

# BV/2023/1228

Beschlussvorlage  
öffentlich



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 "Solarpark Bahnlinie Kröpelin" Billigung des Vorentwurfes

<i>Organisationseinheit:</i> Stadtentwicklung, Bau, Planung, Umwelt und Landschaftsschutz	<i>Datum:</i> 22.08.2023
<i>Bearbeitung:</i> Jana Schmidt	<i>Verfasser:</i>

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Planung, Umwelt und Landschaftsschutz (Vorberatung)	04.09.2023	Ö
Stadtvertretung (Entscheidung)	14.09.2023	Ö

### Beschlussvorschlag

1. Die Stadtvertretung Kröpelin billigt den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und den Vorentwurf der Begründung gemäß Anlagen und empfiehlt, die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung soll durch eine Auslegung des Vorentwurfs im Bauamt Kröpelin erfolgen und ist gemäß Hauptsatzung der Stadt Kröpelin ortsüblich bekanntzumachen.

### Sachverhalt

Die Stadtvertretung der Stadt Kröpelin hat am 14.12.2022 den Beschluss gefasst, ein bauleitplanverfahren zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von freiflächen-Photovoltaikanlagen zwischen der Stadtgrenze im Westen, der B 105 im Norden und der Bahntrasse Wismar – Rostock bzw. der 110-kV-Freileitung im Süden im Bereich Detershagen einzuleiten.

Mit dem nun vorliegenden Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 sollen die frühzeitige Öffentlichkeits- und die Behördenbeteiligung durchgeführt werden, dabei sind die zu untersuchenden Umweltbelange abzufragen.

### Finanzielle Auswirkungen

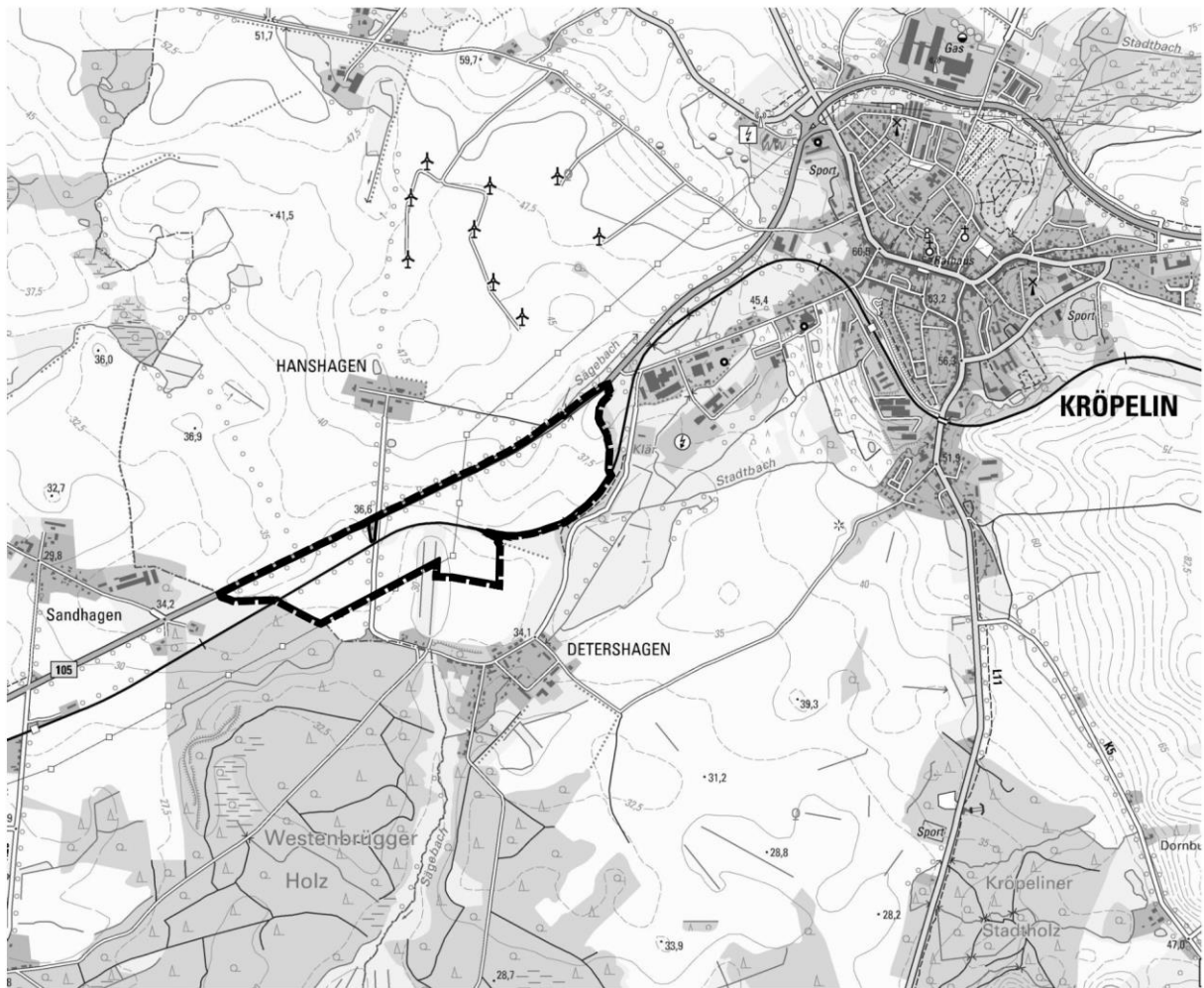
### Anlage/n

1	23-08-23_vbB-Plan_Nr._7_Kroepelin_PV_Anlage_Vorentwurf
2	Begründung Vorentwurf 23.08.2023
3	20230726_Geplante umweltrechtliche Gutachten_Detershagen

4	20230628_FFH-Vorprüfung Sandhagen_Detershagen
5	2023-08-04 Schreiben von Gemeinde Detershagen bzgl. Einspruch gegen geplanten Photovoltaik-Gebiet Detershagen _ Unterschriftensammlung



## Übersichtplan



Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2023

# SATZUNG DER STADT KRÖPELIN

über den

vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7

"Solarpark Bahnlinie Kröpelin"

Vorentwurf

Bearbeitungsstand 23.08.2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>Teil 1 - Begründung</b>	
1. Einleitung	2
1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung	2
1.2 Lage und Geltungsbereich	3
1.3 Planungsrecht, Plangrundlagen, Planverfahren	3
1.4 Raumordnung und Flächennutzungsplanung	3
2. Planungskonzept	5
2.1 Ausgangssituation	5
2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung	6
2.3 Verkehrserschließung	8
2.4 Flächenbilanz	8
3. Ver- und Entsorgung	9
3.1 Elektroenergie, Gasleitungen	9
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	9
3.3 Trink- und Löschwasserversorgung	10
3.4 Abfallentsorgung, Altlasten	10
4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten	10
5. Immissionsschutz	11
6. Sonstiges	11
<b>Teil 2 - Umweltbericht</b>	<b>12</b>

#### Anlagen:

- Geplante umweltrechtliche Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“
- FFH-Vorprüfung für die NATURA 2000 Gebiete DE 1936-301 und DE 1936-302 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Stadt Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Biendorf "Solarpark Bahnlinie Sandhagen" beide von der KAWO Ing GmbH, Wendorf, 2023.

#### Planverfasser:



## Teil 1 - Begründung

### 1. Einleitung

#### 1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 "Solarpark Bahnlinie Kröpelin" möchte die Stadt die Voraussetzungen schaffen, auf förderfähigen Flächen nach dem EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) entlang der Schienenstrecke und der Bundesstraße eine Freiflächenphotovoltaikanlage (PV-Anlage) zu errichten. Damit werden Flächenpotentiale für PV-Anlagen im Territorium von Kröpelin genutzt. Daher hat die Stadtvertretung in ihrer Sitzung am 14.12.2022 den Beschluss gefasst, ein Bauleitplanverfahren zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zwischen der Stadtgrenze im Westen, der B 105 im Norden und der Bahntrasse Wismar-Rostock bzw. der 110-KV-Freileitung im Süden im Bereich Detershagen einzuleiten.

Die Photovoltaikanlage soll für einen Zeitraum von ca. 25 - 30 Jahren betrieben werden. Der dafür vorgesehene Bereich umfasst derzeit Ackerflächen und ist zu diesem Zweck planungsrechtlich als Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festzusetzen, auch wenn die landwirtschaftliche Nutzung als Weidefläche oder Mähwiese in extensiver Weise beibehalten werden kann.

Des Weiteren sind die naturschutzfachlichen Belange zu regeln und die Erschließung ist zu sichern.

Durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) soll die klima- und umweltschonende Energiegewinnung durch Wind- und Wasserkraft, Sonnenenergie, Biomasse, Geothermie usw. gefördert werden. Fossile Energieträger wie Kohle und Öl sollen künftig mehr und mehr vermieden und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich verringert, langfristige und nachhaltige Technologien zur Erzeugung von Strom weiterentwickelt und die volkswirtschaftlichen Kosten der Energiegewinnung verringert werden. Mit dem EEG wird das Ziel verfolgt, bundesweit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2030 auf 80 % zu erhöhen. Für Freiflächen- Photovoltaikanlagen gilt dabei als Voraussetzung, dass es sich z.B. - wie in diesem Fall - um Flächen handelt, die längs von Autobahnen und Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bzw. des befestigten Schienenweges liegen. Damit sollen vorwiegend vorbelastete Flächen für diese Zwecke genutzt werden.

Mit der Planung nutzt die Stadt die Möglichkeit, ihren Beitrag zur umweltfreundlichen Energieerzeugung zu leisten.

Durch die Nutzung von Flächen entlang von Verkehrsachsen, die bereits verlärmert und durch Leitungstrassen zerschnitten sind, werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vornherein reduziert. Diese Gebiete sind daher anderen Flächen im Gemeindegebiet vorzuziehen. Trotzdem ist ein besonderes Augenmerk auf die Belange von Natur und Landschaft zu legen, da zum Einen landwirtschaftliche Flächen beansprucht werden und sich das Plangebiet zum Anderen am Rand des Europäischen Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Westenbrügger Holz“ befindet. Diese Aspekte sollen bei der vorliegenden Planung besonders berücksichtigt werden.

## **1.2 Lage und Geltungsbereich**

Der insgesamt ca. 47 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt an der Gemeindegrenze zu Biendorf im Westen, südlich der B 105 und nördlich der eingleisigen Bahnstrecke von Wismar nach Rostock bzw. der 110 KV-Hochspannungsleitung. Er wird im Osten durch Waldflächen und das gesetzlich geschützte Geotop des Os-Zuges begrenzt.

## **1.3 Planungsrecht, Plangrundlagen, Planverfahren**

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Als Plangrundlagen dienen ein Vorab - Lage- und Höhenplan, Höhenbezug DHHN2016, Vermessungsbüro MAB Vermessung Vorpommern, Greifswald, Stand: Aug. 2023; die digitale topographische Karte, Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V 2023 sowie eigene Erhebungen.

Der vorliegende Vorentwurf des Bebauungsplanes dient der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) sowie die Nachbargemeinden sind zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern (§ 4 Abs. 1 BauGB).

Zur grundsätzlichen Prüfung der Machbarkeit des Vorhabens war im Vorfeld der Bebauungsplanung eine Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Vorprüfung bezüglich des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung GGB DE 1936-301 „Westenbrügger Holz“ sowie ergänzend bezüglich des GGB DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ durchzuführen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt mit Datum vom 29.06.2023 mit dem Ergebnis vor, dass keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der Gebiete zu erwarten sind (s. Anlage).

## **1.4 Raumordnung und Flächennutzungsplanung**

Das Plangebiet befindet sich raumordnerisch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittlers Mecklenburg/Rostock von 2011 im Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und im Tourismuserwicklungsraum im Küstenhinterland am überregionalen Straßen- und Schienennetz.

Der Ausbau erneuerbarer Energien sowie die Begrenzung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und des Klimawandels sind zentrale, globale Zukunftsziele. Nach dem Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) von 2016 „soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen. Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau erneuerbarer Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren.“ (S. 70). „Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Die zusätzliche Wertschöpfung soll möglichst vor Ort realisiert werden und der heimischen Bevölkerung zugutekommen.“ Dieser Fall liegt hier vor. Die Gewerbesteuer soll zu 100 % in Kröpelin verbleiben und kommt dem Finanzhaushalt der Stadt zugute. Gemäß EEG sind außerdem 0,2 ct je erzeugter kW/h an die Gemeinde abzugeben. Die Wartung der Anlagen und Pflege der Wiesen sollen durch lokale Unternehmen erfolgen.

Ein weiteres Ziel nach dem Landesraumentwicklungsprogramm 2016: „Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.“ (S. 71). Für den Bereich 110 m bis 200 m soll daher ein vereinfachtes Zielabweichungsverfahren beantragt werden.

Raumordnerisch sollen in touristischer Hinsicht die Küstenrandgebiete weiterentwickelt werden, um die Küstenzentren zu entlasten. Das Plangebiet direkt südlich der B 105 spielt hierbei allerdings keine Rolle.

Die landwirtschaftliche Nutzung ist ebenfalls von raumplanerischer Relevanz und wird bei der Planung mit einem besonderen Gewicht berücksichtigt. Der Planungsraum ist großräumig durch Ackerflächen gekennzeichnet. Hochwertige Böden sollen möglichst erhalten und die Versiegelung begrenzt werden. Mit dem Landesraumentwicklungsprogramm von 2016 wurde als raumordnerisches Ziel aufgenommen, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einer Bodenwertzahl ab 50 nicht mehr in andere Nutzungsarten umgewandelt werden dürfen. Im Plangebiet sind keine Flächen betroffen, die nach der Reichsbodenschätzung einen Wert von 50 oder darüber aufweisen.

Die Flächen unterhalb und zwischen den PV-Anlagen sollen durch Sukzession, Mahd oder/und Schafbeweidung in extensiver landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben.

Die landwirtschaftliche Nutzung kann also langfristig eingeschränkt erhalten bleiben. Es wird lediglich eine zeitlich begrenzte Nutzung auf der Fläche etabliert. Nach der Nutzung als PV-Anlage können die Flächen wieder ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden. Die Böden werden nicht beeinträchtigt, sondern können sich durch die vorübergehende Extensivierung vom Nitrat- und Pestizideintrag erholen und renaturieren. Damit einher geht eine Verbesserung des Grundwasserkörpers sowie der Situation für Kleintiere. Eine Beeinträchtigung benachbarter Gehölz- oder Gewässerbiotope erfolgt nicht.

Somit steht die Nutzung durch PV-Anlagen der Bodenwertklausel nicht entgegen und landwirtschaftliche Flächen werden nicht dauerhaft der Nutzung entzogen.

Darüber hinaus sollen nach den raumordnerischen Vorgaben Wälder mit ihren forstwirtschaftlichen und ökologischen Funktionen erhalten werden. Dies wird durch die Einhaltung des Waldabstandes zu den östlich gelegenen Waldflächen berücksichtigt.



Die Waldabstandsfläche soll als Extensivwiese für Ausgleichszwecke genutzt werden.

Der Flächennutzungsplan von Kröpelin befindet sich derzeit im Aufstellungsverfahren und weist im Entwurf vom Feb. 2023 die betreffenden Flächen bereits als Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung für Photovoltaikanlagen aus. Parallel zur Bearbeitung des B-Planes wird also der Flächennutzungsplan §§ 2 und 5 i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB aufgestellt, um dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB zu entsprechen und die Genehmigungsfähigkeit der Planung zu erreichen.

Mögliche Alternativen für die Inanspruchnahme der im Plangebiet gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden geprüft. Eine PV-Anlage befindet sich im Gewerbegebiet von Kröpelin, eine weitere kleinere wird auf einer geeigneten Fläche an der Bahnlinie nördlich von Brusow geplant. Eine größere PV-Anlage wird im Bereich des Kiessandtagebaus und der Umgebung bei Schmadebeck geplant. Die entsprechenden Flächenausweisungen sind im Flächennutzungsplan enthalten.

Größere Brachflächen, nennenswerter Leerstand landwirtschaftlicher Anlagen, versiegelte Flächen, Deponien, Konversionsflächen oder andere Flächenpotentiale nach den Vorgaben des EEG oder mit geringen Bodenpunkten nach dem LEP bestehen darüber hinaus für eine sinnvolle Nutzung durch PV-Anlagen derzeit nicht. Große Teile der nördlichen Gemeindeflächen sind Landschaftsschutzgebiet und des südlichen Gemeindeteils GGB-Gebiet, die sich nicht für Freiflächen-PV-Anlagen eignen.

Insofern soll auf die straßen- und bahnbegleitenden Flächen zurückgegriffen werden.

## **2. Planungskonzept**

### **2.1 Ausgangssituation**

Das Plangebiet umfasst Ackerflächen zwischen der B 105, der Bahnlinie Wismar - Rostock und der 110-KV-Freileitung im Südwesten. Des Weiteren verlaufen zwei Gasleitungen quer durch das westliche Plangebiet. An der Straße nach Detershagen befindet sich westlich ein Wohnhaus.

Südlich des Bahnübergangs beginnt südlich der Ackerzufahrten eine Allee aus alten Ahornbäumen. Der Baumbestand an der B 105 ist sehr lückig.

Den südwestlichen Abschluss des Plangebietes bildet eine Pappelreihe an der Grenze zur Gemarkung Westenbrügge.

Zwischen der B 105 und der Bahnlinie liegt ein baumumstandenes Ackersoll im westlichen Teil als geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V. Im mittleren Bereich liegt südlich der Bahn eine feuchte Niederung mit Entwässerungsgräben.

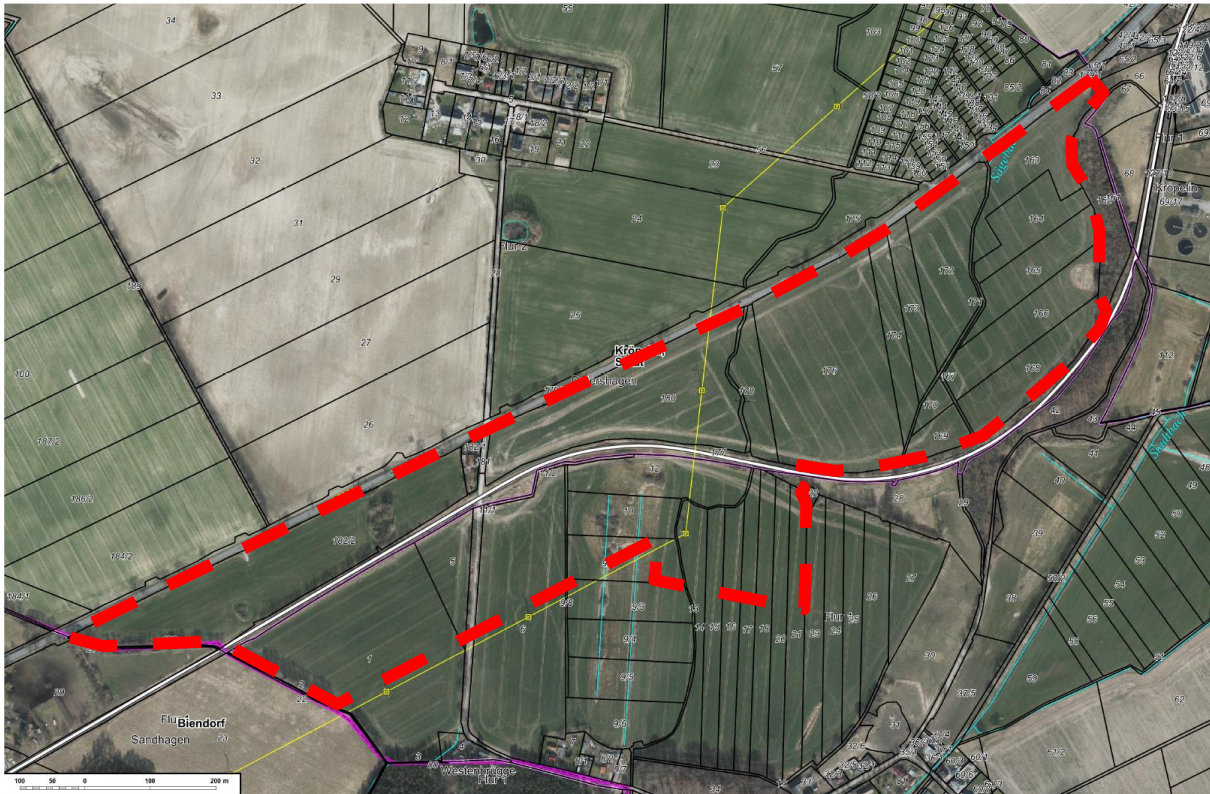
Im Osten zieht sich ein Waldstück als kleiner Höhenrücken auf dem Os entlang der Bahnlinie. Im Nordosten reicht das Os bis in die Ackerflächen hinein.

Die Ackerflächen befinden sich im flachwelligen Moränenland mit Höhen zwischen ca. 38 m im äußersten Nordosten, ca. 33 m im Südwesten und 32 m im Süden und stellen mit o.g. Ausnahmen eine ausgeräumte Feldflur dar. Sie weisen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine entsprechende Vorbelastung der Böden durch Nitrate und Pestizide sowie Drainierung der Ackerflur auf.

Drainageschächte und -leitungen liegen innerhalb der Ackerflächen.

Die Zufahrt zu den Einzelflächen erfolgt im Nordwesten von der B 105 aus, im Nordosten von der Straße nach Detershagen nördlich des Bahnübergangs und im Südwesten und Südosten über Feldzufahrten kurz hinter dem Bahnübergang.

Das Landschaftsbild ist außer durch die Verkehrsanlagen der B 105 und der Bahn durch die 110 KV-Hochspannungs-Leitungstrasse mit den Stromleitungen und -masten beeinträchtigt, die das Plangebiet von Südwest nach Nordost quert und etwa in der Mitte des Plangebiets nach Norden abknickt.



Luftbild: Geltungsbereich (rote Linie) © GeoBasis DE/M-V 2023

## 2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung

Mit der Planung soll Baurecht für die Errichtung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" (SO-PV) festgesetzt, die der Nutzung der Sonnenenergie mittels Solarzellen in Photovoltaikanlagen dienen.

Folgende Arten der baulichen Nutzung sind zulässig:

- Photovoltaik-Modultische,
- Gebäude und Anlagen für den technischen Betrieb (wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestationen, Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen u.ä.),
- Einfriedungen mit transparenten Zaunanlagen,
- wasserdurchlässige Wege zur Sicherstellung der inneren Erschließung.

Nach Beendigung der Nutzung zur Stromerzeugung sind alle baulichen Anlagen innerhalb der Sonstigen Sondergebiete Photovoltaik (SO-PV) zurückzubauen. Die Rückbauverpflichtung ist im städtebaulichen Vertrag mit der Stadt zu regeln. Dadurch stehen die Flächen nach der vorübergehenden extensiven Wiesen- bzw. Weidewirt-

schaft auch wieder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung z.B. durch Ackerbau zur Verfügung.

Die vorhandenen Biotop- und Geotopflächen werden nachrichtlich übernommen und erhalten.

Südlich der B 105 ist ein Bereich von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, von Bebauung freizuhalten. Die Baugrenze hält diesen Abstand ein. Im Bereich bis 15 m ist die Anlage einer extensiven Mähwiese vorgesehen.

Zu den Bahngrundstücken wird je nach Breite ein Abstand von 4 - 5 m eingehalten, so dass der Mindestabstand von den PV- Modultischen zu den Gleisanlagen der Bahn beachtet wird.

Auch zu den Biotop-, Geotop- und Waldflächen wird ein Abstand durch Wiesenflächen und innerhalb der Sondergebiete zusätzlich durch 4 – 5 m für eine Umfahrt um die PV-Module eingehalten.

Außerdem ist nach § 20 LWaldG M-V ein Abstand der Baugrenze von 30 m zu den Waldkanten gemäß Waldabstandsverordnung M-V einzuhalten. Im Bereich zwischen den Waldrändern und dem Baugebiet erfolgt die Ansaat einer Wiesenmischung in einer Breite von 25 m. Die Wiesenbereiche werden regelmäßig gemäht.

Die Grundflächenzahl (GRZ) für die durch die Solarmodule überschirmte Fläche (=fiktiv überbaute Fläche) einschließlich der technischen Nebenanlagen beträgt 0,5. Eine tatsächliche Versiegelung des Geländes erfolgt allerdings nicht bzw. nur durch die Stützen der Modultische, die als offene Stahlprofile in die Erde gerammt werden. Darüber hinaus sind die Zaunfundamente, ebenfalls als Punktfundamente, zu nennen. Trafo- bzw. Wechselrichterstationen werden in einer Größe von jeweils ca. 15 m<sup>2</sup> Grundfläche benötigt. Die restliche Bodenfläche - auch für Mittelgänge - bleibt offen und vegetativ verfügbar. Die Umfahrungswege werden wassergebunden befestigt.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist demnach für Wege und sonstige Nebenanlagen zulässig.

Innerhalb des Plangebietes wurden die Modulflächen optimiert, um eine maximale Energieerzeugung auf der Fläche unter Beachtung der freizuhaltenden Leitungstrassen zu erzielen, aber auch, um die angrenzenden Biotopflächen nicht zu beeinträchtigen.

Im Plangebiet wird eine maximale Oberkante (OK) der Modultische, Trafo- bzw. Wechselrichterstationen usw. von 4,0 m festgesetzt. Als Oberkante wird der höchste, lotrecht ab Geländeoberkante gemessene Punkt der baulichen Anlagen definiert. Als Mindesthöhe über dem Bezugspunkt werden 0,80 m für die Unterkante (UK) der Modultische festgesetzt. Dadurch wird eine Grünlandnutzung und Beweidung mit Schafen für die überbauten Fläche durchgängig möglich sowie eine Nutzung durch Kleinsäuger gesichert.

Als Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe der baulichen Anlagen wird die Höhe der Geländeoberfläche festgesetzt.

Maschendraht-, Gitter- oder Stabstahlmattenzäune sind mit einer maximalen Höhe von 2,5 m mit Übersteigschutz und Kameraüberwachung sowie mit einem unteren Abstand vom hergestellten Gelände (lichte Bodenfreiheit) von mindestens 0,1 m zulässig. Durch den Mindestabstand vom Boden können Kleintiere die Zäune unterqueren.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird nach aktuellen technischen und baulichen Standards errichtet. Es werden ausschließlich kristalline Module aus ungiftigem Silizium-Material verwendet. Die spezielle Oberfläche sorgt für eine maximale Anti-Reflektion, um das einfallende Sonnenlicht möglichst komplett einzufangen. Dadurch sind Blendwirkungen auf die Straße, die Bahnlinie oder Gebäude weitgehend ausgeschlossen. Für diesen Nachweis wird ein Blendgutachten erstellt.

Das gerammte Halterungssystem für die Modulreihen besteht aus verzinktem Stahl. Somit wird auf eine Betongründung verzichtet, wodurch sich die geringe Versiegelung ergibt.

Die einzelnen, von Ost nach West verlaufenden Modulreihen sind durch Mittelgänge getrennt. Die elektrische Leistung wird per Strangkabel zu den Wechselrichtern geführt. Von den Wechselrichtern wird die elektrische Energie zur Trafostation geleitet und dort auf 20 kV hochtransformiert. Vom Trafogebäude aus werden Anschlusskabel bis zum Übergabepunkt des Netzbetreibers verlegt.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von 25 – 30 Jahren erwartet. Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden. So ist ein rückstandloser Rückbau möglich. Zur Absicherung des Rückbaus wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Betreiber und der Stadt abgeschlossen.

### **2.3 Verkehrserschließung**

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt aus Richtung Norden von der B 105 über die Straße nach Detershagen bzw. über eine direkte Ackerzufahrt. Am Bahnübergang können die vorhandenen Ackerzufahrten auch künftig für das Plangebiet genutzt werden.

Ggf. sind auf dem Ackerboden stabilisierende Vorkehrungen für die Zeit der Baumaßnahme zu treffen. Nach Abschluss der Materialtransporte zu den Photovoltaikanlagen wird sich die verkehrliche Frequentierung auf wenige Kontroll- und Pflegefahrten pro Jahr bzw. die Fahrten zur landwirtschaftlichen Nutzung beschränken.

Zur inneren Erschließung ist eine Umfahrung an den Plangebietsrändern und zwischen den Modulreihen sowie unter der Freihaltetrasse der Hochspannungsleitung möglich.

### **2.4 Flächenbilanz**

Die Gesamtfläche innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 beträgt etwa 46,8 ha. Die Fläche unterteilt sich wie folgt:

<b>Flächennutzung</b>	<b>Flächengröße ca. in m<sup>2</sup></b>
Sonstige Sondergebiete Photovoltaikanlage (SO-PV)	366 874
Grünflächen privat / Biotopflächen	78 220
Bahnflächen	20 143
Straßenverkehrsflächen	3 580
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>468 817</b>

### **3. Ver- und Entsorgung**

#### **3.1 Elektroenergie, Gasleitungen**

Zur Erschließung der Sonstigen Sondergebiete sind Anschlüsse zur Einspeisung der erzeugten Energie in das Stromnetz und ein Anschluss zur Versorgung der betriebsnotwendigen Anlagen erforderlich. Versorgungsträger ist die edis AG, an die der Antrag zum Anschluss der Stromerzeugungsanlagen zu stellen ist.

Die elektrische Leistung der einzelnen, von Ost nach West verlaufenden Modulreihen wird per Strangkabel zu den Wechselrichtern geführt. Von den Wechselrichtern wird die elektrische Energie zur Trafostation geleitet und dort auf 20 kV hochtransformiert. Vom Trafogebäude aus werden Anschlusskabel bis zum Übergabepunkt des Netzbetreibers verlegt.

Über den Geltungsbereich verläuft eine 110 kV-Hochspannungs-Freileitung der e.dis AG von Südwesten nach Nordosten. Dafür ist ein Freihaltebereich beidseitig von jeweils 23 m ab Mastmitte zu beachten, der nicht mit PV-Anlagen bebaut werden kann.

Weiterhin queren zwei Gasleitungen das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten. Die nördliche Leitung DN 500 mit zwei begleitenden Drainageleitungen wird von der Ontras, die südliche DN 300 von den Stadtwerken Rostock betrieben. Zu Gasleitungen ist beidseitig ein Abstand von jeweils 6 m einzuhalten.

#### **3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung**

Das in den Sonstigen Sondergebieten für Photovoltaikanlagen anfallende Niederschlagswasser soll wie bisher auf den Flächen direkt versickert werden. Dies ist durch die freien Flächen zwischen den Modulreihen, die örtlichen Voraussetzungen in Bezug auf den Geländeverlauf und die Ausbildung der Flächen als extensive Grünflächen sichergestellt. Der Erosion wird ebenfalls durch die Ausbildung als extensive Grünflächen und die aktive Bewirtschaftung begegnet. Beeinträchtigungen von Nachbargrundstücken, insbesondere auch der Böschungsbereiche der Bahnlinie oder der B 105, sind dadurch ausgeschlossen.

Die vorhandenen Entwässerungsanlagen im Plangebiet sind zu schützen. Sammel- und Drainageleitungen sind im Plangebiet möglich, die es zu beachten gilt. Ggf. sind

in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband Leitungen umzuverlegen und bei Beschädigung zu ersetzen.

Schmutzwasser fällt im Betrieb der Anlagen nicht an.

### **3.3 Trink- und Löschwasserversorgung**

Eine Trinkwasserversorgung ist für das Plangebiet nicht notwendig. Schafe werden durch mobile Tränken versorgt.

Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb Trinkwasserschutzzone IV der Wasserfassung Kröpelin. Es sind keine negativen Auswirkungen mit der Errichtung der PV-Anlage verbunden.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der PV-Anlagen sehr gering. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen. Ein Brandschutzkonzept wird nach dem erforderlichen Bedarf mit der Feuerwehr Kröpelin erarbeitet und mit dem Sachgebiet Brand-, Katastrophen- und Zivilschutz des Landkreises abgestimmt. Die Zufahrt muss den Anforderungen an die Flächen für die Feuerwehr entsprechen.

### **3.4 Abfallentsorgung, Altlasten**

Die bei der Errichtung und der späteren Demontage der Photovoltaikanlagen anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Die Nachweise sind der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Um die Entsorgung der Anlagen zu erleichtern, werden vorwiegend recyclingfähige Materialien verwendet. Außerhalb der Bauzeit und bei der landwirtschaftlichen Nutzung fallen keine zu entsorgenden Abfälle an.

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenverdachtsfläche bekannt. Werden bei den Arbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht beim Landkreises Rostock wird hingewiesen.

## **4. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten**

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich in Privatbesitz und werden an den Betreiber der Photovoltaikanlage verpachtet. Es erfolgt ggf. eine Unterverpachtung an den Schäfer/Landwirt zum Zwecke der Beweidung/Mahd.

Die Planungskosten werden vom Investor getragen. Die Stadt wird von allen zusätzlichen Kosten der Planung freigestellt. Zwecks Sicherung der Kostenübernahme für die Planung und Erschließung des Standortes und die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen sowie den Rückbau wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Flächeneigentümer bzw. dem Betreiber und der Stadt geschlossen.

## **5. Immissionsschutz**

Die Photovoltaikanlagen arbeiten hinsichtlich Geräuschen, Abgasen oder Gerüchen emissionslos.

Von den modernen Photovoltaik-Modulen gehen i.d.R. keine Blendwirkungen aus, die nachhaltig negative Wirkungen auf die Bundesstraße, den Schienenverkehr oder auf Menschen oder Tiere haben. Zu dem Wohnhaus an der Straße nach Detershaagen wird von Osten ein Abstand zu den ersten Modulen von mind. 30 m eingehalten und eine Hecke als Sichtschutz angelegt. Die Flächen westlich des Grundstücks werden nicht für PV-Module, sondern als Ausgleichsflächen genutzt.

Zum Nachweis wird im weiteren Verfahren ein Blendgutachten erarbeitet.

Laut Bundesimmissionsschutzgesetz und der daraus resultierenden Licht-Leitlinie sind technische Anlagen, die das Sonnenlicht reflektieren können, so auszuführen, dass es bei Anwohnern und Verkehrsteilnehmern nicht zu erheblichen Störungen kommt.

Die PV-Module nutzen das Sonnenlicht zur Erzeugung von Strom. Daher soll möglichst viel Licht von den PV-Modulen absorbiert und nicht reflektiert werden. Die Materialforschung hat mit speziell strukturierten Glasoberflächen und Antireflexionsschichten den Anteil des reflektierten Lichts auf 2-6 % reduzieren können.

## **6. Sonstiges**

Im Geltungsbereich der Satzung sind keine Bau- und Kunstdenkmale und nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch keine Bodendenkmale bekannt. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Auch wenn das Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand als nicht kampfmittelbelastet bekannt ist, ist nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten unvermutete kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Die in der Planung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt der Stadt Kröpelin, Markt 1, 18236 Kröpelin, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Der vorliegende Vorentwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Vorentwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

## Teil 2 - Umweltbericht

Der Umweltbericht und der Artenschutzfachbeitrag werden im weiteren Planverfahren erarbeitet. Der vorliegende Vorentwurf des Bebauungsplanes dient der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) sowie die Nachbargemeinden sind zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern (§ 4 Abs. 1 BauGB).

Als Anlage zur Begründung dienen:

- Geplante umweltrechtliche Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“
- FFH-Vorprüfung für die NATURA 2000 Gebiete DE 1936-301 und DE 1936-302 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Stadt Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Biendorf "Solarpark Bahnlinie Sandhagen"

beide von der KAWO Ing GmbH, Wendorf, 2023.

Grundsätzlich wird erläutert:

Bei dem Bau einer Solar-Freifläche wird der Boden nicht versiegelt. Vielmehr entwickelt sich nach Abschluss der Bauarbeiten und fachgerechter Anlage unter und zwischen den Solarmodulreihen eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt, welche es durch angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftung durch Mahd oder Beweidung zu erhalten gilt.

Eine Solarfreifläche ist auf eine 25-30 jährige Nutzung ausgelegt. In dieser Zeit können landwirtschaftliche Flächen ohne Pflege und Beweidung stark der Sukzession verfallen. Um dies zu verhindern und die landwirtschaftliche Fläche auch nach Ablauf von 25-30 Jahren und einem erfolgten Rückbau der Solarmodule weiter landwirtschaftlich nutzen zu können, soll ein Beweidungs- bzw. Bewirtschaftungskonzept in enger Absprache zwischen den örtlichen Bewirtschaftern und dem Betreiber der PV-Anlage zur Anwendung kommen.

Die Vergangenheit bei anderen Solarprojekten hat gezeigt, dass Solar-Freiflächen bei einer fachlich guten Bewirtschaftung einen wertvollen Beitrag zum Natur- und Artenschutz leisten können. So bieten sie für Brutvögel und Kleintiere ein wertvolles Naturhabitat. Dieser Sachverhalt trägt neben der Möglichkeit der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen einen großen Anteil zur Akzeptanz von Solar – Freiflächen bei.

Eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung von Solarfreiflächen ist aus verschiedenen Gründen auch für die Wirtschaftlichkeit einer solchen Fläche relevant. Ein zu hoher Aufwuchs zwischen den Modulreihen verursacht erhebliche Verschattung. Zu hoher Aufwuchs unter den Modulen sorgt für Stauwärme. Beide Faktoren mindern die Einspeisung und verschlechtern die Wirtschaftlichkeit der Anlage.

Die folgenden Festsetzungen wurden in den Vorentwurf aufgenommen:

Notwendige Zufahrten, Fahrwege und Stellplätze sind in den SO-PV in wasserdurchlässiger Befestigung auszuführen. Damit soll die Versiegelung minimiert und die Versickerung von Regenwasser gewährleistet werden.



Für die Gründung und Befestigung der Modultische sowie von Einfriedungen und sonstigen Zaunanlagen im Plangebiet sind Erdanker, Ramppfähle, Bohrpfähle oder Einzelfundamente zu verwenden. Das Einbringen von Streifenfundamenten und die Errichtung von Sockeln sind unzulässig. Dies verringert ebenfalls die Versiegelung und den Eingriff in den Boden.

Zur Eingriffsminderung sind die unbefestigten Bodenflächen im Sonstigen Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (SO-PV), die Freiflächen unterhalb und zwischen den Photovoltaik-Modultischen, als extensiv genutzte Grünflächen für eine Mahd oder für eine Beweidung zu entwickeln. Bodenbearbeitung sowie die Verwendung von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Eine Mahd ist ab dem 1. Juli maximal zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes durchzuführen.

Die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Mähwiese sind als Wiesenflächen zu entwickeln und mind. 2 x jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ ist ebenfalls die Beweidung zulässig.

Diese Extensivierung der bisher intensiv genutzten Ackerflächen wird zu einer Bodenverbesserung führen.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen. Dies dient ebenfalls dem Bodenschutz.

Eine Schädigung oder Beeinträchtigung der nach § 18 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) geschützten Bäume einschließlich des Wurzelschutzbereiches (Kronentraufe zuzüglich 1,50 m) ist unzulässig. Generell sind die geltenden Standards bei der Bauausführung zu beachten, insbesondere sind Schutzmaßnahmen für den Wurzelbereich bei ggf. Bodenauf- und -abtrag, Gründung und der Baustelleneinrichtung vorzusehen.

Die Beseitigung von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) darf nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 1. März durchgeführt werden. Ausnahmen sind zulässig, sofern im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten oder Amphibien/Reptilien vorhanden sind und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

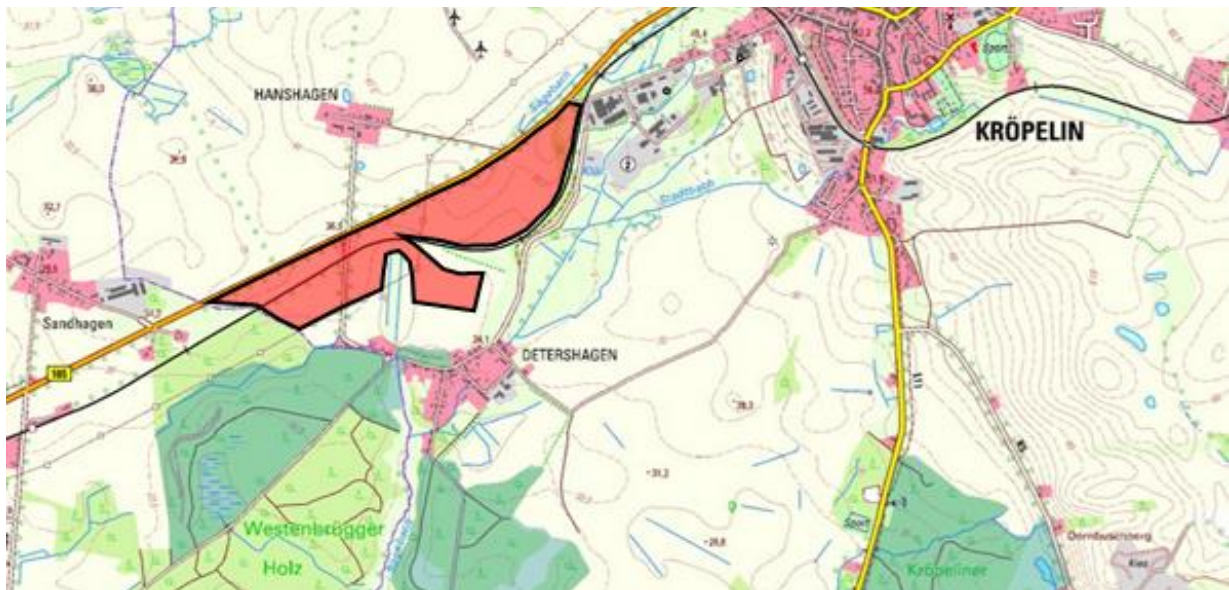
Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft wird im weiteren Verfahren ermittelt. Als potentielle Ausgleichsflächen dienen die festgesetzten Mähwiesen innerhalb der Abstandsflächen zur B 105, zur Bahn, zu Baumreihen und zu Waldflächen. Das verbleibende Kompensationserfordernis ist durch ein geeignetes Ökokonto auszugleichen.

Kröpelin, den

Der Bürgermeister

# Geplante umweltrechtliche Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“



Bearbeitung: KAWO Ing GmbH  
Albert-Schweitzer-Str. 11  
18442 Wendorf  
Bearbeiter: Dr. Andreas Brietzke (Dipl.-Biol.)  
Tel.: 03831/4346813  
e-mail: a.brietzke@kawo-ing.de

Aufgestellt: 26.07.2023



## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	2
2.	Geplante umweltrechtliche Gutachten.....	2
2.1	FFH-Vorprüfung.....	2
2.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....	2
2.2	Umweltbericht.....	3

## Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuches
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplans
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlagen
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
UB	Umweltberichte
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kröpelin plant die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA). Das Plangebiet liegt südwestlich von Kröpelin und nördlich von Detershagen, größtenteils zwischen der Bundesstraße 105 und der Bahnstrecke Wismar Rostock. Das Planungsziel des B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ besteht in der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Nutzung von FF-PVA zur Energieerzeugung und zur Einspeisung in das öffentliche Elektrizitätsnetz. Mit der FF-PVA soll ein Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen geleistet werden. Dies soll nach dem Aktionsprogramm „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung durch den Ausbau der erneuerbaren Energien gewährleistet werden. Ferner wird eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung angestrebt. Gleichzeitig entstehen regionale Wertschöpfungsketten an vielen dezentralen Orten, von denen die jeweils heimische Bevölkerung profitiert.

Für die Umsetzung der umweltrechtlichen Bestimmungen im Zuge des Antrags auf Baugenehmigung werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) die folgenden Gutachten und Prüfungen erstellt.

## 2. Geplante umweltrechtliche Gutachten

### 2.1 FFH-Vorprüfung

Die geplante FF-PVA liegt in der Nachbarschaft des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ und in einiger Entfernung zum FFH- (Flora-Fauna-Habitat) Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“. Die rechtliche Grundlage hierfür bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §34. Da es allerdings keine direkten Flächenüberschneidungen der beiden Plangebiete mit den Schutzgebieten gibt, und diese nur teilweise in direkter Nachbarschaft liegen, wird in Abstimmung mit der UNB eine Vorabprüfung als ausreichend erachtet. Die FFH-Vorprüfung erfolgt hier neben dem „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ gleichzeitig für den „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ der sich westlich an das Plangebiet anschließen soll. Der Vorentwurf zur FFH-Vorprüfung liegt bereits vor.

### 2.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Zuge des Antrags auf Baugenehmigung ist es notwendig, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und zu dokumentieren. Dafür ist als fachliche Grundlage für die Entscheidungen im erforderlichen Genehmigungsverfahren der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erarbeiten. Die rechtlichen Grundlagen hierfür bilden die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie, das BNatSchG sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

In Abstimmung mit der UNB erfolgte neben der Biotopkartierung eine genauere Kartierung für Brutvögel und Amphibien. Zwischen März und Juli dieses Jahres wurden die Begehungen sowohl zur Brutvogelerfassung als auch für die Erfassung von Amphibien in erforderlicher Untersuchungsdichte durchgeführt. Die Kartierungen sind abgeschlossen und die erhobenen Daten werden bereits

ausgewertet. Für die übrigen Artengruppen (Säuger, Reptilien, Fische und Rundmäuler, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Käfer und Mollusken) erfolgt ein Potenzialanalyse mit *worst-case*-Betrachtung. Der AFB ist in Erarbeitung.

## 2.2 Umweltbericht

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Anlage 5 Nr. 1.8 erfordern Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) eine Strategische Umweltprüfung (SUP). Zu diesem Zwecke müssen gemäß § 40 Abs. 1 UVPG Umweltberichte (UB) erstellt werden, in denen „voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen der Durchführung des Plans sowie vernünftige Alternativen ermittelt, beschrieben und bewertet“ werden. Die Umweltprüfung ist dabei gemäß § 33 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein integrativer Bestandteil (unselbstständiger Teil) des B-Plan. Der Umweltbericht ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die bei der Verwirklichung des B-Plans auf die Umwelt entstehen können und enthält alle Bestandteile, die in Anlage 1 BauGB gefordert sind. Der UB wird zusammen mit dem AFB eingereicht und ist ebenfalls in Bearbeitung.

# FFH-Vorprüfung für die NATURA 2000 Gebiete DE 1936-301 und DE 1936-302

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Stadt Kröpelin „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“

und

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Biendorf „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“



Westenbrügger Holz Detershagen, <https://commons.wikimedia.org>

Vorentwurf

Bearbeitung: KAWO Ing GmbH

Albert-Schweitzer-Str. 11

18442 Wendorf

Bearbeiter: Dr. Andreas Brietzke (Dipl.-Biol.)

Tel.: 03831/4346813

e-mail: a.brietzke@kawo-ing.de



Aufgestellt: 29.06.2023, ergänzt

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen und Methodik .....	3
1.3	Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und NATURA-2000-Gebiete .....	5
2.	Beschreibung der NATURA-2000-Gebiete.....	6
2.1	Beschreibung des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ .....	6
2.1.1	Kurzbeschreibung .....	6
2.1.2	Erhaltungsziele, Schutzzweck und maßgebliche Bestandteile .....	7
2.2	Beschreibung des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ 9	
2.2.1	Kurzbeschreibung .....	9
2.2.2	Erhaltungsziele, Schutzzweck und maßgebliche Bestandteile .....	11
3.	Vorhabenbeschreibungen und relevante Wirkfaktoren .....	13
3.1	Kurzbeschreibung des vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ ...	13
3.2	Kurzbeschreibung des vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2 „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“	14
3.3	Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen .....	15
3.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen .....	15
3.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen .....	16
3.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen.....	17
3.4	Bewertung der Wirkfaktoren .....	18
3.5	Potentielle Summationswirkung der Vorhaben .....	19
4.	Prognose potenziell möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele .....	20
4.1	Prognose zu den Erhaltungszielen des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ .....	20
4.1.1	Beeinträchtigungen auf LRT des Anhangs I der FFH-RL.....	20
4.1.2	Beeinträchtigungen auf Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	21
4.2	Prognose zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ .....	21
4.2.1	Beeinträchtigungen auf LRT des Anhangs I der FFH-RL.....	21
4.2.2	Beeinträchtigungen auf Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	21
4.2.3	Beeinträchtigungen auf Arten nach VSchRL.....	22
5.	Zusammenfassung und Fazit .....	23

## Abbildungsverzeichnis:

- Abbildung 1: Prüfablauf der FFH-Vorprüfung Lambrecht & Trautner (2007)
- Abbildung 2: Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und NATURA-2000-Gebiete
- Abbildung 3: Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und weiterer Bauvorhaben im Außenbereich

## Tabellenverzeichnis:

- Tabelle 1: LRT und ihr EHZ im GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“
- Tabelle 2: Bewertung des EHZ der Arten des Anhang II der FFH-RL des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“
- Tabelle 3: LRT und ihr EHZ im FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“
- Tabelle 4: Bewertung des EHZ der Arten des Anhang II der FFH-RL des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“
- Tabelle 5: Relevante Brutvogelarten mit besonderem Schutz- und Mangementanforderungen im Überlappungsbereich der SPA DE 2036-401 mit dem FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“
- Tabelle 6: Mögliche Wirkfaktoren einer PV-Anlage
- Tabelle 7: Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung

## Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Baunutzungsverordnung
B-Plan	Bebauungsplan, verbindlicher Bauleitplan
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FF-PVA	Freiflächen-Photovoltaikanlage
GGB	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
GRZ	Grundflächenzahl
SDB	Standard-Datenbogen
SO-PV	Sondergebiete Photovoltaik
SPA	<i>Special Protection Area</i>
VSGLVO M-V	Vogelschutzgebietslandesverordnung Mecklenburg-Vorpommern
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet



# 1. Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kröpelin und die Gemeinde Biendorf planen jeweils die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA). In der Stadt Kröpelin handelt es sich um den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und in der Gemeinde Biendorf um den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2 „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“. Beide FF-PVA liegen in direkter Nachbarschaft. In der Nähe der beiden Vorhaben liegen das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ und das FFH- (Flora-Fauna-Habitat) Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“. Da es keine direkten Flächenüberschneidungen der beiden Plangebiete mit den Schutzgebieten gibt, und diese nur teilweise in direkter Nachbarschaft liegen, wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Vorabprüfung als ausreichend erachtet.

Mit den beiden FF-PVA soll ein Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen geleistet werden. Dies soll nach dem Aktionsprogramm „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung durch den Ausbau der erneuerbaren Energien gewährleistet werden. Ferner wird eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung angestrebt. Gleichzeitig entstehen regionale Wertschöpfungsketten an vielen dezentralen Orten, von denen die jeweils heimische Bevölkerung profitiert.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Die FFH-Vorprüfung baut grundsätzlich auf die Managementpläne der NATURA-2000 Gebiete als Datenquelle auf. Diese beinhalten unter anderem den aktuellen Erhaltungszustand (EHZ) der FFH-LRT und der nach FFH-Richtlinie geschützten Arten im jeweiligen Gebiet. Für die methodische Vorgehensweise zur Durchführung der FFH-Vorprüfung bilden die „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit“ (Lambrecht & Trautner, 2007, Abbildung 1) und der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (Bund/Länder-Arbeitskreis „Leitfaden und Musterkarten FFH-VP Straße“; 2004) die Grundlage.

Die rechtliche Grundlage für die FFH-Vorprüfung besteht auf der EU-rechtlichen Ebene grundsätzlich aus zwei Richtlinien, die zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt erlassen wurden.

1. Die Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) vom 2. April 1979, zuletzt geändert durch die Vogelschutzrichtlinie (VSchRL; 2009/147/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009
2. Die Richtlinie des Rates über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) vom 21. Mai 1992.

Neben dem unmittelbaren Artenschutz hat die FFH-Richtlinie das Ziel ein kohärentes, europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ besonderer Schutzgebiete zu errichten, zu erhalten und zu entwickeln. Das ökologische Netz soll den Fortbestand oder der Wiederherstellung eines günstigen EHZ der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten gewährleisten. Durch die VSchRL sollen im Speziellen die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I der Richtlinie aufgeführten Vogelarten geschützt werden.

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL und seiner Umsetzung durch § 34 BNatSchG in Bundesrecht erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Dies erfolgt zunächst im Rahmen einer FFH-Vorprüfung. Falls das Auftreten erheblicher Auswirkungen nur eines Erhaltungszieles nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, muss der Plan oder das Projekt einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Wurden in der Vergangenheit bereits Vorhaben in Verbindung mit dem Schutzgebiet verwirklicht oder sollen mehrere Vorhaben durchgeführt werden, muss auch die Summationswirkung aller Vorhaben auf das Schutzgebiet betrachtet werden.

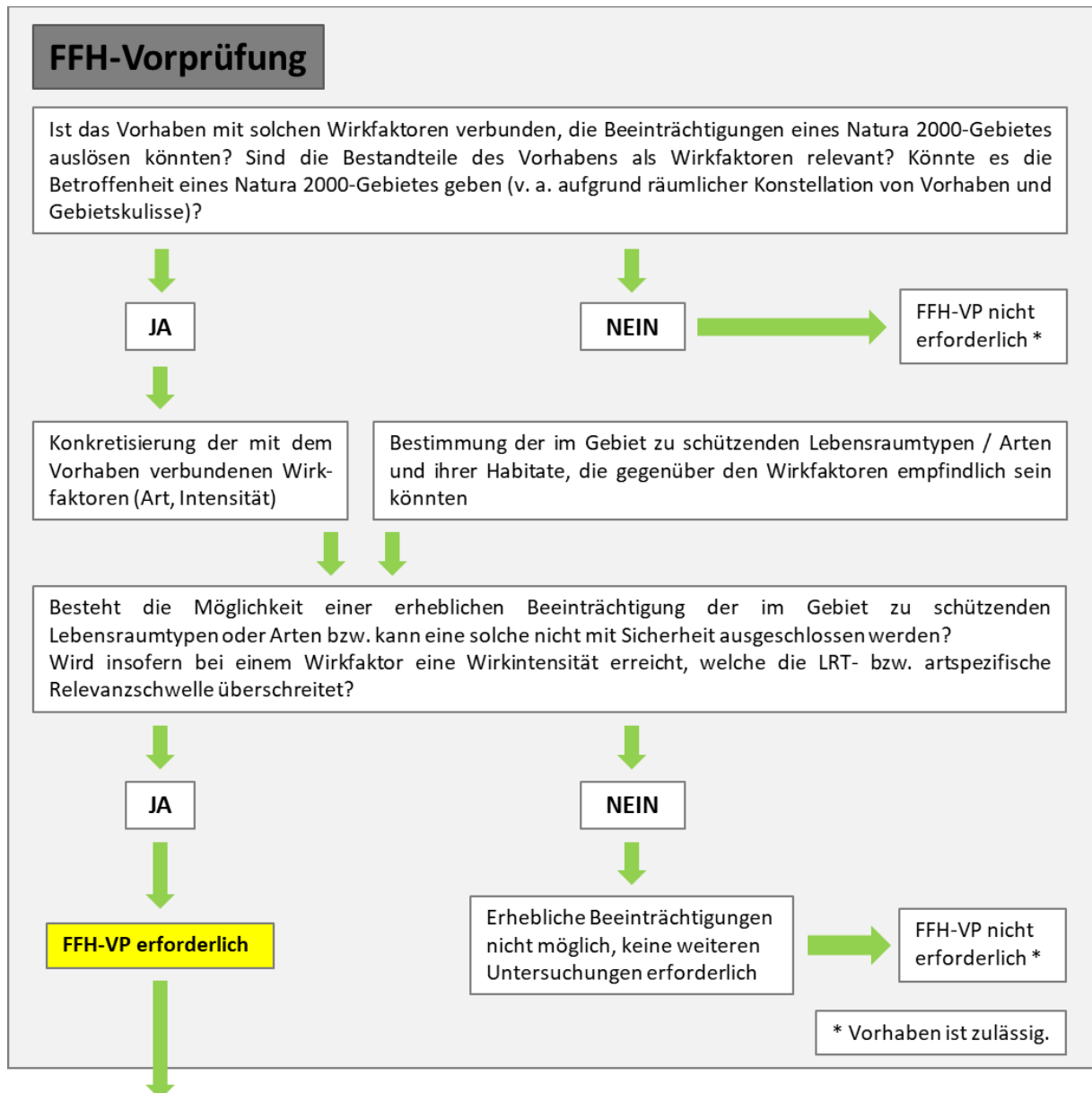


Abbildung 1: Prüfablauf der FFH-Vorprüfung nach Lambrecht & Trautner (2007)

Die vorliegende FFH-Vorprüfung soll im Sinne einer Vorabprüfung klären, ob das GGB DE 1936-30 Westbrügger Holz und das FFH-Gebiet DE 1936-302 Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin durch den Bau und Betrieb zweier zusammenliegender Photovoltaik-Freiflächenanlagen erheblich beeinträchtigt werden können.

### 1.3 Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und NATURA-2000-Gebiete

Beide Plangebiete liegen zwischen der Bundesstraße 105 und der Bahnstrecke Wismar Rostock. Der „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ liegt südwestlich von Kröpelin und nördlich von Detershagen. Der „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ schließt südwestlich an das Plangebiet Solarpark Bahnlinie Kröpelin an und liegt südlich von Sandhagen (Abbildung 2).

Das aus drei Teilgebieten bestehenden GGB Westbrügger Holz liegt südlich der beiden Plangebiete, wobei das nördliche Teilgebiet an das Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ direkt angrenzt. Das nördliche Teilgebiet und das Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ liegen 130 m (Westen) und 260 m (Osten) voneinander entfernt. Das östlich liegende Teilgebiet liegt vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ 850 m und vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ 750 m entfernt (jeweils kürzeste Entfernung). Das südliche Teilgebiet liegt vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ 1300 m und vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ 2250 m entfernt (jeweils kürzeste Entfernung).

Das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ ist vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ 2800 m entfernt und vom Plangebiet „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ 1970 m (jeweils kürzeste Entfernung).

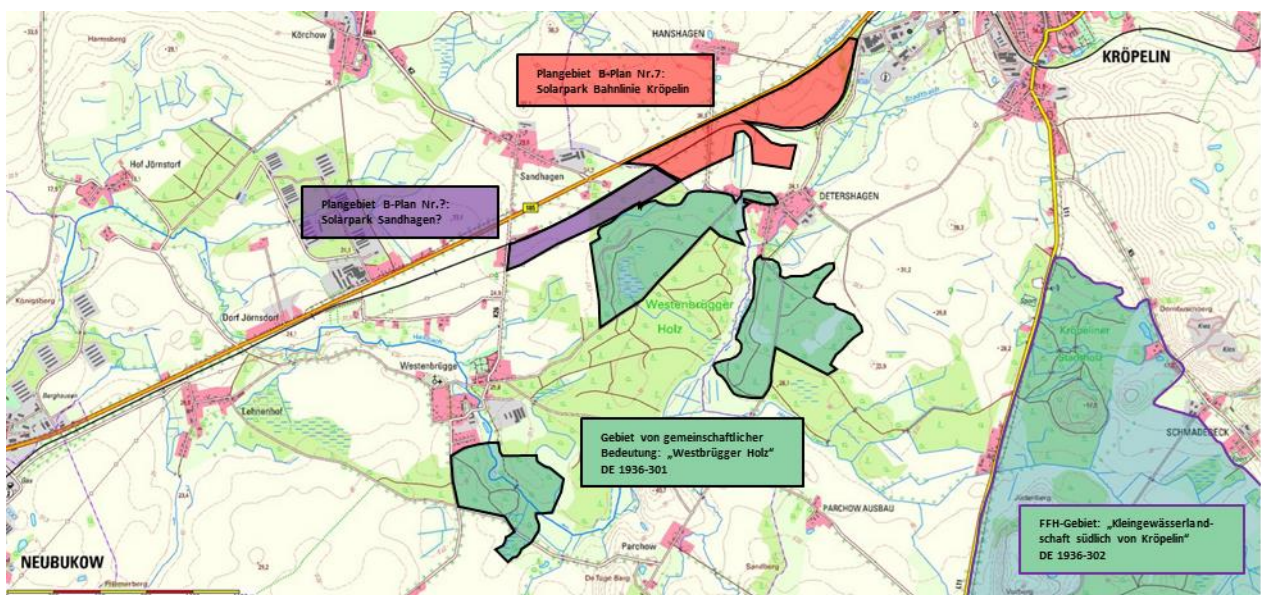


Abbildung 2: Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und NATURA-2000-Gebiete

## 2. Beschreibung der NATURA-2000-Gebiete

### 2.1 Beschreibung des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“

#### 2.1.1 Kurzbeschreibung

Das GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ umfasst eine Gesamtfläche von 143 ha und setzt sich aus drei getrennten Teilarealen zusammen. 128 ha (90 %) des Gebiets sind bewaldet. Bei 72 % der bewaldeten Fläche handelt es sich um Laubbaumbestände, darunter wertvolle Buchenwälder. Das GGB befindet sich am Westrand der Endmoränengabel von Neukloster-Bäbelin der Pommerschen Hauptendmoräne. Das Gebiet selbst wird von einer Grundmoräne mit Geschiebelehmen und -mergel gebildet sowie Sandablagerungen. Der südliche Rand der nördlichen Teilfläche ist topographisch hauptsächlich vom Os Kröpelin-Westbrügge geprägt. Im westlichen Teilgebiet durchfließt der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)-berichtspflichtige Hellbach auf einer Länge von 785 m mit schmalen angrenzenden Niederungstreifen das Waldgebiet. Der Gesamtzustand des Hellbaches entsprechend der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 ist als „mäßig“ eingestuft, der chemische Zustand als „gut“ bewertet. Es sind keine größeren Standgewässer vorhanden. Die vorhandenen Kleingewässer sind lediglich als temporär wasserführend beschrieben. Es befinden sich zwei Wasserschutzgebiete (WSG) im Bereich des GGB. Sowohl das WSG „Krempin“ als auch das WSG Kröpelin sind der Schutzzone IV zugeordnet.

Der Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche innerhalb des GGB liegt unter 3 %. Davon entfallen 3 ha auf Ackerbau (Ackerzahl 46) und etwa 1,1 ha auf Grünland (Grünlandzahl 40). Das Schutzgebiet gehört zum Forstamt Bad Doberan mit dem Revier Diedrichshagen, ist zu über 98 % Waldfläche in Privatbesitz und wird auf Grundlage des Landeswaldgesetzes sowie der Waldbehandlungsgrundsätze bewirtschaftet. Der Hellbach wird fischereilich genutzt. Der Abschnitt innerhalb des Schutzgebietes ist Pachtgewässer des Landesangelverbandes M-V und wird vom Angelverein Neubukow „Am Hellbach“ e.V. genutzt.

An das Schutzgebiet grenzen die Orte Westenbrügge (Gemeinde Biendorf) und Detershagen (Stadt Kröpelin). Im näheren Umfeld zum Schutzgebiet befinden sich die kleineren Ortsteile der Gemeinde Biendorf Parchow, Lehnenhof und Uhlenbrook. Das Schutzgebiet ist von kleinen Straßen, welche die genannten Orte verbinden, durchzogen oder begrenzt. Es sind weiterhin einige Waldwege vorhanden. Die Bundesstraße 105 verläuft nördlich des Schutzgebietes in einem Abstand von 300 m (nördliche Teilfläche) bis 1300 m (südliche Teilfläche).

## 2.1.2 Erhaltungsziele, Schutzzweck und maßgebliche Bestandteile

Für das GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ liegt ein Managementplan vor, in dem die LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beschrieben sind.

*Lebensraumtypen*

Im GGB werden im Managementplan zwei Offenland-LRT nach Anhang I mit wesentlichen Vorkommen beschrieben (Tabelle 1).

Tabelle 1: Bewertung des EHZ der LRT der FFH-RL des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“

EU-Code	LRT	Verbreitung im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße aktuell in ha	Flächengröße lt. SDB in ha	EHZ aktuell aggregiert und anteilig (in %)	EHZ lt. SDB
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Kleingewässer im Wald, im südlichen Teilgebiet des GGB	2	0,08	0,24	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Großer Hellbach	1	0,46	0,45	B	B

Im GGB sind zwei temporäre Kleingewässer vertreten, die dem LRT 3150 (natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) zugeordnet werden. Zwei weitere Kleingewässer werden mittlerweile nicht mehr dazugezählt. Eines ist vollständig verschwunden, eins führt im Frühjahr noch Wasser, eine Einordnung eutrophes Gewässer ist jedoch nicht gerechtfertigt. Die aktuell erfassten Kleingewässer liegen an der südlichen Grenze des Teilareals bei Westenbrügge sowie angrenzend an den Gewässerlauf des Hellbachs in einem Erlenbruch. Beide Kleingewässer weisen nur eine sehr geringe Anzahl lebensraumtypischer Arten auf. Insbesondere aquatische Makrophyten fehlen aufgrund der temporären Wasserführung fast vollständig. Daher werden beide Kleingewässer, trotz fehlender Beeinträchtigungen und naturnaher Ufer, mit dem EHZ „C – mittel bis schlecht“ bewertet.

Weiterhin gehört mit dem Großen Hellbach (südwestliches Teilareal) ein LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) zum GGB. Der Große Hellbach wurde im Bereich des GGB in der Vergangenheit ausgebaut und begradigt. Auch wenn der Bachlauf seit mehr als 20 Jahren nicht unterhalten wurde, haben sich kaum strukturbildenden Tiefen- und Breitenvarianzen ausgebildet. Sohlsubstrate und besondere Sohlstrukturen sind wenig abwechslungsreich. Innerhalb des GGB sind momentan keine Beeinträchtigungen des Hellbachs erkennbar und das Arteninventar wird als „hervorragend“ eingeschätzt. Die Einstufung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ergab allerdings lediglich die Bewertung „C“. Insgesamt ergibt sich dadurch der EHZ „B“.

*Arten des Anhangs II der FFH-RL*

Im GGB werden im Managementplan drei Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen genannt (Tabelle 2).

Tabelle 2: LRT und ihr EHZ im GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“

EU-Code/ Trivialname	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	EHZ aktuell aggregiert und anteilig (in %)	EHZ lt. SDB
1084/Eremit	nichtziehend	Wald nahe Detershagen, am Eickbarg	1	1,5	C	A
1096/ Bachneunauge	nichtziehend	Großer Hellbach	1	0,46	B	B
1355/Fischotter	nichtziehend	Südliches Teilareal bei Westenbrügge, Lauf des Hellbaches (inkl. Uferbereiche und einmündende Gräben)	1	4,58	A	B

*Eremit (Osmoderma eremita)*

2015 erfolgte durch Auffinden von Kotpillen und Ektoskelettresten der Nachweis eines besiedelten Baums. Weitere 20 Bäume wiesen besiedelbare Strukturen auf. Das erfasste Habitat am Eickberg wird aufgrund einer ungünstigen Vitalität der Eremiten-Bäume mit dem EHZ „C“ (mittel bis schlecht) bewertet beschrieben. Der Altholzbestand mit geeigneten Habitaten beschränkt sich innerhalb des GGB auf den Eickbarg.

*Bachneunauge (Lampetra planeri)*

Der Große Hellbach bietet über die gesamte Fließstrecke innerhalb des GGB gute Laichhabitate für das Bachneunauge. Allerdings treten die Larval-Habitat, die ebenfalls für den Fortpflanzungserfolg obligatorisch sind, nur sporadisch auf. Daraus resultiert die Bewertung der Habitatqualität mit „C“. Durch Elektrofischen konnten einige wenige Exemplare nachgewiesen werden (Individuendichte 0,5 - 07 Ind/m<sup>2</sup>). Ausgehend von der Populationseinschätzung und der geringen Beeinträchtigung des Habitats wird der Erhaltungszustand des Bachneunauges als „gut“ eingeschätzt.

*Fischotter (Lutra lutra)*

Das Habitat des Fischotters innerhalb des GGB befindet sich im Teilbereich südlich von Westenbrügge. Es erstreckt sich entlang des Hellbaches inklusive des rechtseitig zulaufenden Grabens. Aufgrund der natürlichen Gewässerstruktur, der als „gut“ bewertete Gewässergüte und der geringen Beeinträchtigung durch Verkehrswege ergibt sich für das Habitat insgesamt ein hervorragender Erhaltungszustand „A“. Der Nachweis des Fischotters erfolgte durch Kothaufen entlang des Hellbaches.

## 2.2 Beschreibung des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“

### 2.2.1 Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ umfasst eine Gesamtfläche von 4.037 ha und liegt südlich der Stadt Kröpelin. Der nördliche Teil des FFH-Gebiets liegt innerhalb der wellig bis kuppigen Grundmoräne des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung mit hauptsächlich Mergelsanden und kleinflächig auch reinen Sanden. Nördlich von Klein Satow befindet sich ein Oszug. Entlang des Großen Hellbachs und innerhalb des Waldgebietes östlich von Altenhagen entwickelten sich unter dem Einfluss hoch anstehenden Grundwassers Flachmoortorfe. Weiter südlich lassen sich erste Endmoränenbildungen des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung antreffen. Dieses ist durch Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel und kleinflächig auch Sande geprägt.

#### *Fließgewässer*

Das FFH-Gebiet umfasst das Quellgebiet des Großen Hellbachs sowie dessen Oberlauf, bevor er nördlich von Neubukow bei Teßmannsdorf in das Salzhaff mündet. Der Hellbach stellt ein Gewässer 2. Ordnung dar und hat eine Länge von ca. 33 km, wobei sein Oberlauf südlich von Gerdshagen weitgehend verrohrt ist. Nach der Wasserrahmenrichtlinie wird nur ein ungenügender Gewässergütezustand (Güteklasse 4) erreicht. Insbesondere tragen die hohen Stickstoffwerte (insbesondere der Nitrat-Stickstoff-Wert) die aus der Zuführung landwirtschaftlicher Abwässer (Düngemittel auf angereicherten Oberflächen) resultieren, zu dieser Bewertung bei. Auch die Hydromorphologie des Großen Hellbachs wurde aufgrund von Verbauung (15 nicht durchgängigen und sechs nur teilweise durchgängige Querbauwerke) mit „schlecht“ (Güteklasse 5) beurteilt. Nichtsdestotrotz beherbergt der Große Hellbach ein gewisses piscines Artenspektrum. Informationen zum Fischartenspektrum des Großen Hellbachs sind der Internetseite des StALU Mittleres Mecklenburg zum Thema „Fischaufstieg Neubukow/Hellbach“ zu entnehmen (<http://www.stalu-mv.de>).

#### *Stillgewässer*

Das FFH-Gebiet weist über 300 Kleingewässer bzw. kleine Seen auf. Die Größe ihrer Wasserfläche liegt zwischen weniger 100 m<sup>2</sup> bis zu ca. 2 ha. Kleingewässer sind sehr produktive (eu- bis polytrophe) Gewässer, die durch eine schnelle Verlandung gekennzeichnet sind und auch nur temporär wasserführend sein können. Charakteristisch für die Kleingewässerlandschaft sind hauptsächlich Sölle und Kesselmoore, es kommen aber auch anthropogen entstandene Gewässer, wie Tongruben und Torfstiche, vor. Es befinden sich drei Wasserschutzgebiete (WSG) im Bereich des FFH-Gebiets. Die drei Gebiete sind das „Wasserschutzgebiet Satow“ mit den Grundwasserschutzzone II, IIIa und IV, das „Wasserschutzgebiet Krempin“ mit der Schutzzone IV und das „Oberflächenwasserschutzgebiet Warnow-Rostock“ mit der Schutzzone IIIa.

### *Landwirtschaft*

Etwa 80 % der Fläche des FFH-Gebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Die Hauptnutzungsform ist mit 74 % Ackerbau, vor allem mit Raps- und Maisanbau. Lediglich 6 % der Fläche wird als Grünland genutzt. Keine der Grünlandflächen wird durch das Programm extensive Grünlandnutzung gefördert. In den Orten Altenhagen, Rederank und Schmadebeck gibt es Tierproduktionsanlagen, ansonsten ist das Gebiet überwiegend von kleinen Landwirtschaftsbetrieben im Nebenerwerb geprägt.

### *Forstwirtschaft*

Waldflächen sind mit knapp 14 % der Gebietsfläche eher unterrepräsentiert. Alle Waldflächen liegen vollständig im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Bad Doberan. Die Bewirtschaftung erfolgt durch die Revierförstereien Höltingsdorf und Dietrichshagen. Hauptsächlich ist das FFH-Gebiet durch zahlreiche kleinere Waldstücke, Feldgehölze oder Baugruppen, die nur zum Teil forstwirtschaftlich genutzt werden, geprägt. Hauptbaumarten sind Rotbuche und Stieleiche, in grundwassernahen Senken auch Schwarzerle und Moorbirke.

### *Fischerei*

Innerhalb des FFH-Gebietes werden ausschließlich der Rederanker See (westlich von Regerank) und der Hohendiek (westlich von Satow-Oberhagen) fischereilich genutzt. Beide Seen sind Sportangelgewässer des Landesanglerverbandes MV. Hauptfischarten im Rederanker See sind Karausche, Karpfen, Schleie, Hecht, Aal, Blei und Barsch. Im Hohendiek sind es hauptsächlich Hecht, Schleie, Karpfen, Barsch und Plötze. Der Hellbach wird im Bereich des FFH-Gebietes nicht als Angelgewässer genutzt. Kommerzielle Fischerei wird im FFH-Gebiet nicht betrieben.

### *Siedlung, Industrie und Gewerbe*

Flächennutzungspläne liegen ausschließlich für die ehemaligen Gemeindeflächen Radegast und Satow vor. Für den Flächennutzungsplan der neuen Gemeinde Satow erfolgte im Juni 2009 ein Aufstellungsbeschluss. Die vorhandenen B-Pläne der Gemeinde Satow im Betrachtungsgebiet beinhalten im Wesentlichen Wohnbebauung, insbesondere Lückenbebauung vorhandener Wohnbaugebiete. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock sieht das gesamte FFH-Gebiet als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ vor. Es stellt keinen bedeutsamen Entwicklungsstandort für Gewerbe und Industrie dar.

### *Verkehr*

Das FFH-Gebiet wird von Nordwest nach Südost von der Landesstraße 11 durchzogen. Ansonsten weist das FFH-Gebiet zwei verkehrsmäßig unbedeutendere Kreisstraßen (K 1 und K5) sowie einzelne Ortsverbindungsstraßen und landwirtschaftliche Wegeverbindungen auf. Der einzige ausgebaute Radweg innerhalb des FFH-Gebiets verläuft entlang der L11 von Altenhagen in Richtung Kröpelin.



## 2.2.2 Erhaltungsziele, Schutzzweck und maßgebliche Bestandteile

Für das FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ liegt ein Managementplan vor, in dem die LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beschrieben sind.

*Lebensraumtypen*

Im FFH-Gebiet werden im Managementplanung folgende LRT nach Anhang I mit wesentlichen Vorkommen beschrieben (Tabelle 1).

Tabelle 3: LRT und ihr EHZ im FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“

EU-Code	LRT	Verbreitung im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße lt. Meldung in ha	EHZ lt. SDB	Flächengröße aktuell in ha	EHZ aktuell
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteraigen	Nördlich Steinhagen	1	-	-	0,68	A
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Im gesamten FFH-Gebiet verbreitet	213	36,06	C	58,84	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	-	-	0,02	C	-	-
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	Hellbach zwischen L11 und Groß Siemen		0,92	B	4,26	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	Nördlich Ortsverbindungsstraße von Gerdshagen nach Horst	1	0,47	C	0,24	B
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	Zwischen Horst und Rosenhagen, südlich Susemihl, bei Neu Satow	3	-	-	5,37	C
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	-	-	188,27	B	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Capinion betuli</i> )	-	-	0,38	-	-	-
91D0*	Moorwälder			23,91	B	-	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )			8,07	B	-	-
*	Prioritäre LRT						

Im FFH-Gebiet wurden acht verschiedene LRT identifiziert. Als prioritäre FFH-LRT gelten die „Auenwälder“ (91E0), die „Moorwälder“ (91D0) und die „Kalk-Trockenrasen“ mit „bemerkenswerten Orchideen“. Der FFH-LRT „dystrophe Seen“ (3160) wurde im Zuge der Managementplanung nicht bestätigt. Zusätzlich zu den gemeldeten FFH-LRT wurden die LRT „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (3140) und „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) beschrieben. Insgesamt kommen im FFH-Gebiet aktuell fünf Offenland-LRT mit einer Fläche von ca. 72 ha (1,8 % der FFH-Gesamtfläche) vor.

#### Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im FFH-Gebiet werden im Managementplan drei Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen genannt (Tabelle 2).

Tabelle 4: Bewertung des EHZ der Arten des Anhang II der FFH-RL des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“

EU-Code/ Trivialname	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Populations- größe laut SDB	EHZ aktuell aggregiert und anteilig (in %)	EHZ der Habitate lt. SDB
1188/Rotbauchunke	nichtziehend	Im gesamten Gebiet verbreitet (Verbreitungsschwerpunkte zw. Steinhagen, Miekenhagen und Groß Nienhagen, zw. Susemihl Neu Satow, zw. Klein Siemen und Altenhagen)	1.00.1 – 10.000 Individuen	C (B)	B
1166/Kammolch	nichtziehend	Im gesamten Gebiet verbreitet (Schwerpunktvorkommen zw. Steinhagen, Miekenhagen und Groß Nienhagen, zw. Susemihl und Neu Satow, bei Klein Siemen)	1.00.1 – 10.000 Individuen	C (B)	B
1042/Große Moosjungfer	nichtziehend	westlich Steinhagen	Individuen vorhanden	A	C

#### Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2036-401 „Kariner Land“. Für die im SDB (2011) sowie in der Anlage 1 der Vogelschutzgebietslandesverordnung (VSGLVO M-V) genannten Brutvogelarten Eisvogel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Kranich, Seeadler, Neuntöter, Rotmilan, Wespenbussard, Fluss-Seeschwalbe, Sperbergrasmücke und Tafelente besteht besonderes Schutz- und Managementanfordernis (Tabelle 5).

Tabelle 5: Relevante Brutvogelarten mit besonderem Schutz- und Managementanforderungen im Überlappungsbereich der SPA DE 2036-401 mit dem FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“

EU-Code/ Trivialname	Anzahl Brutpaare laut SDB (Gesamtgebiet)	EHZ der Habitats laut SDB für das Gesamtgebiet	EHZ der Habitats aktuell im Teilgebiet	Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste, abnehmend)	Europaweit ungünstiger Zustand
A229/Eisvogel	~ 4	B	B	20 % Abnahme in den letzten 20 J.	X
A031/Weißstorch	21	B	C	-	X
A081/Rohrweihe	< 15	B	C	-	-
A122/Wachtelkönig	~ 2	C	k. maßgeb. Habitats im FFH-Gebiet	-	-
A236/Schwarzspecht	< 13	B	B	-	-
A320/Zwergschnäpper	< 3	B	B	-	-
A127/Kranich	< 60	B	B	-	X
A075/Seeadler	2	B	C	-	X
A338/Neuntöter	~ 70	B	C	-	X
A074/Rotmilan	< 9	B	B	-	X
A072/Wespenbussard	~ 5	B	B	-	-
A193/Fluss-Seeschwalbe	< 35	B	k. maßgeb. Habitats im FFH-Gebiet	-	-
A307/Sperbergrasmücke	< 56	B	C	-	-
A059/Tafelente	~ 1	C	k. maßgeb. Habitats im FFH-Gebiet	-	-

Gemäß der „Anleitung zur Abgrenzung und Bewertung der Habitats von Vogelarten in den Europäischen Vogelschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns“ haben die Brutvogelarten Wachtelkönig, Flusseeeschwalbe und Tafelente keine maßgeblichen Habitats innerhalb des FFH-Gebietes. Die Bewertung ihrer Habitats erfolgt daher nicht.

Es befinden sich keine bedeutenden Rastvogelhabitats innerhalb des FFH-Gebietes. Für den Kranich sind lediglich zwei Schlafplatzvorkommen bekannt, die allerdings nur sporadisch genutzt werden.

### 3. Vorhabenbeschreibungen und relevante Wirkfaktoren

#### 3.1 Kurzbeschreibung des vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“

Die Stadt Kröpelin im Landkreis Rostock plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen B-Plans für eine FF-PVA (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“) in der Gemarkung Detershagen. Das nach § 11 Baunutzungsverordnung (BaunVO) zu entwickelnde Sondergebiet Photovoltaik (SO-PV) umfasst die Flurstücke 1, 5, 6, 9/2, 9/3, 9/8, 12 bis 21 und 23 bis 25 in Flur 1 sowie die Flurstücke 163 bis 176, 178, 180 und 182/2 in Flur 2. Die FF-PVA besteht in der Regel aus Photovoltaik-Modultischen, die auf einer Trägerkonstruktion installiert werden, Gebäuden und Anlagen für die technische Infrastruktur wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation, Überwachungseinrichtungen sowie einer Einfriedung. Aufgrund der für PVA typischen Anlagenkonstruktion hat die Grundfläche keinen Bezug zur tatsächlichen Versiegelung. Im Vergleich zur überschilderten Fläche beträgt die tatsächliche Vollversiegelung bei FF-PVA nur einen Bruchteil der Gesamtfläche des SO-PV. Es wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 beplant. Der „Solarpark

Bahnlinie Kröpelin“ sieht eine Bebauung von 47 ha vor. Bei einer GRZ von 0,5 ergeben sich 23 ha überschirmte Fläche sowie 14 ha Zwischenmodulfläche. Weitere 10 ha bleiben durch Abstände zu Biotopen, Geotopen oder Nichtbebauung von verrohrten Wasserläufen als Freifläche erhalten.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt für das nordöstliche sowie das westliche Teilgebiet über die Bundesstraße 105, für die südlichen Teilgebiete über die Gemeindestraße „An Eikbarg“. Nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt eine Zufahrt nur noch zu Wartungszwecken oder im Störfall. Die Bauzeit beträgt etwa zwei Monate. Auf der gesamten Ackerfläche erfolgt die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Als Ausgleichsmaßnahme ist zum einen die Entwicklung von Grünland geplant. Zum anderen finden zur Durchführung darüber hinausgehender Ausgleichsmaßnahmen Gespräche mit der Gemeinde statt. Der größte Teil der von Bebauung freigehaltenen Fläche weist eine ausreichende Fläche auf und kann durch Einbringung wichtiger Struktur- und Habitatelemente, wie Lesestein- und Totholzhaufen, essenzielle Funktionen zum Biotopverbund für Kleinsäuger, Reptilien und Brutvogelarten leisten.

### 3.2 Kurzbeschreibung des vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2 „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“

Die Gemeinde Biendorf im Landkreis Rostock plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen B-Plan für eine FF-PVA (vorhabenbezogener B-Plan Nr. 2 „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“) in der Gemarkung Sandhagen. Das nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu entwickelnde Sondergebiet Photovoltaik (SO-PV) umfasst die Flurstücke 23, 25, 30, 34 und 37 in Flur 1. Die FF-PVA besteht in der Regel aus Photovoltaik-Modultischen, die auf einer Trägerkonstruktion installiert werden, Gebäuden und Anlagen für die technische Infrastruktur wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabestation, Überwachungseinrichtungen sowie einer Einfriedung. Aufgrund der für PVA typischen Anlagenkonstruktion hat die Grundfläche keinen Bezug zur tatsächlichen Versiegelung. Im Vergleich zur überschirmten Fläche beträgt die tatsächliche Vollversiegelung bei FF-PVA nur einen Bruchteil der Gesamtfläche des SO-PV. Es wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 beplant. Der „Solarpark Bahnlinie Kröpelin sieht eine Bebauung von 12,5 ha vor. Bei einer GRZ von 0,5 ergeben sich 5 ha überschirmte Fläche sowie 6 ha Zwischenmodulfläche. Weitere 1,5 ha bleiben durch Abstände zu Biotopen als Freifläche erhalten.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Gemeindestraße Bahnhofstraße westlich des Plangebiets. Nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt eine Zufahrt nur noch zu Wartungszwecken oder im Störfall. Die Bauzeit beträgt etwa zwei Monate. Auf der gesamten Ackerfläche erfolgt die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Als Ausgleichsmaßnahme ist zum einen die Entwicklung von Grünland geplant. Zum anderen finden zur Durchführung darüber hinausgehender Ausgleichsmaßnahmen Gespräche mit der Gemeinde statt. Der größte Teil der von Bebauung freigehaltenen Fläche weist eine ausreichende Fläche auf und kann durch Einbringung wichtiger Struktur- und Habitatelemente, wie Lesestein- und Totholzhaufen, essenzielle Funktionen zum Biotopverbund für Kleinsäuger, Reptilien und Brutvogelarten leisten.

### 3.3 Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen

Bei der Einschätzung der Wirkfaktoren einer FF-PVA auf die Umwelt werden baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden (Siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Mögliche Wirkfaktoren einer PV-Anlage

Wirkfaktoren	Bau- (rückbau-) bedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung		X	
Bodenverdichtung	X		
Bodenumlagerung	X		
Schadstoffemissionen	X		X
Lichtemissionen		X	
Erschütterungen	X		
Scheuch-/Lockwirkung		X	X
Zerschneidung/ Barriere-Effekt		X	
Verschattung, Austrocknung		X	
Aufheizen der Module		X	
Elektromagnetische Spannungen			X
Visuelle Wirkung der Anlage		X	
Geräusche	X		X

Im Folgenden werden die potenziellen Wirkungen auf die standortspezifischen Merkmale des geplanten Vorhabens bezogen und die Erheblichkeit bewertet. Abschließend wird die Bewertung der Wirkfaktoren tabellarisch zusammengefasst.

#### 3.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren einer FF-PVA sind:

- a) Flächenumwandlung bzw. Flächeninanspruchnahme
- b) Bodenverdichtung und -umlagerung
- c) Schadstoffemissionen
- d) Erschütterungen
- e) Geräusche

Während der Errichtung der beiden FF-PVA kommt es baubedingt zu Flächenumwandlung bzw. Flächeninanspruchnahme. Dies betrifft insbesondere die Bereiche, die von Baumaschinen genutzt werden (Bodenverdichtung) und die für die Verlegung von Kabeln vorgesehen werden (Bodenumlagerung). Ein kleinflächiger, kurzzeitiger Funktionsverlust kann daher nicht ausgeschlossen werden. Dagegen können auf den Lagerflächen für den Bodenaushub Ruderalfluren entstehen, die auch eine Lockwirkung als Nahrungs- und Ruhehabitat entfalten können.

Weiterhin ist während der Bauzeit der beiden FF-PVA (ca. 2 Monate) mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Dadurch treten zusätzliche Schadstoffemissionen auf. Darüber hinaus können insbesondere durch Baumaschinen verursachte Erschütterungen und Geräusche dazu führen, dass Tierarten zeitweise ihre Habitate meiden und auf angrenzende geeignete oder weniger geeignete Lebensräume ausweichen. Ebenfalls können im Umkreis von Baumaßnahmen zeitweise Rast-, Brut- und Nahrungsstandorte von Tieren entfallen. Wird in einem Bauvorhaben Bewuchs gekürzt oder entfernt, entfallen Verstecke für kleine Beutetiere, was eine Lockwirkung auf Beutegreifer haben kann.

### 3.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkfaktoren einer FF-PVA sind:

- a) Flächenumwandlung bzw. Flächeninanspruchnahme
- b) Bodenversiegelung
- c) Lichtemissionen
- d) Scheuch-/Lockwirkung
- e) Zerschneidung/ Barriere-Effekt
- f) Verschattung, Austrocknung
- g) Aufheizen der Module
- h) Visuelle Wirkung der Anlage

Langfristig erfolgt für den überwiegenden Teil der Plangebiete eine Flächenumwandlung von Ackerland in extensives Grünland. Dies hat eine ganze Reihe von Vorteilen: beispielsweise die Erhöhung der Biodiversität, die Verbesserung des Wasserbodenhaushalts und die Speicherung von CO<sub>2</sub> in der entstehenden Humusschicht.

Der Flächenanteil der versiegelten Fläche liegt bei FF-PVA in der Regel unter 1 % und spielt damit eher eine untergeordnete Rolle bei der Betrachtung der Wirkfaktoren. Teilversiegelungen entstehen durch die Einrichtung einer Zufahrt zur Anlage, eines Eingangsbereiches und von Inspektionswegen. Auch wenn die teilversiegelten Flächen beeinträchtigend wirken, können sie trocken- und wärmeliebenden Pflanzen einen attraktiven Standort bieten.

Obwohl an modernen FF-PVA reflexionsarme Oberflächen verwendet werden, können Spiegelungen und Reflexionen nicht ausgeschlossen werden. Ob diese geringen Modulreflexionen auch Auswirkungen auf Flora oder Fauna haben, ist nicht eindeutig wissenschaftlich geklärt.

Eine Scheuchwirkung der beiden FF-PVA auf bestimmte Tierarten kann nicht ausgeschlossen werden. Aktuelle Studien weisen aber eindeutig darauf hin, dass sich FF-PVA durchaus als Habitate vieler Spezies eignen und sogar einen positiven Effekt auf die Entwicklung der Biodiversität haben.

Einen Zerschneidungs- oder Barriere-Effekt kann für größere Säugetierarten, wie beispielsweise Rehwild, nicht ausgeschlossen werden. Für kleinere Tierarten entstehen anlagebedingt keine zusätzlichen Barrieren.

Durch die Überbauung mit den Solarpaneelen kann es zu Veränderungen im Bodenwasserhaushalt kommen, welche Bodenerosion begünstigen kann. Ein rascher Bewuchs mit Pflanzen trockener Standorte wird diesen Effekt allerdings schnell entgegenwirken. Ebenfalls werden sich in den beschatteten Bereichen weniger sonnenliebende Pflanzen durchsetzen.

Das Aufheizen der Modultische kann eine Scheuchwirkung auf die Tiere haben, die direkt auf den Flächen sitzen. Da sich die Flächen aber langsam erwärmen, ist nicht von einer Verletzungs- oder Tötungsgefahr auszugehen.

Beide FF-PVA werden sich natürlich auch auf das Landschaftsbild auswirken. Beide Solarparks werden hauptsächlich von der Bundesstraße 105 und der Bahnstrecke Wismar-Rostock zu sehen sein. Bezüglich des „Solarparks Bahnlinie Kröpelin“ liegt nur das Wohnhaus „An Eickbarg 1“ in direkter Nachbarschaft. Das Siedlungsgebiet südlich ist etwa 220 m entfernt und wird zum großen Teil von Wald oder Baumreihen blickgeschützt. Bezüglich des „Solarparks Sandhagen“ liegen die Wohnbebauungen Hauptstraße 33 und Bahnhofstraße 5 bis 10 in direkter Nachbarschaft.

### 3.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und ihre potentiellen Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren einer FF-PVA sind:

- a) Schadstoffemissionen
- b) Scheuch-/Lockwirkung
- c) Elektromagnetische Spannungen
- d) Geräusche

Bei dem Betrieb der vollautomatischen Photovoltaik-Anlagen ist zumindest mit sporadischem Verkehr für Wartungs- oder Reparaturarbeiten zu rechnen. Die Mehrbelastung durch Schadstoffemissionen ist nur kurzzeitig, sehr gering und damit zu vernachlässigen.

Eine Scheuchwirkung wird nur kurzzeitig erzeugt. Die stattfindenden Pflege- und Wartungsarbeiten können zu kurzzeitigen und örtlich begrenzten Störungen, insbesondere der bodenlebenden Fauna, führen. Die Scheuchwirkung sollte hier ebenfalls zeitlich begrenzt sein. Bei der Durchführung von Mäharbeiten können Kleintiere auch verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingt entstehen magnetische Gleich- und Wechselfelder. Diese unterschreiten die Grenzwerte der BImSchV von FF-PVA deutlich.

### 3.4 Bewertung der Wirkfaktoren

Tabelle 7: Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung

Wirkfaktoren	Bau- (rückbau-) bedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung		X	
Bodenverdichtung	X		
Bodenumlagerung	X		
Schadstoffemissionen	X		X
Lichtemissionen		X	
Erschütterungen	X		
Scheuch-/Lockwirkung		X	X
Zerschneidung/ Barriere-Effekt		X	
Verschattung, Austrocknung		X	
Aufheizen der Module		X	
Elektromagnetische Spannungen			X
Visuelle Wirkung der Anlage		X	
Geräusche	X		X

	Wirkung nicht vorhanden beziehungsweise vernachlässigbar
	Mittlere Wirkung, die jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führt
	Starke Wirkung, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für ein Schutzgut führt

Das Plangebiet der geplanten FF-PVA ist derzeit durch großflächige, intensive landwirtschaftliche Nutzungen geprägt und ohnehin größtenteils von Bodenbearbeitung betroffen. Eine natürliche Vegetation ist hier nicht ausgebildet, denn das regelmäßige Bearbeiten mit schwerer Landmaschinenteknik, das Düngen und insbesondere der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beschränken den Vegetationsbestand auf die entsprechenden Anbaukulturen des Landwirtes. Die betroffene Eingriffsfläche innerhalb der Baugrenze selbst kann deshalb kaum als hochwertiger Lebensraum dienen. Der baubedingte Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird als gering bewertet. Es ist nicht von einem Totalverlust als Biotop auszugehen.

Der Flächenanteil der versiegelten Fläche liegt bei beiden FF-PVA unter 1 %. Teilversiegelte Flächen bieten trocken- und wärmeliebenden Pflanzen einen attraktiven Standort. Es ist nicht von einem Totalverlust als Biotop auszugehen.

Bodenverdichtung tritt hauptsächlich während der Bauphase auf und kann in der Regel durch eine bauabschließende Lockerung und die langfristige Nicht-Intensivnutzung des Plangebiets wieder behoben werden. Bodenumlagerungen können durch getrennte Lagerung und wieder Einbringung der unterschiedlichen Bodenschichten verhindert werden. Lukas fragen

Durch Kraftfahrzeuge verursachte Schadstoffemissionen treten durch den geringen Bauaufwand nur zeitweilig auf und sind ohnehin im Plangebiet allgegenwärtig. Es ist nicht von anhaltenden Auswirkungen auf das Mikroklima und die Luft auszugehen.

Von der FF-PVA ausgehende Lichtemissionen sind bei modernen Anlagen durch Verwendung reflexionsarmer Oberflächen sehr gering. Ob die im geringen Maß auftretenden Modulreflexionen auch Auswirkungen auf Flora oder Fauna haben, ist nicht eindeutig wissenschaftlich geklärt.



Erschütterungen treten nur kurzzeitig während der Bauzeit und für Pflege- und Wartungsarbeiten auf. Auch hier liegt mit Bundesstraße und Bahnstrecke eine Vorbelastung vor.

Eine Scheuchwirkung der beiden FF-PVA auf bestimmte Tierarten kann nicht ausgeschlossen werden, gleichzeitig können FF-PVAs aber auch bei Einhaltung bestimmter Grundsätze eine Lockwirkung entfalten. Beispielsweise entsteht durch einen Wechsel sonnenexponierter und beschatteter Bereiche eine Lebensraumaufwertung für wärme- bzw. sonnenliebende Arten, wie Zauneidechsen oder auch Heuschrecken. Ebenfalls kann das entstehende extensive Grünland bei Einhaltung von Mindestabständen zwischen den Solarpaneelen eine Lockwirkung für Bodenbrüter, wie die Feldlerche, haben.

Bei den vorliegenden Plangebieten handelt es sich um Naturraum, der durch Straßen und Bahnlinie bereits Zerschneidung erfahren hat. Einen zusätzlichen Zerschneidungs- oder Barriere-Effekt kann für größere Säugetierarten, wie beispielsweise Rehwild, nicht ausgeschlossen werden. Durch die im Umfeld liegende Kulturlandschaft stehen allerdings ausreichend Nahrungshabitate zur Verfügung. Für kleinere Tierarten kann die Entstehung von extensivem Grünland auf der Ackerfläche auch eine biotopverbindenden Funktion ausüben. Beispielsweise können Amphibien geschützter von ihren Überwinterungshabitaten in die Laichhabitate wandern.

Die Solarmodule und Verbindungskabel zum Wechselrichter erzeugen überwiegend elektrische und magnetische Gleichfelder. Wechselrichter, die Einrichtungen, welche mit dem Wechselstrom in Verbindung stehen, das Kabel zwischen Wechselrichter und Trafostation, sowie letztgenannte selbst erzeugen dagegen elektrische und magnetische Wechselfelder. Hochfrequente elektromagnetische Felder wie z. B. durch Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräte treten dabei aber nicht auf. Zudem werden die Grenzwerte der BImSchV von FF-PVA deutlich unterschritten. Bei den Kabeln kommt es zu einer weitestgehenden Aufhebung der Magnetfelder, da die Leitungen dicht beieinander verlegt und miteinander verdreht werden. Das elektrische Feld konzentriert sich auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen. Schädliche Wirkungen auf die Arten sind nicht zu erwarten.

Ebenfalls können die visuelle Erscheinung und die Geräusche der Anlage Auswirkung auf die Tiere haben. Eine Gewöhnung der Tiere an die Installation erfolgt allerdings in der Regel sehr schnell.

### 3.5 Potentielle Summationswirkung der Vorhaben

Nordöstlich und nördlich wurden zwei Bauvorhaben durchgeführt (Abbildung 3). Beim nordöstlichen Gebiet handelt es sich um das Gewerbegebiet Kröpelin (Inkrafttretensdatum 1999). Beim nördlichen Gebiet wurde der Stadt Windpark Kröpelin (Inkrafttretensdatum 2000) verwirklicht. Bei den übrigen Bebauungsplänen handelt es sich um Vorhaben im Innenbereich. In der näheren Umgebung sind aktuell nach unserem Wissen, neben dem „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und dem „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“, keine weiteren Solarparks geplant. Im näheren Umfeld sind demnach weiterhin große Acker- und Grünlandflächen vorhanden, um kurzzeitigen Verlust von Bruthabitaten und Äsungsflächen auszugleichen. Darüber hinaus wird nach dem Bau der Anlage die Entwicklung von Grünland und damit eine Aufwertung der bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Fläche angestrebt. Die FF-PVA sind weiterhin mit großen Modulzwischenräumen geplant, so dass nicht von größerem Flächenentzug ausgegangen werden kann. Dementsprechend ist nicht von einer negativen Entwicklung des Naturraums durch beide FF-PVA auszugehen. Auch in Summation mit weiteren Bebauungen im Umfeld ist nicht von einer Zustandsverschlechterung der Erhaltungsziele der beiden NATURA 2000 Gebiete auszugehen.

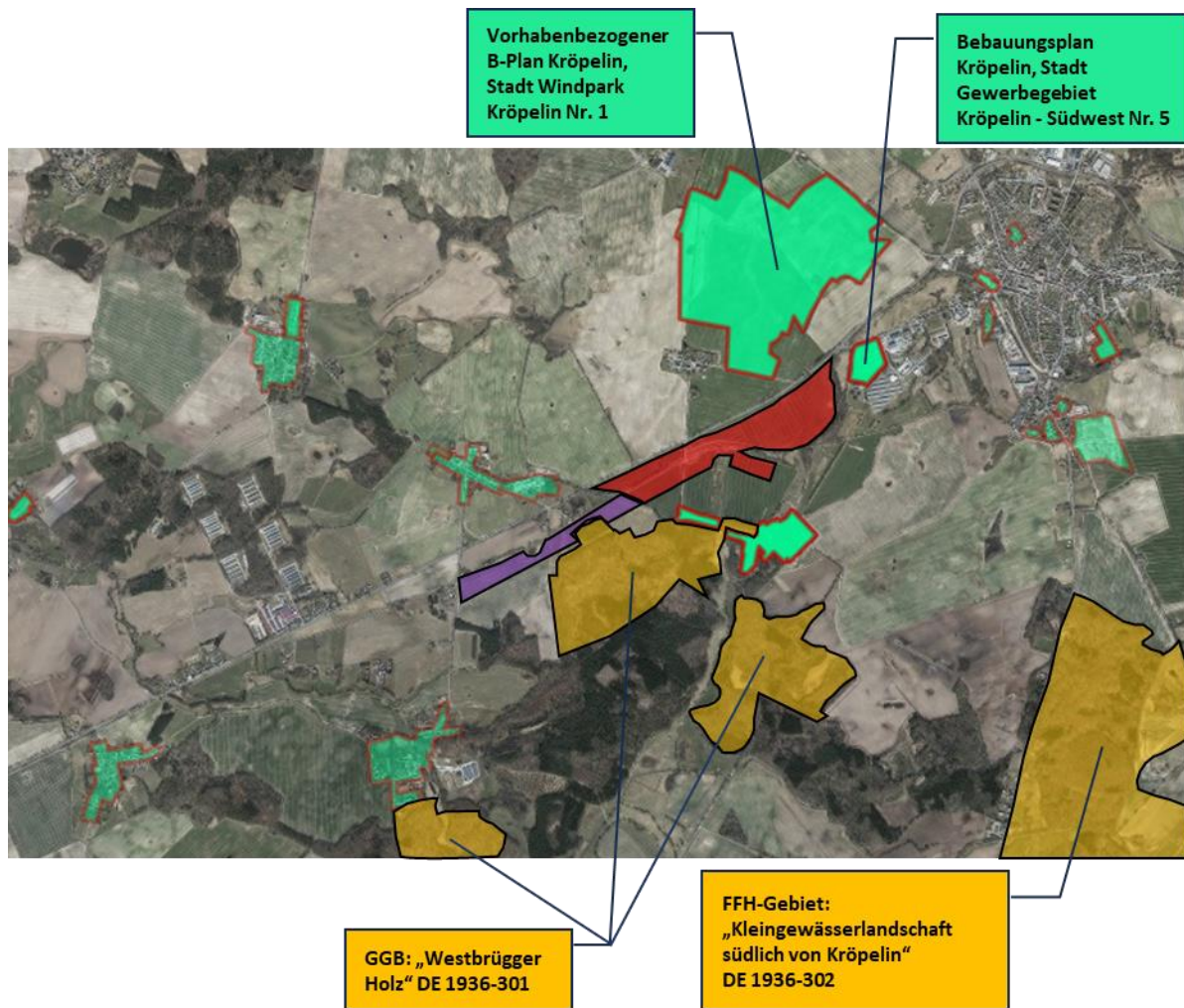


Abbildung 3: Lage und räumliche Beziehung der geplanten Vorhaben und weiterer Bauvorhaben im Außenbereich

#### 4. Prognose potenziell möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

##### 4.1 Prognose zu den Erhaltungszielen des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“

###### 4.1.1 Beeinträchtigungen auf LRT des Anhangs I der FFH-RL

Im GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ sind zwei LRT des Anhangs I der FFH-RL vertreten. Sowohl für den natürlichen eutrophen See (EU-Code 3150) im südlichen Teilgebiet des GGB als auch den Fluss der planaren bis montanen Stufe (Großer Hellbach, EU-Code 3260) kann eine Beeinträchtigung der Lebensräume aufgrund der ausreichenden geografischen Entfernung zum Plangebiet ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2 Beeinträchtigungen auf Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im GGB werden im Managementplan drei Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen genannt. Der Eremit (EU-Code 1084) wurde im Wald nahe Detershagen am Eickberg nachgewiesen. Auch wenn dieser Wald direkt an den „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ angrenzt, kann nicht von einer Beeinträchtigung der Art durch die Bauvorhaben ausgegangen werden. Zum einen werden die vorgeschriebenen 30 m Abstand von Bauvorhaben zu Wäldern eingehalten, zum anderen bleibt der im Managementplan als Habitat beschriebene Altholzbestand am Eickberg unberührt. Da der Eremit generell auf diese Altholzbestände, spezieller mulmgefüllte Höhlen alter Laubbäume, beschränkt ist, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Sowohl das Bachneunauge (EU-Code 1096) als auch der Fischotter (EU-Code 1355) werden ebenfalls nicht durch die Bauvorhaben beeinträchtigt. Für das Bachneunauge fehlen die Habitats (klare Bäche und Flüsse mit kiesigem Untergrund als Laichhabitat) auf und um die Plangebiete. Eine Beeinträchtigung des Fischotters kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da sie ihre Wanderungen in der Regel entlang von Wasserläufen durchführen. Zwischen dem südlichen Teilareal des GGB und dem „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“ liegen 1,3 km (kürzeste Entfernung), Westenbrügge und mehrere Gemeindestraßen.

## 4.2 Prognose zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“

#### 4.2.1 Beeinträchtigungen auf LRT des Anhangs I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ sind zehn LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie vertreten. Da die kürzeste Entfernung vom FFH-Gebiet zum „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ 2,8 km beträgt, kann eine Beeinträchtigung der LRT durch die Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

#### 4.2.2 Beeinträchtigungen auf Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im FFH-Gebiet werden im Managementplan drei Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen genannt.

Sowohl die Rotbauchunke als auch der Kammmolch, die im gesamten FFH-Gebiet vorkommen und dort hervorragende Laichbedingungen und Überwinterungsplätze vorfinden, werden durch die Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Ihre Überwinterungsplätze liegen in der Regel nicht weiter als 1 km entfernt von ihren Laichhabitats. Darüber hinaus liegen mehrere Verkehrswege zwischen den Plangebieten und dem FFH-Gebiet. Das nachgewiesene Vorkommen von Großen Moosjungfern westlich von Steinhagen wird aufgrund der geographischen Entfernung nicht beeinträchtigt.

## 4.2.3 Beeinträchtigungen auf Arten nach VSchRL

Im FFH-Gebiet, welches Bestandteil des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2036-401 „Kariner Land“ ist, werden 14 Brutvogelarten mit signifikanten Vorkommen genannt.

EU-Code	Trivialname	Bevorzugte Habitats	Habitats vorhanden im Plangebiet
A229	Eisvogel	an mäßig schnell fließenden oder stehenden, klaren Gewässern mit Kleinfischbestand, möglichst von Gehölzen gesäumt	Nein
A031	Weißstorch	offenen Landschaften, Feuchtgrünland, Flussniederungen und -auen mit periodischen Überschwemmungen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden	Nein
A081	Rohrweihe	Schilf- und Röhrichtbestände in Gewässernähe mit Verlandungszonen, zunehmend auch in Getreide- und Rapsfeldern	Nein, Gewässern im näheren Umfeld fehlen
A122	Wachtelkönig	hochgewachsene deckungsreiche feuchte Wiesen, Flussniederungen, extensiv genutzte Agrarflächen	Nein
A236	Schwarzspecht	Buch- oder Mischwäldern, aber auch in Nadelwäldern mit älteren Bäumen	Nein, ältere Bäume im Umfeld bleiben unberührt.
A320	Zwergschnäpper	Laub- und Mischwäldern mit alten Bäumen und ausreichend Baumhöhlen	Nein, ältere Bäume im Umfeld bleiben unberührt.
A127	Kranich	Brütet in Feuchtgebieten und Mooren, Felder als Rastgebiete	Ja, Plangebiet aber kein bedeutender Kranich-Rastplatz und 80 % der Fläche des FFH-Gebiets sind landwirtschaftlich genutzt.
A075	Seeadler	Wäldern mit alten, stabilen Bäumen, zur Nahrungssuche Küsten, große Seen oder Flüsse	Nein
A338	Neuntöter	offene strukturierte Landschaften mit Hecken und Sträuchern, Äcker und Waldränder mit Dornengebüsch	Ja, das Plangebiet weist strukturelle Ähnlichkeit zu den Habitats im FFH-Schutzgebiet auf. Die Bereiche mit Hecken und Sträuchern im Plangebiet sowie im Umfeld bleiben unberührt.
A074	Rotmilan	landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaften wie Felder, Wiesen und Feldgehölze	Ja, das Plangebiet kann auch nach dem Bau weiter als Äsungsfläche dienen. Durch die Entwicklung von Grünland ist von einer Verbesserung des Nahrungsangebots auszugehen.
A072	Wespenbussard	offene, strukturreiche Wälder mit Lichtungen und Wiesen, brütet in Wäldern und an Waldrändern.	Nein, momentan keine Wiesen im Plangebiet (ausschließlich Acker und Intensivgrünland) und ältere Bäume im Umfeld bleiben unberührt.
A193	Fluss-Seeschwalbe	klare und fischreiche Gewässer mit Kiesstränden und Inseln, Flussniederungen	Nein
A307	Sperbergrasmücke	hohe Sträucher und junge Bäume in offenen sonnigen Wiesen, Weiden, Heiden oder lichten Wäldern	Ja, das Plangebiet weist strukturelle Ähnlichkeit zu den Habitats im FFH-Schutzgebiet auf. Die Bereiche mit Sträuchern im Plangebiet sowie im Umfeld bleiben unberührt. Durch die Einstellung der intensiven Landwirtschaft ist von einer Verbesserung des Nahrungsangebots für die Sperbergrasmücke auszugehen.
A059	Tafelente	flache, nährstoffreiche Seen, vorzugsweise stehende Binnengewässer	Nein

Generell ist durch die geografische Entfernung des FFH-Gebietes zu den Plangebieten nicht von einer Beeinflussung der dort beschriebenen Brutvogelvorkommen auszugehen. Für die vorkommenden Greifvögel, die durchaus große Gebiete für die Nahrungssuche nutzen, stehen beide Plangebiete nach dem Bau weiterhin als Äsungsfläche zur Verfügung. Darüber hinaus wird das FFH-Gebiet selbst zu 80 % als landwirtschaftliche Fläche genutzt, so dass für die beschriebenen Greifvogelvorkommen ausreichend Nahrungshabitate vorhanden sind. Für Zugvögel, wie den Kranich, befinden sich keine bedeutenden Rastvogelhabitate innerhalb des FFH-Gebietes.

## 5. Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Kröpelin und die Gemeinde Biendorf planen jeweils die Aufstellung eines vorhabenbezogenen B-Plan für eine FF-PVA. In der Stadt Kröpelin handelt es sich um den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ und in der Gemeinde Biendorf um den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 2 „Solarpark Bahnlinie Sandhagen“. Die benachbarten FF-PVA liegen in der Nähe des GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ und in weiterer Entfernung zum FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“. Eine FFH-Vorprüfung wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als ausreichend erachtet.

Die FFH-Vorprüfung hat ergeben, dass betriebs- oder anlagebedingt weder mit einer Verschlechterung des EHZ, der in den Schutzgebieten vorkommenden LRT des Anhangs I der FFH-RL, zu rechnen ist, noch dass die Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-RL oder der VSchRL im Bestand gefährdet werden. Ebenfalls ist davon auszugehen, dass mögliche temporäre Beeinträchtigungen während der voraussichtlich zweimonatigen Bauzeit durch Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und Bauzeitvorgaben keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzziele der Schutzgebiete haben. Insbesondere zum Schutz der Brutvögel sollte der Beginn der Erschließungsarbeiten zwischen 01. Oktober und 28. Februar liegen. Die Festlegung der Bauzeitenregelung erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und im Umweltbericht.

**Sowohl für das GGB DE 1936-301 „Westbrügger Holz“ als für das FFH-Gebiet DE 1936-302 „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und EHZ zu erwarten. Aus gutachtlicher Sicht sind die Vorhaben, auch unter Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen, bei Einhaltung von festzulegenden Vermeidungsmaßnahmen mit den Europäischen Schutzgebieten verträglich.**

**Stadt Kröpelin****Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses****Gem. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)****Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“**

Die Stadtvertretung der Stadt Kröpelin hat in ihrer Sitzung am 14.12.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 „Solarpark Bahnlinie Kröpelin“ beschlossen und das damit verbundene Bauleitverfahren eingeleitet.

Das Plangebiet liegt nördlich von Detershagen, die Fläche beträgt ca. 40 ha.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Detershagen und umfasst die Flurstücke 1 (Tlf.), 5 (Tlf.), 6 (Tlf.), 9/2 (Tlf.), 9/8 (Tlf.), 10 (Tlf.), 11/1, 11/2, 12 (Tlf.), 13 (Tlf.), 14 (Tlf.), 15 (Tlf.), 16 (Tlf.), 17 (Tlf.), 18 (Tlf.), 20 (Tlf.), 21 (Tlf.), 23 (Tlf.), 24 (Tlf.), 25 (Tlf.) der Flur 1, sowie die Flurstücke 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 178, 180 und 182/2 der Flur 2.

Begrenzt wird der räumliche Geltungsbereich im Norden durch die Bundesstraße B105, im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Osten durch die Bahntrasse Rostock-Wismar.

Das Plangebiet umfasst das folgende dargestellte Gebiet:



Ziel des Bebauungsplans soll sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Realisierung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und die Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom zu sichern.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sowie die dafür notwendigen Flächen werden festgesetzt. Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu klären, inwieweit Einwirkungen auf die Schutzgüter bestehen.

Die Erstellung des Bebauungsplanes wird im zweistufigen Verfahren durchgeführt.

Der Beschluss wird hiermit gemäß § 2 Abs. 1 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Kröpelin, den 21.12.2022

  
Gütdeck  
Bürgermeister



---

**Bekanntmachungsvermerk:**  
Bekanntmachungskasten

ausgehängt am: 23.12.2022

abzunehmen am: 23.01.2023

abgenommen am:

  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## **Unterschriften-Sammlung der Bewohner Detershagen**

Stadt Kröpelin  
Markt 1  
18236 Kröpelin

Kröpelin, den 28.7.2023

### **Betrifft: Einspruch gegen geplanten Photovoltaik-Gebiet Detershagen**

Sehr geehrte Damen und Herren !

Hiermit lehnen wie Einwohner von Detershagen die geplante Photovoltaik-Anlage südlich der Bahnlinie in der Gemarkung Detershagen aus folgenden Gründen ab:

Die der südlich der Bahnlinie in Richtung Detershagen geplanten eingefriedeten Solarflächen verschandeln den Blick auf das Dorf als auch den Blick der Anrainer aus dem Dorf und wirken wertmindernd.

Die zu erwartenden Spiegelungen sind nicht zumutbar.

Für eine Tourismusregion ist dies nicht zumutbar.

Darüber hinaus befinden sich dem geplanten Gebiet südlich der Bahnlinie diverse Klein-Biotope, Sölle und Feuchtgebiete die als Lebensraum für Kleinsäuger, Insekten, und andere Wildtiere dienen. Auch diese sind schützenswert im Sinne des Naturschutzes.

Die regelmäßig im Dorf brütenden Störche bedürfen der Wiesenflächen und die Reflexionen der PV-Flächen erschweren ein Bleiben der schützenswerten Vögel.

Wir fordern Sie auf im Rahmen des Planungsverfahrens dies maßgeblich zu berücksichtigen und die damit betroffenen Flächen nicht als PV -Gebiet auszuweisen.

Mit freundlichen Grüßen

Die Anwohner von Detershagen



Hiermit unterschreibe ich, das ich den geplanten Bau einer Photovoltaikanlage südlich der Bahnlinie in der Gemarkung Detershagen ablehne.

Detershagen, den 28.7.2023

Name/Vorname	Adresse	Unterschrift
Jönsson Rainer	Am Eickberg 18	
Holte, Jens-Blume	An Eickberg 16A	
Holte, Angela	— " —	
Herzelen Angnet	An Eickberg 14	A. Herzelen
— " — Eckhard	— " —	S. Herzelen
Mey Math Zluz	Am Gutshof 14	Mey
Kamf Nickenrose	"	Kamf
Kolberg Juliana	Am Gutshaus 10	Kolberg
Went, Martin	Am Gutshaus 13	P.L.
Walter, Katrin	Am Gutshaus 10	K. Walter
Gömann, Middel	An Gutshaus 18	
Fischer, Kerstin	— " — 6a	Kerstin
Spokuecht A, B + P.	Am Gutshaus 3	Spokuecht
Herder H.	Am Gutshaus 4	Herder
Frohse, Steffen	Am Gutshaus 6a	
Frohse, Klaus	Am Gutshaus 1	
Froese Erwin	Parcher Landweg	Froese
Matz, Barbara	An Eickberg 12	Matz
Matz, Margret	An Eickberg 10	Matz
P. Eisbich	Parcher Landweg 3	P. Eisbich
M. Lindt	— " —	M. Lindt

Therese Ulrich	Parchower Landweg 6	Fliecke
Marco Vorbeck	Parchower Landweg 12a	Thy
Daniela Witte	- " -	Witke
Martin Schaufelberger	Parchower Landweg 11	
Both, Markus	Parchower Landweg 10	se
Jörg Böber	An Eickberg 17	Boke
Margitta Möller	An Eickberg 17	M. Möller J.D.
Hans-Joske	" - 8	Joske
Karin Günter	" "	Günter
Martin Puskeiles	An Eickberg 5	
Hilfs, Roswitha	" 2	Hilfs
	" 2	Mö
Olaf Dohlf	" "	Dohlf
Helmuth Lipka	- " - 49	Lipka
Elke Lipka	- " - 49	
J. Schulz	An Eickberg 6	Schulz
Mirko Schreiber	An Günterhaus 22	Schreiber
Reinhold Fritsch	An Eickberg 10	Fritsch
Wendt, Walter	An Eickberg 15	Wendt
Wendt, Petra	An Eickberg 15	Wendt
Puskeiles, Yvonne	An Eickberg 5	Puskeiles
Camperhausen, Jan	An Lütshaus 8	
Camperhausen, Charlotte	" "	C.v. Camperhausen