abgestimmt und umfasste fünf Begehungen für die tagaktiven und drei für die dämmerungs- und nachtaktiven Arten. Die zeitliche Verteilung der Erfassungen orientierte sich an den bei SÜDBECK et al. (2005: „*Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*“) vorgegebenen Erfassungszeiträumen für die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Arten. Die tagaktiven Arten wurden an fünf Terminen im Zeitraum April bis Juni erfasst. Für die nachtaktiven erfolgten drei Geländetermine im Zeitraum März bis Anfang Juli.

Alle Tagerfassungen wurden in der Regel vor oder bei Sonnenaufgang begonnen. Die Erfassungszeiten der dämmerungs- und nachtaktiven Arten richtete sich nach den in SÜDBECK et al. (2005) vorgeschlagenen Tageszeiten für die im 50-Meter-Radius zu erwartenden Arten Rebhuhn, Waldohreule und Wachtel.

Alle Kartier-Termine nebst Wetterdaten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Die Bestandsermittlung geschah sowohl akustisch als auch optisch unter Zuhilfenahme eines Fernglases und eines Spektivs. Für einige der nachtaktiven Arten kam zudem, wo sinnvoll, eine Klangattrappe zum Einsatz (Eulen, Wachtel, Rebhuhn). Für die revierscharf zu erfassenden Arten wurde eine *parzellenscharfe Punktkartierung* der Brutreviere durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einer Verteilungskarte (Anhang I Karte Nr. 01), der Gesamtbestand in Tabelle 2 dargestellt.

Die Einstufung als Revierpaar (RP) bzw. Brutpaar (BP) erfolgte in Anlehnung an die bei BIBBY et al. (1995) formulierten Kriterien für "Mindestanforderungen an ein Papierrevier" bei Siedlungsdichteuntersuchungen mit Hilfe der Revierkartierungs-Methode, wobei aufgrund des reduzierten Erfassungsumfangs jeweils eine Beobachtung mit revieranzeigendem Verhalten zur Brutzeit ausreichend für die Revierbildung war. Am Ende entstand die bereits erwähnte Verteilungskarte (Anhang I Karte Nr. 01) der ausgewählten Brutvogelarten. Die für die jeweilige Art verwendeten Kürzel bzw. Symbole stehen in den Karten an der Stelle des angenommenen Revierzentrums, welches nicht zwangsläufig auch dem jeweiligen Neststandort entsprechen muss.

Grundsätzlich wurden alle Beobachtungen von Vögeln, die Hinweise auf ein mögliches Brutvorkommen im Untersuchungsraum geben konnten, aufgenommen und in die Auswertungen einbezogen.

Für alle weiteren im Gebiet vorkommenden Arten, welche nicht unter die o.g. Erfassungskriterien der Revierkartierung fallen, wurde eine rein qualitative Erfassung durchgeführt. Die Ergebnisse sind ebenfalls in Tabelle 2 aufgelistet.

**Tabelle 1:** Erfassungstage und Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung 2023

| Datum      | Erfassung          | Wetterlage                         |
|------------|--------------------|------------------------------------|
| 28.03.2023 | Rebhuhn 1, Nacht 1 | Bewölkt, 3-7°C, 2 bft aus S        |
| 17.04.2023 | Tag 1              | Bewölkt, 6°C, 1-2 bft aus NO       |
| 26.04.2023 | Tag 2              | Bewölkt, 4-6°C, 2 bft aus NW       |
| 15.05.2023 | Tag 3              | Klar, 10-14°C, windstill           |
| 02.06.2023 | Tag 4              | Leicht bewölkt, 7-8°C, windstill   |
| 15.06.2023 | Nacht 2            | Leicht bewölkt, 17-18°C, windstill |
| 19.06.2023 | Tag 5              | Bedeckt, 19°C, 2-3 bft aus SO      |
| 04.07.2023 | Nacht 3            | Leicht bewölkt, 12°C, windstill    |

## 6 Bestand

### 6.1 Ergebnisse der Datenrecherche

#### 6.1.1 Brutvögel

Die Datenrecherche (WinArt-Datenbank im LLUR sowie der Websites "<https://stoercheimnorden.jimdofree.com/kr-steinburg/>" und <https://www.weissstorchfassung.de>) ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen von Weißstorch-Brutpaaren im direkten Umkreis der Planfläche. Die nächsten bekannten aktiven Brutplätze des Weißstorches befinden sich in den Ortschaften *Puls*, *Gokels* und *Oersdorf*. Aus der WinArt Datenbank sind Vorkommen des Uhus aus den Jahren 2014 und 2015 sowie des Rotmilans aus dem Jahr 2022 im Umfeld der Planfläche bekannt (vgl. Abbildung 4).

#### 6.1.2 Fledermäuse

Die Datenrecherche über eine WinArt-Datenabfrage beim LfU (LANIS-S-H) ergab ein Wochenstubenvorkommen der Fransenfledermaus im nordwestlich an die Planfläche angrenzenden Waldstück. Hierbei handelt es sich um ein genutztes Kastenrevier mit mindestens 30 Exemplaren (vgl. Abbildung 4).

### 6.1.3 Haselmaus

Das Planungsgebiet liegt im TK25-Blattschnitt-Quadranten 1922. Bei Betrachtung der aktuellen Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018, vgl. Abbildung 2) wird deutlich, dass für den betreffenden Raum bzw. den entsprechenden TK25-Quadranten keine aktuellen Nachweise der Art aus dem Zeitraum 2003 bis 2017 vorliegen. Ältere Nachweise (vor 2002) liegen aus dem angrenzenden TK25-Blattschnitt 1821 vor. Aktuelle Vorkommen der Haselmaus befinden sich östlich des Plangebiets in einiger Entfernung im *Naturpark Aukrug*. Folglich ist ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich, jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

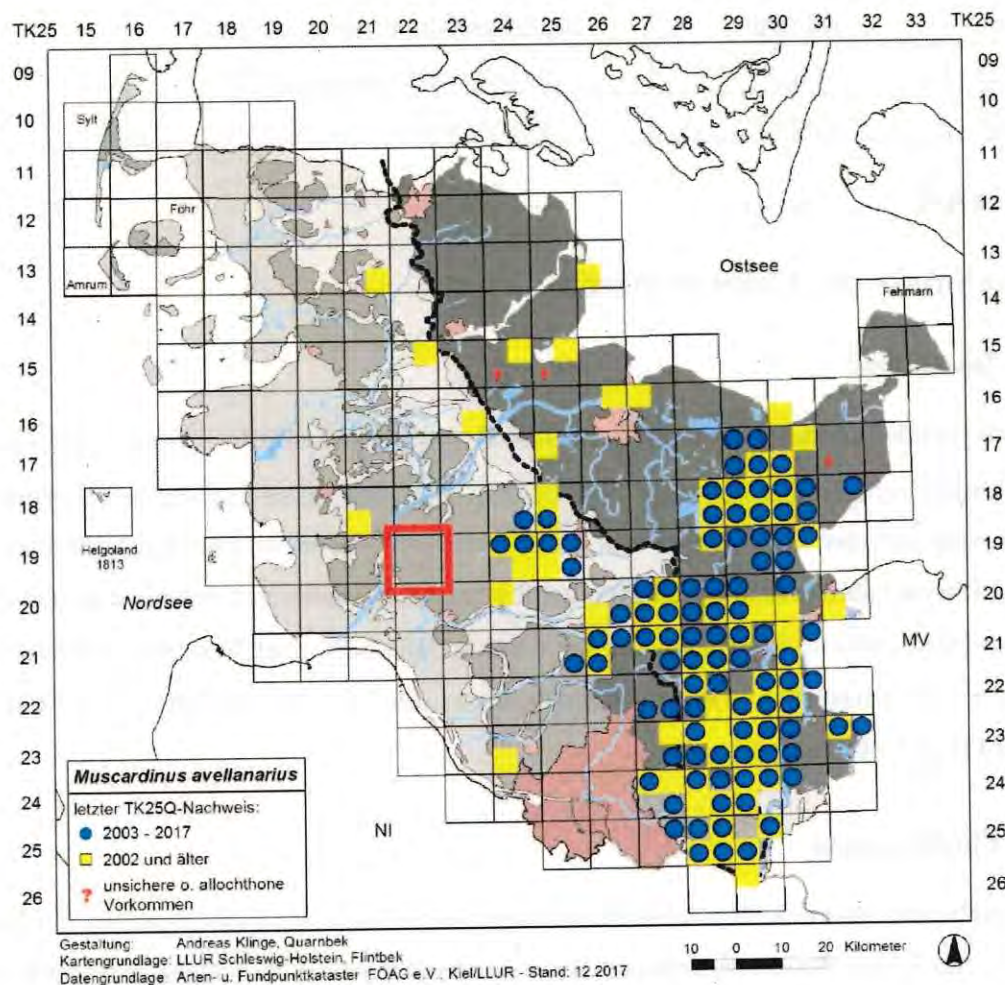


**Abbildung 2:** Verbreitungskarte der Haselmaus in Schleswig-Holstein (LLUR 2018) und Lage des Vorkommens im Blattschnitt TK 1922 (roter Kasten)

### 6.1.4 Fischotter

Für Schleswig-Holstein gibt der WASSER, OTTER, MENSCH E. V. (2016) positive Fischotternachweise über fast das gesamte Bundesland an. Für den TK25-Blattschnitt 1922, in welchem das UG liegt, sind gemäß WASSER-OTTER-MENSCH E.V. positive Fischotternachweise registriert (vgl. Abbildung 3). In entsprechenden Gewässern mit Habitateignung für den Fischotter ist also im Umfeld des UG mit einem Vorkommen der Art zu rechnen, das UG selbst weist jedoch keinerlei Habitateignung für den Fischotter auf.

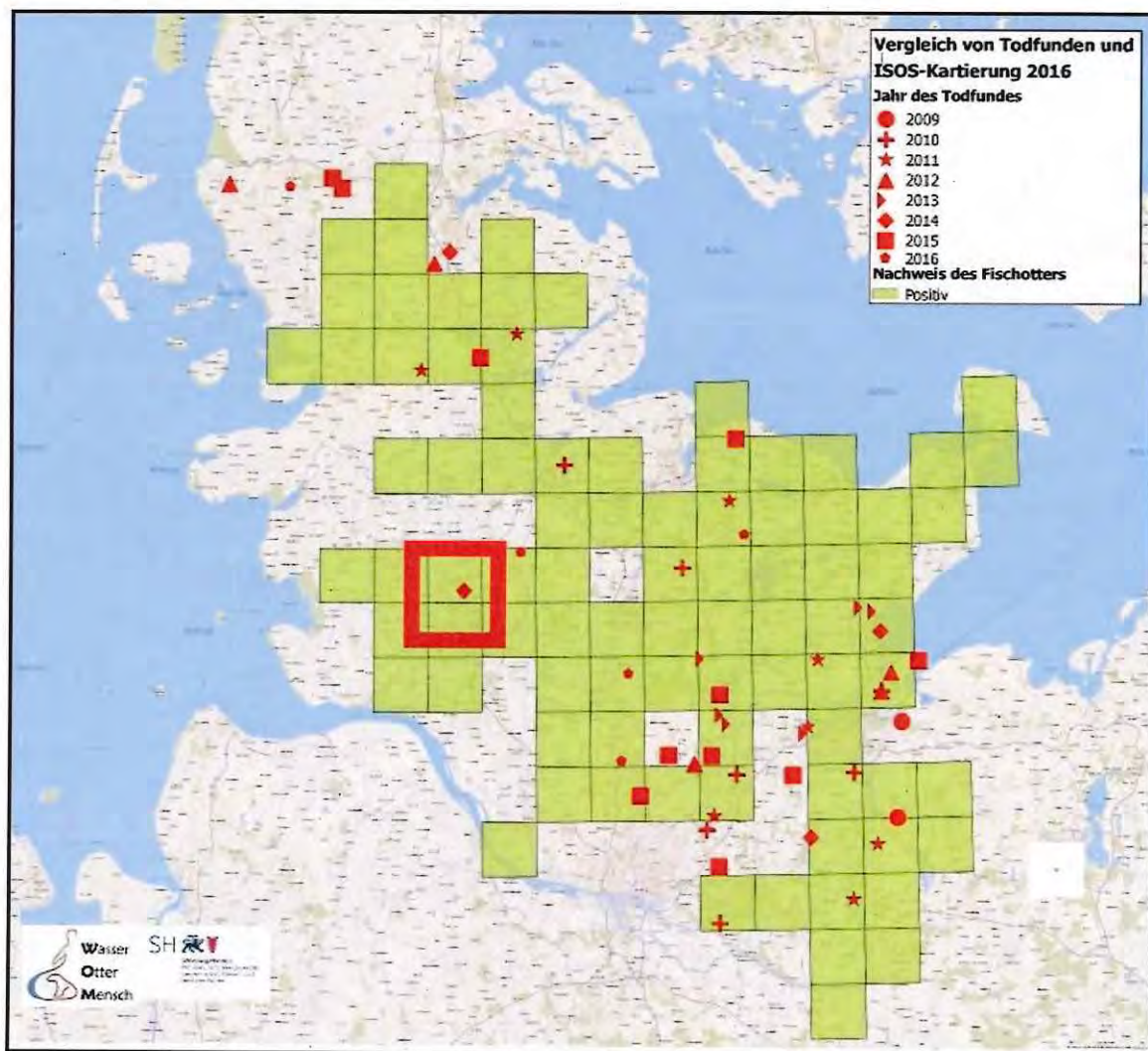


**Abbildung 3:** Ergebnisse der ISOS - Fischotterkartierung des Frühjahrs 2016 (aus WASSER, OTTER, MENSCH E.V. 2016) Der rote Kasten rahmt den das UG beinhaltenden TK25-Blattschnitt ein

### 6.1.5 Amphibien und Reptilien

In der WinArt-Datenbank des LfU (LANIS S-H) sind im Umfeld des Untersuchungsgebietes einige Nachweise des Laubfroschs aus den letzten zwei Dekaden vorhanden (vgl. Abbildung 4). Weitere Hinweise für Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten im Raum finden sich nicht. Ebenso scheinen keine Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten wie Zauneidechse oder Schlingnatter bekannt zu sein. Es liegen lediglich ältere Nachweise der Kreuzotter und der Blindschleiche vor.



**Abbildung 4:** Ergebnisse der Datenrecherche (WinArt-Datenbank am LfU Flintbek) im 1.000 m Radius um den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz.

Kartengrundlage: Bing Satellite, © 2023 Vexcel Imaging © 2023 Microsoft

## 6.2 Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet (erweiterter 50- bzw. 500-Meter- Radius um den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Warringholz, vgl. Kapitel Brutvögel 5.4.1) konnten gemäß Tabelle 2 insgesamt 36 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Mit **Kiebitz** und **Wachtel** kommen im Umfeld der Planfläche zwei in Schleswig-Holstein gefährdete (Rote-Liste-Status 3) Arten vor. Deutschlandweit gilt der Kiebitz sogar als stark gefährdet (Rote-Liste-Status 2), die Wachtel wird auf der Vorwarnliste (Status V) geführt. Mit dem **Kuckuck** kommt eine Art vor, welche in Schleswig-Holstein aktuell auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt wird (Status „V“). Deutschlandweit gilt die Art als gefährdet (Status 3). Der **Baumpieper** ist auf der Roten Liste Deutschlands mit „V“, der **Bluthänfling** als gefährdet (Status 3) eingestuft. Mit **Rotmilan** und **Kranich** sind zudem zwei Arten vorhanden, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind (die Mitgliedsstaaten haben zum Schutz dieser Arten besondere Maßnahmen zu ergreifen). Die vier Arten **Rotmilan**, **Mäusebussard**, **Kranich** und **Kiebitz** gelten in Deutschland zudem gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt.

**Tabelle 2:** Artenliste der im UG vorkommenden Brutvogelarten

**Arten in Fettdruck:** Revierschärf erfasste Arten

RP = Anzahl der Revierpaare

Rote-Liste-Brutvogelarten (inkl. Arten des Anhangs I EU-VSRL) wurden durch Fettdruck hervorgehoben

RL SH = Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste (KIECKBUSCH et al. 2021) !: Arten für die Schleswig-Holstein nationale Verantwortung besitzt (> 1/3 des deutschen Brutbestandes in S.-H.)

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVI et al. 2020)

Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, \* ungefährdet, k.A. = keine Angabe, †: Neozoe oder domestizierte Art

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, SG = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

| Deutscher Art-name  | Wissenschaftlicher Name    | SG | RL SH (2021) | RL D (2020) | EU-VSRL | Anzahl P (nur bei re-vierschärf er-fassten Ar-ten) | Gildenbetrachtung |                           |             |               |
|---------------------|----------------------------|----|--------------|-------------|---------|----------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|---------------|
|                     |                            |    |              |             |         |                                                    | Gehölzfrei-brüter | Nischen- und Höhlenbrüter | Bodenbrüter | Gewässervögel |
| <b>Rotmilan</b>     | <i>Milvus milvus</i>       | +  | *            | *           | I       | 1                                                  |                   |                           |             |               |
| <b>Mäusebussard</b> | <i>Buteo buteo</i>         | +  | *            | *           |         | 2                                                  |                   |                           |             |               |
| Fasan               | <i>Phasianus colchicus</i> |    | k.A.         | †           |         |                                                    |                   |                           | x           |               |
| <b>Kuckuck</b>      | <i>Cuculus canorus</i>     |    | V            | 3           |         | 1                                                  | x                 |                           | x           | x             |
| Gimpel              | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>   |    | *            | *           |         |                                                    | x                 |                           |             |               |
| <b>Baumpieper</b>   | <i>Anthus trivialis</i>    |    | *            | V           |         | 2                                                  |                   |                           | x           |               |
| Wiesenschafstelze   | <i>Motacilla flava</i>     |    | *            | *           |         |                                                    |                   |                           | x           |               |
| Bachstelze          | <i>Motacilla alba</i>      |    | *            | *           |         |                                                    |                   | x                         |             |               |

| Deutscher Art-name | Wissenschaftlicher Name              | SG | RL SH (2021) | RL D (2020) | EU-VSchRL | Anzahl P<br>(nur bei re-<br>vierscharf er-<br>fassten Ar-<br>ten) | Gildenbetrachtung |                              |             |               |
|--------------------|--------------------------------------|----|--------------|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|---------------|
|                    |                                      |    |              |             |           |                                                                   | Gehölzfreibrüter  | Nischen- und<br>Höhlenbrüter | Bodenbrüter | Gewässervögel |
| Zaunkönig          | <i>Troglodytes troglodytes</i>       |    | *            | *           |           |                                                                   |                   | x                            | x           |               |
| Heckenbraunelle    | <i>Prunella modularis</i>            |    | *            | *           |           |                                                                   |                   |                              | x           |               |
| Rotkehlchen        | <i>Erithacus rubecula</i>            |    | *            | *           |           |                                                                   |                   |                              | x           |               |
| Gartenrotschwanz   | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 | x                            |             |               |
| Amsel              | <i>Turdus merula</i>                 |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Singdrossel        | <i>Turdus philomelos</i>             |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Misteldrossel      | <i>Turdus viscivorus</i>             |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Gelbspötter        | <i>Hippolais icterina</i>            |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Dorngrasmücke      | <i>Sylvia communis</i>               |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Mönchsgrasmücke    | <i>Sylvia atricapilla</i>            |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Klappergrasmücke   | <i>Sylvia curruca</i>                |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Gartengrasmücke    | <i>Sylvia borin</i>                  |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Fitis              | <i>Phylloscopus trochilus</i>        |    | *            | *           |           | 1                                                                 |                   |                              | x           |               |
| Zilpzalp           | <i>Phylloscopus collybita</i>        |    | *            | *           |           |                                                                   |                   |                              | x           |               |
| Blaumeise          | <i>Parus caeruleus</i>               |    | *            | *           |           |                                                                   |                   | x                            |             |               |
| Kohlmeise          | <i>Parus major</i>                   |    | *            | *           |           |                                                                   |                   | x                            |             |               |
| Sumpfschneise      | <i>Parus palustris</i>               |    | *            | *           |           |                                                                   |                   | x                            |             |               |
| Gartenbaumläufer   | <i>Certhia brachydactyla</i>         |    | *            | *           |           |                                                                   |                   | x                            |             |               |
| Rabenkrähe         | <i>Corvus corone</i>                 |    | *            | *           |           | 1                                                                 | x                 |                              |             |               |
| Kolkrabe           | <i>Corvus corax</i>                  |    | *            | *           |           | 1                                                                 | x                 |                              |             |               |
| Kernbeisser        | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Bluthänfling       | <i>Carduelis cannabina</i>           |    | *            | 3           |           | 2                                                                 | x                 |                              |             |               |
| Buchfink           | <i>Fringilla coelebs</i>             |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Grünfink           | <i>Carduelis chloris</i>             |    | *            | *           |           |                                                                   | x                 |                              |             |               |
| Goldammer          | <i>Emberiza citrinella</i>           |    | *            | *           |           |                                                                   |                   |                              | x           |               |
| Kiebitz            | <i>Vanellus vanellus</i>             | +  | 3            | 2           |           | 2                                                                 |                   |                              |             |               |

| Deutscher Art-name | Wissenschaftlicher Name  | SG | RL SH (2021) | RL D (2020) | EU-VSchRL | Anzahl P<br>(nur bei re-<br>vierscharf er-<br>fassten Ar-<br>ten) | Gildenbetrachtung |                              |             |               |
|--------------------|--------------------------|----|--------------|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|---------------|
|                    |                          |    |              |             |           |                                                                   | Gehölzfreibrüter  | Nischen- und<br>Höhlenbrüter | Bodenbrüter | Gewässervogel |
| Wachtel            | <i>Coturnix coturnix</i> |    | 3            | V           |           | 1                                                                 |                   |                              |             |               |
| Kranich            | <i>Grus grus</i>         | +  | *            | *           | I         | 1                                                                 |                   |                              |             |               |

Insgesamt ist das Brutvogelrepertoire des UG gemessen an der Größe als artenreich und hochwertig zu bezeichnen, jedoch liegen die Revierzentren bzw. Brutplätze der wertgebenden Arten fast ausnahmslos außerhalb der Planfläche an sich bzw. außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Warringholz. Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen der eigentlichen Planfläche bieten für anspruchsvollere oder seltene Arten keine geeigneten Lebensräume. Lediglich im Bereich der gut ausgeprägten Knicks finden Gehölzbrüter wie **Bluthänfling** bzw. Bodenbrüter wie der **Baumpieper** geeignete Bedingungen vor. Als Nahrungsflächen dürften jedoch die angrenzenden (Weide-) Grünländer dienen. Aufgrund der hohen Dichte an Gehölzbrütern dürften die Knicks entlang der Planfläche auch für den **Kuckuck** von Relevanz sein, da sich hier die Wirtsvögel befinden. Rufende Männchen wurden zwar ausnahmslos im Bereich der nordwestlich angrenzenden Grünländer verortet, jedoch sind die Reviere des Kuckucks groß und die genaue Verortung eines Revierzentrums i.d.R. schwierig. Die Bodenbrüter **Kiebitz** und **Wachtel** wurden auf den Nachbarflächen des Vorhabengebietes verortet, wobei hier vor allem die Kulturen Mais (Kiebitz) und Wintergerste (Wachtel) entscheidend für die Standortwahl gewesen sein dürften. Der im Jahr 2023 auf der Planfläche angebaute Raps wird von beiden Arten tendenziell gemieden. Zudem ist die Planfläche von teils hohen Vertikalstrukturen gesäumt, die sich insbesondere auf eine Habitategnung für die Kiebitz als auch für die Feldlerche negativ auswirken. Die Großvogelvorkommen des **Rotmilans**, des **Kranichs** sowie des **Mäusebussards**, lassen auf störungsarme Lebensräume im Umkreis der Planfläche schließen. Zudem bietet die divers gestaltete Agrarlandschaft mit einem Mix aus Grünländern, die zudem teils extensiv genutzt werden, sowie Ackerflächen ein ausreichendes Nahrungsangebot für diese wertgebenden Arten.

## 7 Wirkfaktoren

### 7.1 Vorhabensbeschreibung

Die Gemeinde *Warringholz* hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 beschlossen. Im Bereich *An Bornviert* ist geplant, Flächen für die Errichtung von Freifläche-Photovoltaikanlagen zur Verfügung zu stellen. Im geplanten Sondereignungsgebiet sollen aufgeständerte Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden dürfen (vgl. Abbildung 5).

In den SO-Gebieten werden insgesamt rd. 11 ha für den geplanten Solarpark eingezäunt, die Fläche des PV-Feldes beträgt rd. 10,3 ha. Die Höhenbegrenzungen der PV-Anlagen auf max. 3,60 m über vorhandenem Gelände dient dem Einfügen der Anlagen in das Orts- und Landschaftsbild. Ausnahmsweise dürfen die Wechselrichtergebäude sowie die Masten für Überwachungskameras max. 4,0 m über vorhandenem Gelände betragen. Der umlaufende Zaun darf eine Höhe von 2,60 m nicht überschreiten, zudem muss die Zaununterkante mindestens 0,20 m über dem natürlichen Gelände liegen, um Kleintieren die Querung zu ermöglichen. Es wurden außerdem Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erlassen. Diese sehen u.a. eine Zusatznutzung der SO-Gebiete als extensives Grünland, Knickschutzstreifen sowie die Erhaltung von Bäumen vor. Zudem ist das Beleuchten des Solarparks unzulässig.

Die Solarpark Warringholz UG & Co. KG plant einen Solarpark in der Gemeinde Warringholz im Bereich *An Bornviert* Flur 5 (Gemarkung Warringholz). Es wird von einer maximalen Überstellung der Flächen mit PV-Modulen von etwa 5,45 ha ausgegangen. Der Solarpark wird eine Nennleistung von 11,917 MWp besitzen. Bei ebenem Untergrund beträgt die minimale Höhe 0,80 m und maximale Höhe der PV-Module 2,32 m über Geländeoberkante. Der Reihenabstand zwischen den PV-Modulen beträgt 3,50 m.

Die Planung sieht eine Zuwegung für das Betriebsgelände über bestehende Straßen und Wirtschaftswege vor, sodass Eingriffe in bestehende Knicks, Gehölze oder Gewässer außerhalb der Planungsfläche vermieden werden. Es wird eine Zaunlänge von insgesamt ca. 2.120 m nötig, um beide Teilflächen einzuzäunen.



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Warringholz (Stand 29.08.2022)

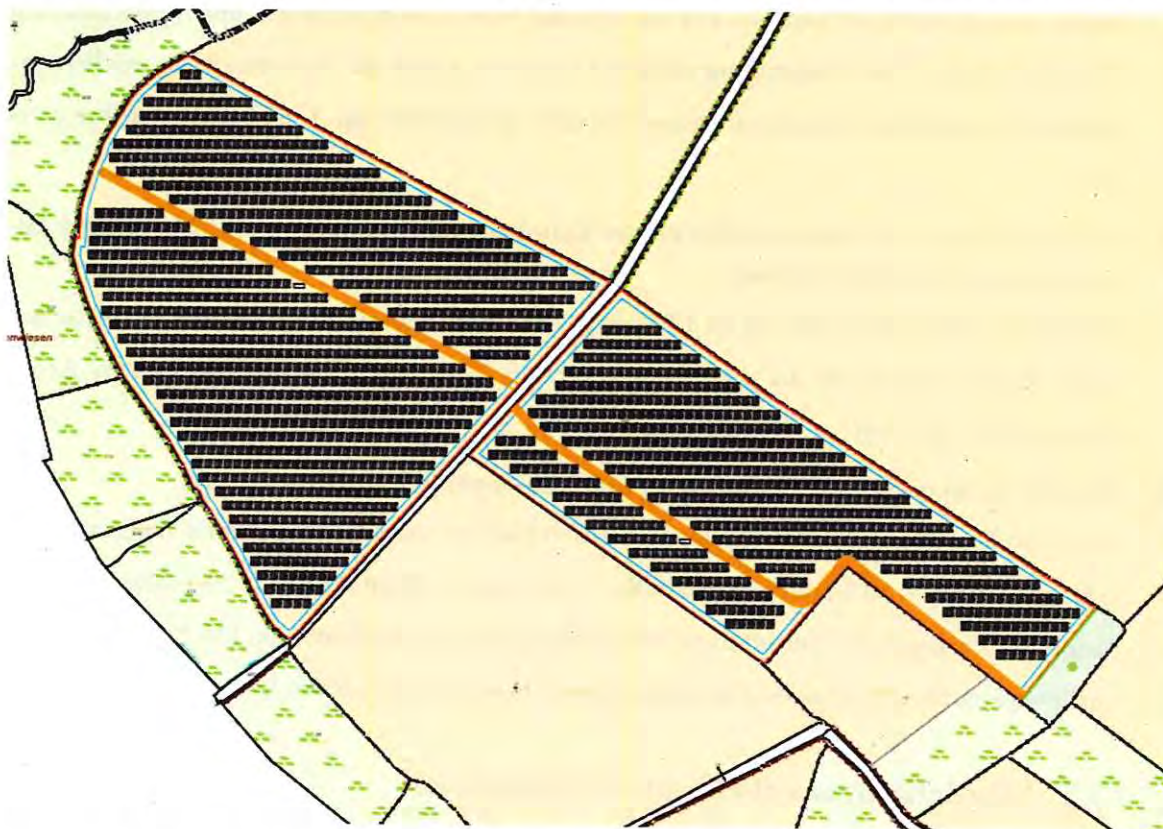


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Layout des Solarpark Warringholz, Stand: 09.06.2022. Quelle: SPR Energie GmbH

## 7.2 Auswirkungen auf Arten- und Lebensgemeinschaften

Die für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevanten Wirkfaktoren können in drei Kategorien eingeteilt werden: Baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Faktoren. Diese werden im Folgenden näher betrachtet.

### 7.2.1 Mögliche baubedingte Wirkfaktoren:

1. **vorübergehende Beunruhigung von Tieren durch den Baubetrieb (Lärm- und Lichtemissionen, Scheuchwirkung durch Baustellenverkehr etc.**

Durch den Baubetrieb kann es zu Störungen kommen, wenn die Arbeiten nicht zeitlich angepasst an die phänologischen Besonderheiten der relevanten Arten durchgeführt werden.

2. **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Durch den Baubetrieb kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten (Nester, Gelege, Überwinterungsquartiere) kommen, wenn die Arbeiten nicht zeitlich angepasst an die phänologischen Besonderheiten der relevanten Arten durchgeführt werden.

3. **Töten einzelner Individuen während der Bauphase (Anlage von Fundamenten und Zugewegungen, Baustellenverkehr)**

Durch den Baubetrieb kann es zu Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten nicht zeitlich angepasst an die phänologischen Besonderheiten der relevanten Arten durchgeführt werden.

4. **Flächeninanspruchnahme durch temporäre Zugewegungen, Stellflächen etc.**

Während der Bauphase des Solarparks werden Flächen temporär in Anspruch genommen, z. B. um Geräte und Material abzustellen / zu lagern, Baumaschinen zu platzieren, Leitungen zu verlegen etc. Durch diese temporäre Inanspruchnahme von Flächen kann es zu vorübergehenden Lebensraumverlusten der entsprechenden Arten kommen.

### 7.2.2 Mögliche anlagenbedingte Wirkfaktoren:

1. **Flächeninanspruchnahme**

Die allgemeine, durch das Vorhaben ausgelöste Flächeninanspruchnahme führt zum dauerhaften Lebensraumverlust für z. B. auf Ackernutzung angewiesene Vogelarten. Bei einer Überplanung von Grünland kann es zudem zu einer Verschlechterung der Habitatsituation für Fledermäuse kommen (TINSLEY et al. 2023).

## 2. Scheuchwirkung auf empfindliche Vogelarten (Einhalten artspezifischer Meideabstände) durch Silhouetten-Wirkung, Spiegelungen, Lichtreflexe, veränderter Licht-Polarität

Die Solarmodule, welche nach derzeitigem Planungsstand eine maximale Höhe von 2,32 Metern nicht überschreiten werden, können von Tieren als optische Kulissenwirkung wahrgenommen werden und zur Meidung der Fläche sowie angrenzender Flächen führen. Auch können Störungen durch Lichtreflexe/Spiegelungen oder die Veränderung der Polarität des Lichts auftreten. Auf den Modulen ist die Reflexion des einfallenden Lichtes naturgemäß unerwünscht, da die Reflexion des Lichtes einem Verlust an energetischer Ausbeute der Sonnenenergie gleichkommt. Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Reflexion des einfallenden Lichts somit möglichst geringgehalten. Dennoch ist die Reflexion von Licht nicht vollständig vermeidbar. Nach HERDEN et al. (2009) sind jedoch *„Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen z.B. beim Zug (...) aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module offenbar (...) von geringer Relevanz.“*

## 3. Zerschneidungswirkung von Teilhabitaten durch Einzäunung, Barriere-Effekt

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere, bodengebundene Tiere in der Regel ausgesperrt. Die eingezäunten Flächen stehen dann nicht mehr als Teillebensraum zur Verfügung, was unter Umständen für Tiere mit großem Raumbedarf als Beeinträchtigung einzustufen ist. Es werden u. U. auch Fluchtwege sowie traditionell und regelmäßig genutzte Wanderkorridore abgeschnitten. Durch die Einrichtung von offenen Korridoren ausreichender Breite sowie einen erhöhten Maschenabstand im unteren Bereich der Zäune bzw. einen Bodenabstand von min. 20 cm kann dieser Effekt für Groß-, Mittel- und Kleinsäuger sowie Amphibien ausgeschlossen werden. Flugfähige Tiere (Vögel, Fledermäuse) sind von der Zerschneidungswirkung i. d. R. nicht betroffen.

### 7.2.3 Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren:

#### 1. Geräuschemissionen durch z. B. Lüfter in Trafohäuschen etc.

Besondere Lärmemissionen oder gar Dauerlärm der z. B. zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen z.B. durch Maskierung von Informationen (Reviergesang, Kontaktrufe von Vögeln) führen könnte, sind bei einem Solarfeld nicht zu erwarten und werden somit nicht wirksam.

## 2. Störungen durch / Während Wartungsarbeiten

Solarparks gelten allgemein als wartungsarm (BMU 2011). Es kann davon ausgegangen werden, dass durch Wartungsarbeiten keine relevanten Störungen entstehen werden.

## 3. Störungen / Tötungen von Individuen / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten während / durch die Grünlandpflege oder Wartungsarbeiten

Während der Grünlandpflege (Mahd) kann es zu Störungen und sogar Tötungen von Individuen oder zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Lebensstätten (Nester, Gelege) kommen, wenn die Arbeiten nicht zeitlich angepasst an die phänologischen Besonderheiten der relevanten Arten durchgeführt werden.

# 8 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung sind die europarechtlich geschützten Arten, d. h. alle europäischen Vogelarten sowie alle im Vorhabenraum (potenziell) auftretenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen.

## 8.1 Europäische Vogelarten - Brutvögel

Im Betrachtungsgebiet vorkommende Brutvogelarten wurden entsprechend der angewandten Untersuchungsmethodik (Methodik, s. Kapitel 5.4.1) identifiziert. Zu prüfen sind prinzipiell alle im Rahmen der Untersuchung festgestellten und potenziell vorkommenden Arten, sofern eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann.

Für die im UG vorkommenden Arten mit landesweiter Gefährdung **Kiebitz** und **Wachtel** sind keine vorhabenbedingten Verbotstatbestände anzunehmen, da die Arten ihre Revierzentren in ausreichender Entfernung (ca. 200 m bzw. ca. 340 m) zur Eingriffsfläche haben. Durch die abschirmende Wirkung der Gehölzbestände ist zudem nicht mit einer Störung durch die Arbeiten zu rechnen. Brutplätze oder essenzielle Nahrungshabitate gehen ebenfalls nicht in relevantem Maße verloren. Die revierscharf aufgenommenen, aber landesweit ungefährdeten Vogelarten **Kolkrabe**, **Rabenkrähe**, **Bluthänfling**, **Baumpieper** und **Kuckuck** werden in der entsprechenden Gildenbetrachtung ausreichend berücksichtigt.

Für die in einigem Abstand zur Planfläche vorkommenden Greifvögel **Rotmilan** und **Mäusebussard** sind Beeinträchtigungen durchaus denkbar, zumal die überplante Freifläche mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten der Arten zählt. Für den in ca. 500 m Entfernung zur Planfläche brütenden **Kranich**, sind Störungen am Brutplatz

auszuschließen. Auch dürfte es sich beim Eingriffsbereich aufgrund der Distanz zum Revierzentrum nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat zur Brutzeit handeln. Eine Betroffenheit des Kranichs durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Die weiteren in Tabelle 2 aufgeführten ungefährdeten Vogelarten werden gemäß LBV-SH (2016) in Gilden eingeteilt, wobei im vorliegenden Fall die Gilden der Gehölzfreibrüter, Höhlen- und Nischenbrüter auf Grund von identischen Betroffenheiten zusammengefasst betrachtet werden.

Es sind also gemäß Tabelle 2 die Gilden der **Gehölzbrüter**, der **Bodenbrüter** (inkl. Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren) sowie die Gilde der **Gewässerbrüter** zu betrachten. Im Falle der **Gewässerbrüter** (im vorliegenden Falle indirekt durch den Kuckuck vertreten, welcher seine Eier bevorzugt in die Nester von an Gewässern brütenden Singvogelarten legt) kann eine Betroffenheit im Vorwege sicher ausgeschlossen werden, da sich im Eingriffsbereich keine Gewässer befinden.

Im Falle der **Bodenbrüter** kann es zu Tötungen sowie zur Zerstörung von Nestern und Gelegen kommen, wenn die Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Anlagenerrichtung etc. während der Brutzeit der betroffenen Arten ausgeführt werden. Außerdem kann es zu Störungen kommen.

Die Gilden der **Gehölzbrüter** (Gehölz-Freibrüter, Höhlen- und Nischenbrüter) sind keiner direkten Gefährdung im Sinne von Individuenverlusten durch Tötung ausgesetzt, da keine Eingriffe in Gehölze erfolgen. Jedoch sind auch hier theoretisch relevante Störungen möglich, wenn die Arbeiten während der Brutzeit der betroffenen Arten ausgeführt werden.

Gemäß Tabelle 3 wird also für 2 Vogelgilden (Gehölzbrüter, Bodenbrüter) sowie die Einzelarten Rotmilan, Mäusebussard, und Kranich eine nähere Prüfrelevanz festgestellt.

Tabelle 3: Prüfrelevante Vogelarten

| Gilde                                                                       | Art(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gehölzbrüter (einschl. Gehölzfrei-, Gehölzhöhlen- und Nischenbrüter)</b> | <b>Bluthänfling, Kolkrabe, Rabenkrähe, Kuckuck, Zaunkönig, Gartenrotschwanz, Amsel, Singdrossel, Misteldrossel, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Klappergrasmücke, Gartengrasmücke, Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Buchfink, Grünfink, Gimpel, Gelbspötter, Kernbeisser, Bachstelze</b> |
| <b>Bodenbrüter, Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren</b>        | <b>Kuckuck, Baumpieper, Fasan, Wiesenschafstelze, Bachstelze, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zilpzalp, Goldammer</b>                                                                                                                                                                           |

| Gilde       | Art(en)                |
|-------------|------------------------|
| Einzelarten | Rotmilan, Mäusebussard |

## 8.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechender Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Wolf, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal

Reptilien: Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte

Fische: Stör, Nordseeschnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Kleine Flussmuschel

Aufgrund der guten Kenntnisse ihrer Verbreitungssituation und Habitatansprüche kann unter Berücksichtigung der durchgeführten Geländeuntersuchungen und der Auswertung vorliegender Daten ein Vorkommen der meisten Arten im Einwirkungsbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden.

### Fledermäuse:

Unter den genannten Arten sind u.a. alle heimischen **Fledermausarten** von Relevanz. Sie wurden im Rahmen des zu prüfenden Vorhabens nicht näher untersucht, da eine relevante negative Auswirkung des Vorhabens auf die Gruppe der Fledermäuse sicher ausgeschlossen werden kann (s. u.). Gemäß der Datenrecherche befindet sich innerhalb des 1.000 m Radius eine Wochenstube der Fransenfledermaus (siehe Abbildung 4). Weitere genutzte Quartiere von residenten Populationen in der näheren Umgebung sind ebenfalls nicht auszuschließen.

Die überplanten, z. Zt. intensiv bewirtschafteten Ackerstandorte stellen für Fledermäuse nur sehr bedingt geeignete Nahrungshabitate dar, von einer tiefergehenden ökologischen Wertigkeit der Flächen für die Tiere kann nicht ausgegangen werden. Aller Voraussicht nach werden sich nach Planungsumsetzung durch die dann extensive Bewirtschaftung der Flächen die Habitatbedingungen für Fledermäuse verbessern. Da zudem keinerlei Gehölze überplant werden bzw. vom Vorhaben betroffen sind, kann eine Betroffenheit der Gruppe der Fledermäuse im Vorwege sicher ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der Fledermäuse kann somit keine Prüfrelevanz festgestellt werden.

#### **Haselmaus:**

Wie in Kapitel 6.1.3 dargestellt, können Vorkommen der Haselmaus in den Knicks des UG mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Da zudem keine Eingriffe in Gehölze geplant, sondern vielmehr alle Knicks im B-Plan-Entwurf als zu erhalten festgesetzt sind (die Zuwegung soll über bereits bestehende Feld-Zufahrten erfolgen), sind keine negativen Beeinträchtigungen der Art zu erwarten.

Für die Haselmaus kann somit keine Prüfrelevanz festgestellt werden.

#### **Fischotter:**

Aufgrund der Kenntnisse der aktuellen Verbreitungssituation und der Habitatansprüche des Fischotters kann hinsichtlich der fehlenden Attraktivität des UG bzw. auch dessen näheren Umfelds ein Vorkommen des Fischotters im Einwirkungsbereich des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden.

Für den Fischotter kann somit keine Prüfrelevanz festgestellt werden.

#### **Amphibien und Reptilien:**

Wie in Kapitel 6.1.5 ausgeführt, gibt es in der WinArt Datenbank einen Nachweis des Laubfrosches, der sich in etwas mehr als 900 m Entfernung zum Vorhabengebiet befindet. Im Eingriffsbereich und dessen direkter Umgebung befinden sich keine Gewässer mit einem hohen Potenzial für Amphibien des Anhang IV der FFH-RL. Die nächstgelegenen Gewässer mit einer Habitateignung für Amphibien befinden sich ca. 400 m Entfernung zum Eingriffsbereich. Aufgrund der Entfernung sowie der geringen Habitateignung, ist nicht mit einer erhöhten Relevanz des UG als Landlebensraum für Amphibien zu rechnen.

Eine Prüfrelevanz kann für Gruppe der Amphibien folglich nicht festgestellt werden.

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Rahmen der Konfliktanalyse unter den europäisch geschützten Arten zahlreiche Vogelarten zu betrachten sind (vgl. Kapitel 9).

## 9 Konfliktanalyse

### 9.1 Europäische Vogelarten

#### 9.1.1 Gilde der Bodenbrüter inkl. Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren

- Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für die Gilde der **Bodenbrüter** inkl. Brutvögel der bodennahen Gras- und Staudenfluren kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Anlagenherstellung etc. festgestellt werden. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist also eine **spezifische Bauzeitenregelung** erforderlich. Bei Beachtung einer Bauzeitenregelung, die gewährleistet, dass die erforderlichen Arbeiten außerhalb der Brutperiode der lokalen Bodenbrüter (**01. März bis 31. August**) durchgeführt werden, kann für diese der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sicher vermieden werden.

**>> Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1: Bauzeitenregelung Bodenbrüter:** *Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. zur Herstellung der Zuwegungen, Vegetationsbeseitigungen, Abschieben von Oberboden etc.) sowie der Anlagen-Aufbau sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten im Zeitraum vom 01. September bis 28./29. Februar durchzuführen.*

Sollte die Bauzeitenregelung für das hier geplante Vorhaben aufgrund der längerfristigen Bauzeiten nicht zur Anwendung kommen können, ist durch geeignete Vermeidungs- und/oder Vergrämnungsmaßnahmen eine Besiedlung des zukünftigen Baufeldes durch Vögel zu verhindern.

So müssten das Baufeld und die Transporttrassen/Zuwegungen vor Beginn der Brutzeit für Offenlandarten (d.h. vor dem 28./29.02.) als Bruthabitat unattraktiv gemacht werden. Hierzu wäre bis zum Baubeginn eine dichte Abspannung mit sog. Flatterbändern (Länge mindestens 2 m) in parallelen Reihen im Abstand von max. 3 m im gesamten Baufeld notwendig. Alternativ kann das gesamte Baufeld auch regelmäßig im Abstand von max. drei Tagen ab Brutbeginn geschleppt werden. Vor Beginn der Bauarbeiten ist grundsätzlich durch einen fachkundigen Ornithologen eine Besatzkontrolle

durchzuführen, um sicher zu stellen, dass sich trotz Vergrämuungsmaßnahmen keine brütenden Vögel mehr im Baufeld befinden.

**>> Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2: Vermeidung der Ansiedlung von Offenlandbrütern im Baufeld:** *Müssen Arbeiten zur Baufeldfreimachung und zum Anlagenaufbau zwingend während der Brutzeit der Offenlandarten durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen eine Besiedlung der betreffenden Fläche zu verhindern (z. B. durch dichtes Abspannen mit Flatterband oder ein regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von max. 3 Tagen während der Brutzeit).*

Bei Einhaltung der Maßnahmen AV 1 und AV2 werden Störungstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der Bodenbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

- **Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**

Die Arbeiten zur Errichtung des Solarparks sind nur von temporärer Natur sehr lokal wirksam. Sie sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht dazu geeignet, eine relevante Störung zu bewirken., durch welche sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden also vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der Bodenbrütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

- **Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Es werden im Zuge der Vorhabenumsetzung ca. 11 ha Ackerland inkl. Randbereiche in einen Solarpark umgewandelt. Diese Fläche geht jedoch für am Boden brütende Arten nicht verloren, sofern sie entsprechend extensiv bewirtschaftet wird (s. u.).

Klassische Offenlandarten wie etwa Kiebitz oder Großer Brachvogel, welche empfindlich auf Kulissenwirkungen reagieren können, kommen im UG nicht vor, da für sie keine geeigneten Lebensbedingungen auf den bisher intensiv genutzten Ackerflächen vorhanden sind.

Um eine Aufrechterhaltung der Fläche für bodenbrütende Arten zu gewährleisten, ist eine angepasste, extensive Bewirtschaftung notwendig.

**>> Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Aufrechterhaltung der Lebens- und Fortpflanzungsstätte für Bodenbrüter:** *Es wird ein Mindestabstand zwischen den*

einzelnen Modulreihen von mindestens 3 m eingehalten. Studien haben gezeigt, dass bei entsprechend extensiver Bewirtschaftung Solarparks dann durchaus von Feldlerchen zur Brut angenommen werden (vgl. z. B. HERDEN et al. 2009, PESCHEL & PESCHEL 2023), gleiches gilt z. B. auch für Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze. Die gesamte Fläche wird mit regionalem Wildpflanzen-Saatgut angesät. Es wird vollständig auf den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln verzichtet. Die Fläche kann ab Mitte Juli gemäht werden, das Mahdgut wird entnommen. Alternativ ist eine extensive Beweidung der Flächen z. B. durch Schafe möglich.

Die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt bei Einhaltung der Maßnahme AV3 für die Gilde der Bodenbrüter also erhalten, es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgelöst.

### 9.1.2 Gilden der Gehölzbrüter

- **Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)**

Für die Gilde der Gehölzbrüter kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Anlagenherstellung etc. sicher ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gehölze stattfinden werden.

Schädigungstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der in Gehölzen brütenden Vogelarten nicht ausgelöst.

- **Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**

Die Arbeiten zur Errichtung des Solarparks sind nur von temporärer Natur sehr lokal wirksam. Sie sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht dazu geeignet, eine relevante Störung zu bewirken., durch welche sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden also vom Vorhaben bezogen auf die Gilde der Gehölzbrüter nicht ausgelöst.

- **Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Es finden keine Eingriffe in Gehölze statt. Alle Zuwegungen etc. sollen auf bestehenden Wirtschaftswegen und Feldeinfahrten hergestellt werden.

Die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt für die Gilde der Gehölzbrüter erhalten, es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgelöst.

### 9.1.3 Mäusebussard

- Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für den Mäusebussard kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Bau-  
feldfreimachung, Anlagenherstellung etc. sicher ausgeschlossen werden, da beide  
Brutplätze in Gehölzbeständen außerhalb der Planfläche liegen (vgl. Anhang Karte Nr.  
01).

Störungstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf den Mäu-  
sebussard nicht ausgelöst.

- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Die Arbeiten zur Errichtung des Solarparks sind nur von temporärer Natur sehr lokal  
wirksam. Die Brutplätze des Mäusebussards liegen in einem Abstand von ca. 160 m  
bzw. ca. 500 m zur Eingriffsgrenze und sind zudem gut gegen visuelle Störreize abge-  
schirmt. Es ist nicht zu erwarten, dass hier relevante Störungen durch das Vorhaben  
ausgelöst werden.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden also vom Vorhaben bezogen auf den  
Mäusebussard nicht ausgelöst.

- Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung  
von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die Brutplätze bzw. die Kern-Reviere des Mäusebussards liegt außerhalb der Planflä-  
che. Auch mit einem Verlust an Nahrungsflächen, welche für den Erhalt der Fortpflan-  
zungs- und Ruhestätte ebenso notwendig sind wie der Brutplatz an sich, ist nicht zu  
rechnen; der Mäusebussard ist ein Ansitzjäger, welcher oft auf einer erhöhten Warte  
sitzend nach Beute Ausschau hält. Sitzwarten werden im geplanten Solarpark im Be-  
reich von Zäunen, der PV-Anlagen und deren Aufständigung etc. entstehen, ebenso  
wird im Vergleich zur derzeitigen intensiven agrarwirtschaftlichen Nutzung das Nah-  
rungsangebot (hauptsächlich Kleinsäuger) für den Mäusebussard deutlich ansteigen.

Die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt für den Mäusebussard erhalten, es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgelöst.

#### 9.1.4 Rotmilan

- Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für den Rotmilan kann eine unmittelbare Gefährdung durch Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Anlagenherstellung etc. sicher ausgeschlossen werden, da der Brutplatz in einem Gehölzbestand außerhalb der Planfläche liegt (vgl. Anhang Karte Nr. 01).

Störungstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG werden vom Vorhaben bezogen auf den Rotmilan nicht ausgelöst.

- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Die Arbeiten zur Errichtung des Solarparks sind nur von temporärer Natur sehr lokal wirksam. Das Revierzentrum des Rotmilans liegt in einem Abstand von mehr als 500 m zur Eingriffsgrenze, es ist nicht zu erwarten, dass hier relevante Störungen durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG werden also vom Vorhaben bezogen auf den Rotmilan nicht ausgelöst.

- Schädigungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Der Brutplatz bzw. das Kern-Revier des Rotmilans liegen außerhalb der Planfläche. Auch mit einem Verlust an Nahrungsflächen, welche für den Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ebenso notwendig sind wie der Brutplatz an sich, ist nicht zu rechnen; im Vergleich zur derzeitigen intensiven agrarwirtschaftlichen Nutzung wird das Nahrungsangebot (hauptsächlich Kleinsäuger) für den Rotmilan deutlich ansteigen. Zumindest in den randlichen Bereichen sowie in den Reihenzwischenräumen entstehen für den oftmals strukturgebunden jagenden Rotmilan neue, attraktive Nahrungshabitate.

Die Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt für den Rotmilan erhalten, es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgelöst.

## 9.2 Zusammenfassung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

### 9.2.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV)

- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV1 (Brutvögel): Bauzeitenregelung Bodenbrüter:** Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. zur Herstellung der Zuwegungen, Bodeneinebnungen, Abschieben von Oberboden oder Vegetation etc.) sowie der Anlagen-Aufbau sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten (i.e.S.) im Zeitraum vom 01. September bis 28./29. Februar des Folgejahres durchzuführen.
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV2 (Brutvögel): Vermeidung der Ansiedlung von Bodenbrütern im Baufeld:** Müssen Arbeiten zur Baufeldfreimachung oder zum Anlagen-Aufbau unweigerlich während der Brutzeit der Bodenbrüter durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen eine Besiedlung der betreffenden Fläche zu verhindern (z. B. durch dichtes Abspannen mit Flutterband oder ein regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von max. 3 Tagen während der Brutzeit der Offenlandarten).
- **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme AV3: Aufrechterhaltung der Lebens- und Fortpflanzungsstätte für Bodenbrüter:** Es wird ein Mindestabstand zwischen den einzelnen Modulreihen von 3 m eingehalten. Die gesamte Fläche wird mit regionalem Wildpflanzen-Saatgut angesät. Es wird vollständig auf den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln verzichtet. Die Fläche kann ab Mitte Juli gemäht werden, das Mahdgut wird entnommen. Alternativ ist eine extensive Beweidung der Flächen z. B. durch Schafe möglich.

### 9.2.2 Nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (AA)

- Nicht erforderlich!

### 9.2.3 Zwingend vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

- Nicht erforderlich!

## 10 Zusammenfassung

Die Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde *Warringholz* haben Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten aus der Gruppe der Vögel ergeben. Mögliche durch die Umsetzung des im Geltungsbereich des o. g. B-Plans geplanten Solarparks entstehende Konflikte mit dem Artenschutzrecht nach § 44 Abs.1 BNatSchG können vermieden werden, indem eine einfache Bauzeitenregelung eingehalten (Maßnahmen AV1, AV2) sowie die Bewirtschaftung der Fläche extensiv gestaltet (Maßnahme AV3) wird.

*Bei Einhaltung der o.g. genannten Vermeidungsmaßnahmen ist nach gutachterlicher Einschätzung der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG sicher auszuschließen.*

## 11 Literatur

- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. -Neumann. Radebeul.
- BMU BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (20011): Erneuerbare Energien Innovationen für eine nachhaltige Energiezukunft. Berlin
- BNE BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT E.V. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. - Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Landesamt für Natur und Umwelt des Landes SH, Flintbek.
- BRINKMANN (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* (Kleine Flussmuschel). - Berichtszeitraum 2003-2006. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein, 66. S. + Anhang/Karten, Kiel.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. -Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/98: 57-128.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Arten. Jahresbericht 2011. Im Auftrag des MLUR, Kiel.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2013): Monitoring der Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013. FÖAG e.V., 71 S.
- FÖAG (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2018): Monitoring der Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2018. FÖAG e.V., 111 S.
- HERDEN, C., RASSMUS, J. & B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. -BfN-Skripten 247, Bonn.
- IPCC (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE) (2014): *Climate Change 2014: Synthe-*

*sis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

IPCC (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE) (2022): *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

JEROMIN, K. & B. KOOP (2013): Untersuchungen zu ausgewählten Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein - Zusammenfassung der Berichte aus den Jahren 2007-2012. - Corax 22/3: 161 - 247.

KIECKBUSCH, J. & KOOP, B. (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1 & Band 2, 6. Fassung. LLUR, Flintbek.

KLINGE, A. & C. WINKLER (Bearb.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.

KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, K. J., KOOP, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. -Rote Liste. 5. Fassung, Oktober 2010 - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR). (Hrsg.). Kiel.

KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7: Zweiter Brutvogelatlas. - Wachholtz Verlag Neumünster.

LBV-SH / AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN / AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 mit Erläuterungen und Beispielen: [http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download\\_artenschutz/anlage5\\_artenschutzweb\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/LBVSH/DE/Umwelt/artenschutz/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_blob=publicationFile.pdf)

LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME) (2018): Hasel-

- maus (*Muscardinus avellanarius*). Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Stand 10/2018). -Flintbek.
- NABU / BSW (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E. V., BUNDESVERBAND SOLARWIRTSCHAFT E. V.) (2021): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier, Stand April 2021
- NABU (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E. V.) (2022): Solarparks naturverträglich ausbauen – Anforderungen des NABU an naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Beschluss des NABU-Länder-Rat 13.3.2022
- PESCHEL, R., PESCHEL, T. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! - Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt. Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 55, 18–25.
- ROMAHN, K., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. J., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein. Arten und Schutzgebiete. –LANDESAMT F. NATUR U. UMWELT DES LANDES SCHL.-HOLST. (Hrsg.), Flintbek. Schr.R LANU SH – Natur, 11.
- RYSLAVY, T., H. G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57): 13 - 112.
- SN (STIFTUNG NATURSCHUTZ) (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. –Unveröff. –Arbeitskarte.
- STUHR & JÖDICKE (2007): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie - FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen – Abschlussbericht.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 42 S. + Anhang.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TINSLEY, E., FROIDEVAUX, J.S.P., ZSEBÖK, S., SZABADI, K.L., JONES, G. (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. Journal of Applied Ecology 1-11.
- WASSER, OTTER, MENSCH E.V. (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein nach der Stichprobenmethode des IUCN. Neumünster.

WINKLER, C., KLINGE, A. & DREWS, A. (2009): Verbreitung und Gefährdung der Libellen Schleswig-Holsteins - Arbeitsatlas 2009, Hrsg.: Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (FÖAG) e.V., Kiel.

**Internetquellen:**

<http://www.stoercheimnorden.jimdofree.com> (Stand August 2023)

<https://www.weissstorchfassung.de/cms/> (Stand August 2023)

# Legende

## Untersuchungsgebietsgrenzen

- 50 m - Radius: Brutvogelkartierung
- 500 m - Radius: Horskartierung

Symbologie Gefährdungseinstufung

Reife Liste  
SH 2021

Ungeländert

Status "V"

Status "3"

Status "2"

Status "1"

Status "0"

Status "R"

Symbologie Vorkommensstatus

Brutvorkommen, Revier

Brutverdacht

Brutzeitfeststellung

## Artliste

| Artkürzel | Arthame      |
|-----------|--------------|
| Bp        | Baumpleper   |
| Hä        | Bluthänfling |
| Kch       | Kranich      |
| Ki        | Kiebitz      |
| Kra       | Koltrabe     |
| Ku        | Kuckuck      |
| Mb        | Mäusebussard |
| Rk        | Rabenkrähe   |
| Rm        | Rotmilan     |
| Wa        | Wachstel     |

Symbologie Schutz etc.

Streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (kursiv)

Art des Anhangs I der EU-VSRL (blau umrandet)

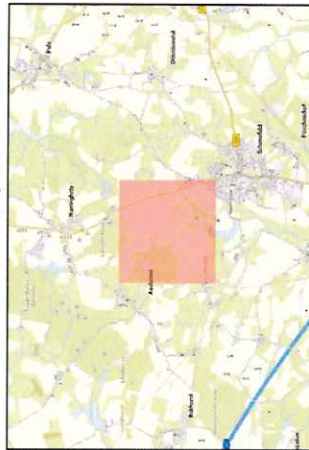
Kolonie-Vorkommen (Quadrat)

Besondere Verantwortung

SH's für die Art (I)

|    |    |    |
|----|----|----|
| Xy | Xy | Xy |
| Xy | Xy | Xy |
| Xy | Xy | Xy |

## Übersichtskarte:



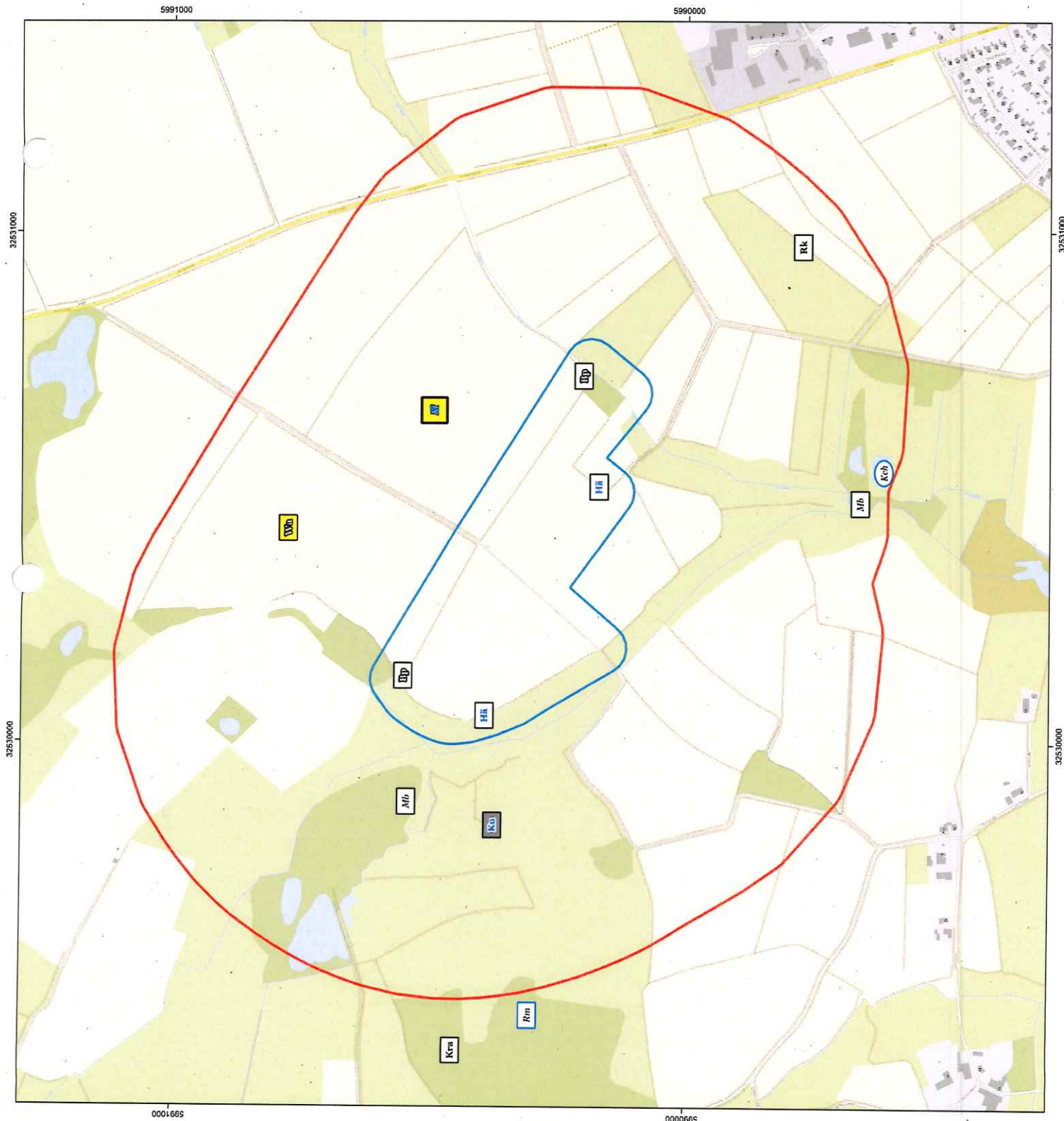
## Behauungsplan Nr. 3: Solarpark Warringholz - Artenschutzbericht Anhang I Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung sowie der Horskartierung 2023

Kartengrundlage: Basemap (© basemap.de / BKG 08/2023)  
Bezugssystem: EPSG:4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (ZE-N))  
Koordinatensystem: UTM (420 x 594 mm)  
Datum: 28.08.2023  
Erstellt mit: QGIS 3.32.2-Lima

Maßstab Hauptkarte:  
1 : 5000  
Maßstab Übersichtskarte:  
1 : 75000

Beauftragte:  
Bioscience  
Dortmunder Straße 27a  
44139 Dortmund  
Tel.: 0334 - 9999 000  
E-Mail: info@bioscience-park.de  
www.bioscience-park.de

bioplan



## **BEBAUUNGSPLAN NR. 3**

### **DER GEMEINDE WARRINGHOLZ**

**FÜR DEN BEREICH "AN BORNVIERT",  
SÜDLICH DES HOFES WARRINGHOLZ,  
WESTLICH DER LANDESSTRASSE 127, WESTLICH DER MÜHLENAU,  
BEIDSEITIG DES GEMEINDEWEGES  
VON DER LANDESSTRASSE 127 NACH SIEZBÜTTEL  
(FLUR 5, FLURSTÜCK 500 UND 501, GEMARKUNG WARRINGHOLZ)  
- SOLARPARK WARRINGHOLZ -**

### **ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG**

**gemäß § 10a BauGB**

1. Darstellung der Umweltbelange und ihrer Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Gemeinde Warringholz plant die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf etwa 10 ha Sondergebieten. Zu den angrenzenden Waldfläche und den geschützten Knickstrukturen werden entsprechenden Abstände eingehalten. Die Planung ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden und Tiere und Pflanzen verbunden.

Als Kompensationsmaßnahme sind die Sondergebietsflächen unter und zwischen den PV-Modulen als Gras- und Krautflur zu entwickeln und zu erhalten. Erhebliche Lücken in den vorhandenen Knicks und Feldhecken sind zu schließen. Es werden dreireihige, ebenerdige Heckenanpflanzungen gemäß den Vorgaben der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ (MELUND 2017) vorgenommen. Die geringe Bodenversiegelung und die Entwicklung von Extensivgrünland auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen. Insgesamt werden etwa 2,8 ha Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Für Bodenbrüter werden zur Vermeidung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG spezifische Bauzeitenregelung erforderlich. Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z.B. zur Herstellung der Zuwegungen,

Bodeneinebnungen, Abschieben von Oberboden oder Vegetation etc.) müssen außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) stattfinden

Innerhalb des Plangebietes sind mehrere Objekte der Archäologischen Landesaufnahme verzeichnet, für die bei Erdarbeiten in diesen Bereichen eine Genehmigung des Archäologischen Landesamtes einzuholen ist.

2. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Protokolle zur Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen können in der Verfahrensakte eingesehen werden.

3. Darstellung der Ergebnisse der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten:

Unter Berücksichtigung des Planungsziels, die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels Photovoltaikanlagen weiter zu fördern und dafür Flächen zur Verfügung zu stellen, scheiden daher wesentlich andere Planungsmöglichkeiten aus.

# **Informationspflichten bei der Erhebung von Daten der betroffenen Personen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach dem Baugesetzbuch -BauGB- (Artikel 13 Datenschutz-Grundverordnung -DSGVO-)**

## **1. Bezeichnung der Verwaltungstätigkeit**

Um die abgegebenen Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Bauleitplanverfahren zu bearbeiten, müssen auch die darin enthaltenen personenbezogenen Daten erhoben und verarbeitet werden.

## **2. Name und Kontaktdaten der Verantwortlichen für die Datenerhebung**

Dienststelle/Behördenname: Amt Schenefeld  
Der Amtsdirektor

Name: Herr Tabel  
Anschrift: Holstenstraße 42 - 48  
25560 Schenefeld

E-Mail-Adresse: [tabel@amt-schenefeld.de](mailto:tabel@amt-schenefeld.de)  
Telefon-Nr.: 04892 / 8089-21  
Telefax-Nr.: 04892 / 8089-44  
Internet-Adresse: [www.amt-schenefeld.de](http://www.amt-schenefeld.de)

## **3. Kontaktdaten des örtlichen Datenschutzbeauftragten**

Der Datenschutzbeauftragte ist erreichbar unter:

Dienststelle/Behördenname: Amt Schenefeld  
Der Amtsdirektor

Ansprechpartner: Herr Mahrt  
Anschrift: Holstenstraße 42 - 48  
25560 Schenefeld

E-Mail-Adresse: [datenschutz@amt-schenefeld.de](mailto:datenschutz@amt-schenefeld.de)  
Telefon-Nr.: 04892 / 8089-52  
Telefax-Nr.: 04892 / 8089-44  
Internet-Adresse: [www.amt-schenefeld.de](http://www.amt-schenefeld.de)

## **4. Zwecke und Rechtsgrundlagen der Verarbeitung**

### **a) Zwecke der Verarbeitung**

Ihre Daten werden erhoben zum Zwecke der Durchführung des Bauleitplanverfahrens, insbesondere zur Wahrnehmung der Pflichten der Gemeinde, im Rahmen der Planungshoheit eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern. Im Rahmen dieser Verfahren sind das Planerfordernis und die Auswirkungen der Planung zu ermitteln und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dazu erfolgt eine Erhebung personenbezogener Daten, soweit dies zur Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange erforderlich ist.

Die Erhebung erfolgt unter anderem durch Untersuchungen der Kommunalverwaltung oder im Auftrag der Kommunalverwaltung durch Dritte, durch eingehende Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange.

Da die abschließende Beschlussfassung über den Umgang mit den Stellungnahmen (Abwägungsentscheidung) nach der Gemeindeordnung Schleswig-Holstein (GO SH) zu den vorbehaltenen Aufgaben der Gemeindevertretung gehört, werden die personenbezogenen Daten, die für die Gewichtung und Abwägung der Belange erforderlich sind, den zuständigen kommunalpolitischen Gremien (z. B. Gemeindevertretung, Ausschüsse) vorgelegt. Die in den Stellungnahmen enthaltenen Adressdaten werden im Rahmen der Veröffentlichung von Beschlussunterlagen anonymisiert und mit einer Kennziffer versehen. Die Verarbeitung von Adressdaten ist erforderlich, um der Pflicht zur Mitteilung des Abwägungsergebnisses nachzukommen. Die Gewährleistung eines Rechtsschutzes im Rahmen einer gerichtlichen Überprüfung erfordert die dauerhafte Speicherung personenbezogener Daten.

#### **b) Rechtsgrundlagen der Verarbeitung**

Ihre Daten werden auf Grundlage von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) in Verbindung mit § 3 Landesdatenschutzgesetz Schl.-H. (LDSG SH) verarbeitet.

### **5. Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten**

Ihre personenbezogenen Daten werden weitergegeben an:

- ☒ die Mitglieder der Gemeindevertretung / ~~des Planungsausschusses~~ im Rahmen der Bauleitplanung;
- ☒ die höhere Verwaltungsbehörde nach BauGB zur Prüfung des Bauleitplans auf Rechtsmängel;
- ☒ das zuständige Gericht zur Überprüfung der Wirksamkeit von Bauleitplänen oder Satzungen;
- ☒ Dritte, denen zur Beschleunigung die Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten übertragen wurde.

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
| Firma/Unternehmen: | Planungsbüro Ostholstein                            |
| Ansprechpartner:   | Dipl.-Ing. Andreas Nagel                            |
| Anschrift:         | Tremskamp 24<br>23611 Bad Schwartau                 |
| E-Mail-Adresse:    | nagel@ploh.de                                       |
| Telefon-Nr.:       | 0451 / 809097-0                                     |
| Telefax-Nr.:       | 0451 / 808997-11                                    |
| Internet-Adresse:  | <u><a href="http://www.ploh.de">www.ploh.de</a></u> |

### **6. Dauer und Speicherung der personenbezogenen Daten**

Ihre Daten werden nach der Erhebung bei der Gemeinde solange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen erforderlich ist. Im Rahmen eines bauordnungsrechtlichen Verfahrens kann der Bauleitplan auch nach Ablauf der Fristen für eine gerichtliche Überprüfung (z. B. Normenkontrolle) inzident überprüft

werden. Eine dauerhafte Speicherung der von Ihnen zur Verfügung gestellten Daten in der betreffenden Verfahrensakte ist daher solange erforderlich, wie der Bauleitplan rechtswirksam ist.

## **7. Betroffenenrechte**

Nach der DSGVO stehen Ihnen folgende Rechte zu:

- a) Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht, Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Artikel 15 DSGVO).
- b) Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Artikel 16 DSGVO).
- c) Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Artikel 17, 18 und 21 DSGVO).
- d) Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragung zu (Artikel 20 DSGVO).

Sollten Sie von Ihren oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind.

## **8. Beschwerderecht**

Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden. Wenn Sie sich an die Landesbeauftragte für den Datenschutz wenden möchten, können Sie sie wie folgt kontaktieren:

|                    |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ansprechpartnerin: | Marit Hansen<br>ULD – Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz<br>Schleswig-Holsten |
| Anschrift          | Holstenstraße 98<br>24103 Kiel                                                        |
| E-Mail-Adresse:    | mail@datenschutzzentrum.de                                                            |
| Telefon-Nr.:       | 0431 / 988-1200                                                                       |
| Telefax-Nr.:       | 0431 / 988-1223                                                                       |

Weitere Informationen können Sie dem Internetauftritt der Landesbeauftragten entnehmen: [www.datenschutzzentrum.de](http://www.datenschutzzentrum.de).