

Stadt Ludwigslust

Vorhabenbezogener
B-Plan und Vorhaben-
und Erschließungsplan

LU 42 "Photovoltaik
Rennbahnweg"

Begründung

VORENTWURF

März 2024



Begründung zum
vorhabenbezogenen B-Plan und Vorhaben- und
Erschließungsplan
LU 42 "Photovoltaik Rennbahnweg"

VORENTWURF

Stand: März 2024

Aufgestellt:

Stadt Ludwigslust

Schloßstr. 38

19288 Ludwigslust

tel. +49 3874 / 526-0

stadt@ludwigslust.de



Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Hagen Roßmann

Dorfstraße 30 • 14715 Seeblick OT Wassersuppe
fon 033872 / 70 854

mobil 0151 / 2112 888 0

e-mail rossmann@wassersuppe.de

www.wassersuppe.de

Inhaltsverzeichnis

1.1	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	- 6 -
1.2	Rechtsgrundlagen und Verfahren.....	- 6 -
1.3	Räumliche Lage.....	- 7 -
1.4	Eigentumsverhältnisse	- 8 -
1.5	Planunterlage.....	- 8 -
2	Planungsrelevante Vorgaben	- 9 -
2.1	Raumordnung und Landesplanung.....	- 9 -
2.2	Ziele der Kommunalen Planungen.....	- 9 -
2.3	Weitere Planungen und andere gesetzliche Regelungen.....	- 10 -
2.4	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben.....	- 10 -
3	Ausgangssituation.....	- 12 -
3.1	Geltungsbereich	- 12 -
3.2	Bebauung und Nutzung	- 12 -
3.3	Verkehrliche Erschließung.....	- 14 -
3.4	Ver- und Entsorgung.....	- 14 -
3.5	Potentielle Einspeisepunkte	- 14 -
3.6	Altlasten	- 14 -
3.7	Kampfmittel.....	- 14 -
4	Erläuterung des Planungskonzeptes	- 16 -
5	Begründung der Festsetzungen.....	- 17 -
5.1	Art der baulichen Nutzung	- 17 -
5.2	Maß der baulichen Nutzung	- 17 -
5.3	Grundflächenzahl.....	- 18 -
5.4	Baugrenzen	- 18 -
5.5	Örtliche Bauvorschriften.....	- 18 -
6	Verkehrsflächen	- 19 -
7	Grünflächen	- 19 -
8	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen.....	- 19 -
9	Immissionsschutz.....	- 19 -
10	Wasserflächen, Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	- 19 -
11	Denkmalschutz.....	- 20 -
12	Belange der Landwirtschaft.....	- 21 -

13	Belange der Forstwirtschaft.....	- 23 -
14	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	- 23 -
15	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	- 23 -
17	Spezieller Artenschutz gem. § 44 BNatSchG	- 26 -
18	Durchführungsvertrag.....	- 27 -
19	Umweltbericht als selbständiger Teil der Begründung zum B-Plan	- 28 -
	Rechtsgrundlagen, Quellen	- 29 -

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes innerhalb des Gemeindegebietes Ludwigslust; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)	- 7 -
Abbildung 2:	Lage des Plangebietes westlich der bebauten Ortslage Ludwigslust; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)	- 7 -
Abbildung 3:	Luftbildlageplan zur Lage des Geltungsbereiches; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)	- 8 -
Abbildung 4:	Ausschnitt des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigslust mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches; Grundlage Flächennutzungsplan Stadt Ludwigslust 26.09.2006 (ohne Maßstab)	- 9 -
Abbildung 5:	Lageplan mit Darstellung der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches; Grundlage Geoportal MV 02/2024 (ohne Maßstab)	- 11 -
Abbildung 6:	Geltungsbereich westlich der Ortslage Ludwigslust; Plangrundlage Katasterplan, © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab).....	- 12 -
Abbildung 7:	Typische Ausprägung des Geltungsbereiches mit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024.....	- 13 -
Abbildung 8:	Das Kleingewässer mit Erlensaum ist ein prägendes Landschaftselement innerhalb des Geltungsbereiches; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024.....	- 13 -
Abbildung 9:	Im Norden des Geltungsbereiches verläuft ein Meliorationsgraben mit einem schmalen Gras- und Krautsaum; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024.....	- 13 -
Abbildung 10:	Bekannte Kampfmittelverdachtsflächen im Geltungsbereich und der näheren Umgebung; Plangrundlage Geoportal MV 05/2023.....	- 15 -
Abbildung 11:	Abgrenzung des Gartendenkmals Waldpark „Ludwigsluster Holz“; Plangrundlage Landesamt für Denkmalpflege MV 02/2022	- 21 -
Abbildung 12:	Eichenallee südlich des Geltungsbereiches als Teil des Gartendenkmals Waldpark „Ludwigsluster Holz“; Aufnahme: Hagen Roßmann 02/2024	- 21 -
Abbildung 13:	Sehr sandige Ackerflächen im Geltungsbereich; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024	- 23 -

Abbildung 14: Erlenbruchrest mit hohem Wasserstand innerhalb des Geltungsbereiches;
Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024 - 24 -

Abbildung 15: In den Randbereichen des Erlenbruchrestes kommt es in Abhängigkeit des
Niederschlagsdargebotes zu Vernässungen der umgebenden Ackerflächen;
Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024 - 25 -

1 Grundlage

1.1 Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Zweck des "Erneuerbare-Energien-Gesetz" ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung zu erhöhen. Gefördert wird unter anderem der Bau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie.

Ein privater Investor plant den Bau einer Freiflächensolaranlage. Die erzeugte Energie soll in das Versorgungsnetz eingespeist werden.

Mit dem Aufstellungsbeschluss der Stadtverordneten wurde die Voraussetzung für die Entwicklung des Bebauungsplans LU 42 "Photovoltaik Rennbahnweg" geschaffen.

Dieser Bebauungsplan wiederum bildet die Grundlage für das künftige Baugenehmigungsverfahren zur Realisierung der Freiflächensolaranlage.

1.2 Rechtsgrundlagen und Verfahren

Der Bebauungsplan trifft rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er ist die verbindliche Stufe der von den Kommunen in eigener Verantwortung erstellten Bauleitplanung. Sie soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Aufgabe ist damit nicht nur die Planung und Ordnung der baulichen Entwicklung. Es ist die Gesamtheit der auf den jeweiligen Raum bezogenen Nutzungsansprüche zu erfassen und ein am Ziel geordneter räumlicher Entwicklung orientierter Ausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsansprüchen zu schaffen.

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des Baugesetzbuch sowie der 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) aufgestellt.

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der Art der Flächenentwicklung im Zusammenhang des bebauten Siedlungskörpers und der umgebenden freien Landschaft wird das Planverfahren als so genanntes Normalverfahren durchgeführt.

Damit erfolgt im zweistufigen Verfahren eine Umweltprüfung und es wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung angewendet.

1.3 Räumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich westlich der bebauten Ortslage von Ludwigslust.

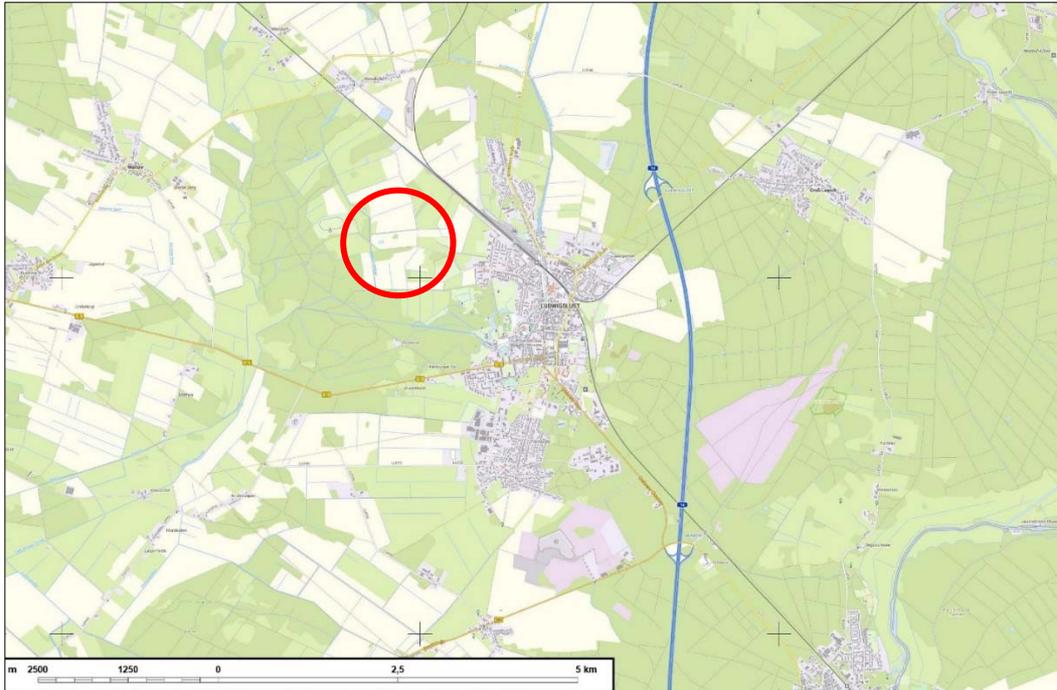


Abbildung 1: Lage des Plangebietes innerhalb des Gemeindegebietes Ludwigslust; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)



Abbildung 2: Lage des Plangebietes westlich der bebauten Ortslage Ludwigslust; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)



Abbildung 3: Luftbildlageplan zur Lage des Geltungsbereiches; Plangrundlage © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Eigentum der Anstalt des öffentlichen Rechts Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) und werden vom Vorhabenträger angepachtet. Der Eigentümer unterstützt die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende.

1.5 Planunterlage

Die Grundlage für den Vorentwurf des Bebauungsplans bildet die Datengrundlage des amtlichen Liegenschaftskatasters. Weiterhin werden topografische Karten und Luftbilder als Plangrundlage verwendet.

Ein amtlicher Lageplan wird als Grundlage im weiteren Verfahren erstellt.

2 Planungsrelevante Vorgaben

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde fragt im Rahmen der Trägerbeteiligung nach den Zielen von Raumordnung und Landesplanung an.

2.2 Ziele der Kommunalen Planungen

Für die Gemeinde gibt es einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Dieser Flächennutzungsplan legt die Flächennutzung im Gemeindegebiet fest.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigslust liegt in rechtswirksamer Form vor. Die Genehmigung erfolgte am 26.09.2006 .

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft dar.

Im Parallelverfahren soll der Flächennutzungsplan geändert werden.

Es erfolgt hier für den Geltungsbereich zukünftig die Darstellung einer Sonderbaufläche Photovoltaik.

Die Änderung des Flächennutzungsplans wurde von den Stadtverordneten beschlossen und das Planverfahren wurde begonnen.

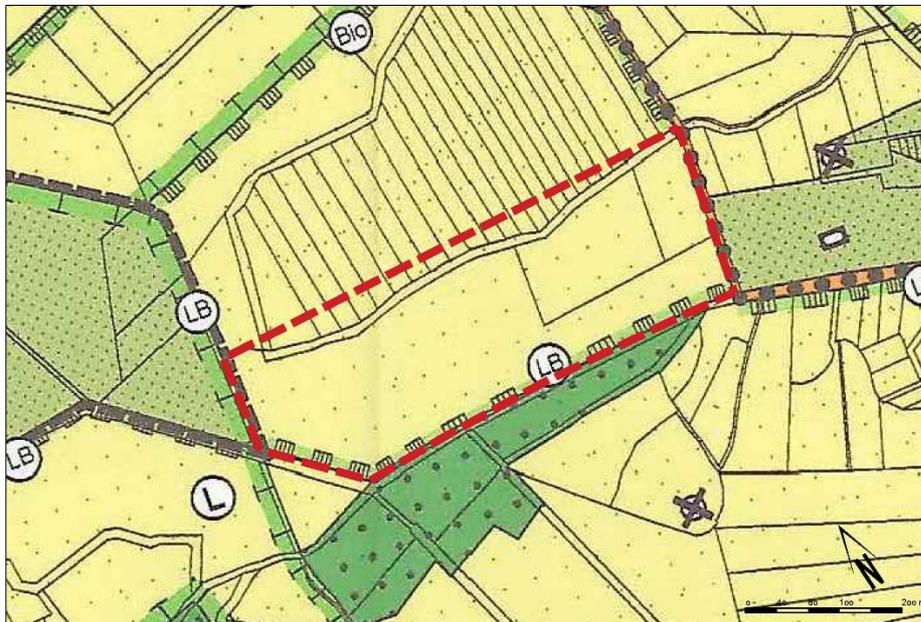


Abbildung 4: Ausschnitt des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigslust mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches; Grundlage Flächennutzungsplan Stadt Ludwigslust 26.09.2006 (ohne Maßstab)

2.3 Weitere Planungen und andere gesetzliche Regelungen

Festsetzungen nach anderen gesetzlichen Regelungen werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Städtebauliche Satzungen oder Rahmenpläne sind bezogen auf das Plangebiet nicht vorhanden.

2.4 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

Naturparke und Landschaftsschutzgebiete

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Naturparkes oder Landschaftsschutzgebietes.

Westlich grenzt an den Geltungsbereich das Landschaftsschutzgebiet Schloßpark Ludwigslust mit anschließendem Bruch- und Mischwald sowie oberer Räginitzniederung.

Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Special Protection Area (SPA)

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Naturschutzgebieten, FFH- und SPA-Gebieten. Diese Schutzgebietstypen befinden sich auch nicht in der direkten Umgebung des Geltungsbereiches.

Sonstige Schutzgebiete, geschützte Objekte und Flächen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Strukturen zu finden, die den Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG (geschützte Biotope) genießen. Es handelt sich um ein Kleingewässer, das von Erlen gesäumt ist.

Entlang des Waldweges befindet sich südlich des Geltungsbereiches eine geschützte Eichenallee. Diese Allee ist auch Bestandteil eines Gartendenkmals.

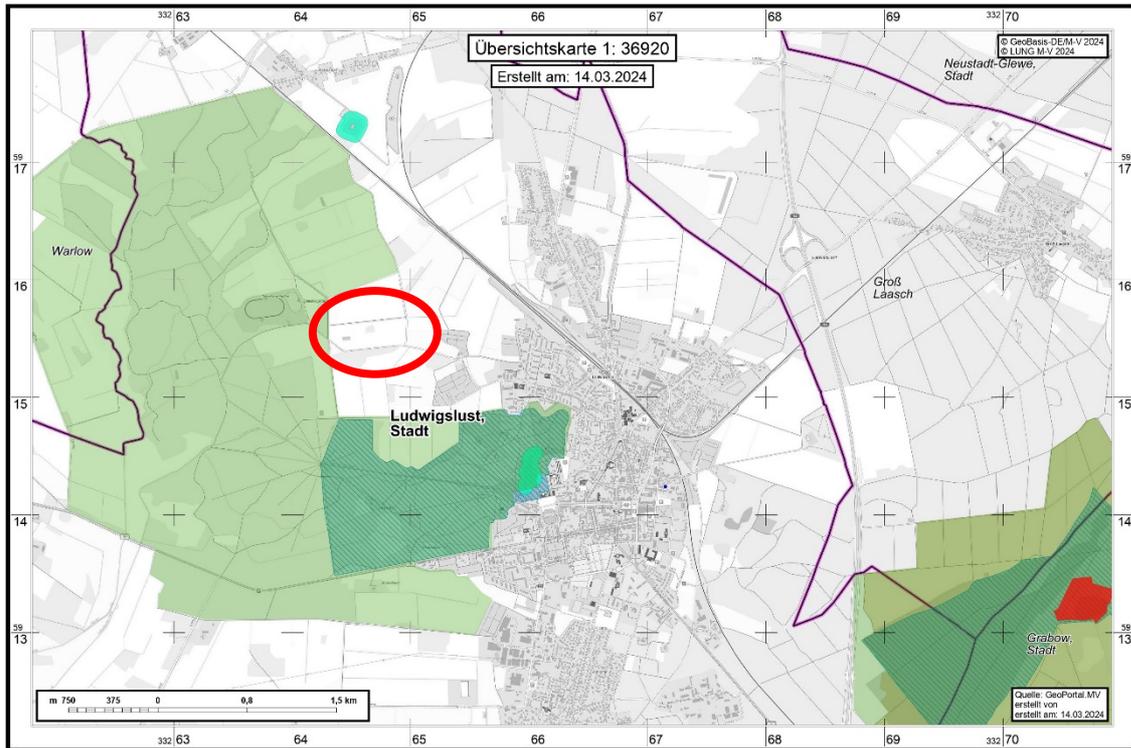


Abbildung 5: Lageplan mit Darstellung der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches; Grundlage Geoportal MV 02/2024 (ohne Maßstab)

3 Ausgangssituation

3.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes befindet sich innerhalb der nachfolgenden Planskizze in der Gemarkung Ludwigslust.

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtfläche von ca. 13,5 ha.



Abbildung 6: Geltungsbereich westlich der Ortslage Ludwigslust; Plangrundlage Katasterplan, © Geobasis-DE / M-V 2024 (ohne Maßstab)

3.2 Bebauung und Nutzung

Der Geltungsbereich umfasst aktuell überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen. Am Rand des Ackerschlares sind schmale Ruderalsäume zu finden. Innerhalb der Ackerfläche befinden sich zwei Flächen, die nicht landwirtschaftlich genutzt sind. Auf der eine Fläche befinden sich auf einer leichten Anhöhe Gras- und Staudenfluren sowie einzelne Eschenahorn. Auf den Flächen sind Betonreste zu finden. Eine weitere Fläche innerhalb der Ackerflur ist durch eine Kleingewässer gekennzeichnet. Diese Gewässerstruktur ist durch Erlen gesäumt und hat den Charakter eines Erlenbruchs. Diese Fläche unterliegt dem Schutz gemäß § 30 BNatSchG.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich entlang des Weges eine prägenden Eichenallee, die wiederum im Süden durch eine Waldfläche eingerahmt ist. Nördlich begrenzt ein Meliorationsgraben den Geltungsbereich, dahinter befindet sich eine ruderale Sanddornplantage. Im Westen begrenzt ebenfalls ein Meliorationsgraben den

Geltungsbereich, dahinter befindet sich ein Baumstreifen und anschließend der temporäre Parkplatz des Motodroms.



Abbildung 7: Typische Ausprägung des Geltungsbereiches mit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024



Abbildung 8: Das Kleingewässer mit Erlensaum ist ein prägendes Landschaftselement innerhalb des Geltungsbereiches; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024



Abbildung 9: Im Norden des Geltungsbereiches verläuft ein Meliorationsgraben mit einem schmalen Gras- und Krautsaum; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024

3.3 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bereits vorhandene Anbindung des kommunalen Feld- und Waldweges am südlichen Rand des Geltungsbereiches. Der teilbefestigte Weg, der auch die Zufahrt zum Motodrom darstellt, bildet die ortsübliche Erschließung für die beabsichtigte Nutzung.

Das Wegeflurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Ludwigslust und ist als Wegegrundstück gewidmet.

Die verkehrstechnische Erschließung des Bebauungsplangebietes kann als grundsätzlich gesichert angesehen werden.

3.4 Ver- und Entsorgung

Eine Erschließung mit Strom erfolgt über den Netzanschluss, der zur Einspeisung der Energie benötigt wird.

Erschließung mit Wasser und Telefon sowie auch Anschlüssen für die Schmutzwassererfassung wird für den Vorhabentyp einer Freiflächensolaranlage nicht benötigt.

3.5 Potentielle Einspeisepunkte

Die in dem geplanten Solarkraftwerk erzeugte Energie soll in das lokale Stromnetz eingespeist werden. Zur Anbindung ist eine Verknüpfung an das Mittelspannungsnetz des lokalen Netzbetreibers geplant.

Die Leitungsführung auf der geplanten und noch final zu bestimmenden Trasse ist per Erdkabel vorgesehen, Freileitungen sind nicht geplant.

Die Anbindung an die potentiellen Einspeisepunkte sind nicht Bestandteil der Bauleitplanung.

3.6 Altlasten

Die Baugrundstücke werden seit vielen Jahren ackerbaulich genutzt. Es sind keine Hinweise bekannt, dass auf den Flächen ein Altlastenverdacht besteht.

3.7 Kampfmittel

Eine konkrete Kampfmittelbelastung des Plangebietes ist nicht bekannt. Es sind allerdings Teile des Geltungsbereiches als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen. Es wird hier eine Kampfmittelsondierung erforderlich. Der Vorhabenträger hat die weiterführende Prüfung der Gefahrenerkundung beim Munitionsbergungsdienst M-V beauftragt.

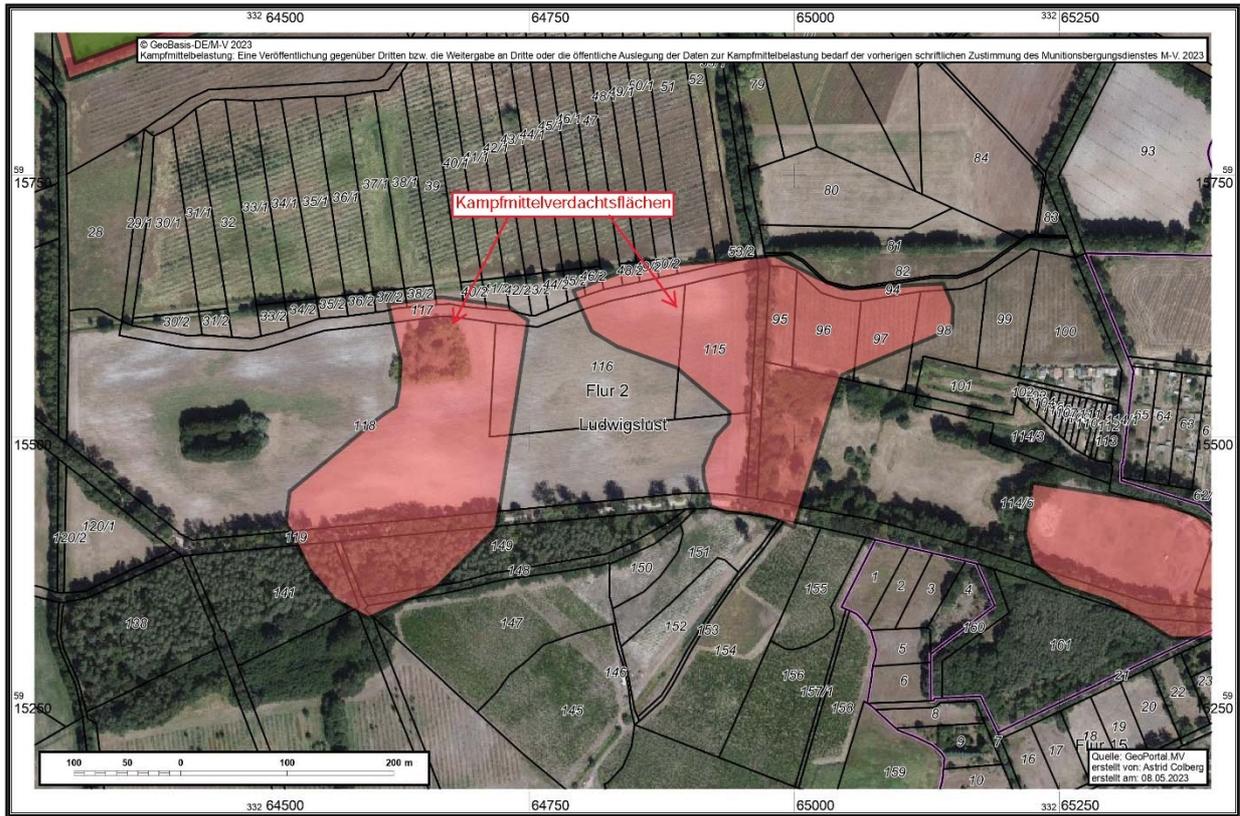


Abbildung 10: Bekannte Kampfmittelverdachtsflächen im Geltungsbereich und der näheren Umgebung; Plangrundlage Geoportal MV 05/2023

4 Erläuterung des Planungskonzeptes

Ein privater Investor plant auf den Flächen den Bau- und den Betrieb einer Freiflächensolaranlage. Die erzeugte Energie soll in das Versorgungsnetz eingespeist werden.

Es sollen auf den derzeit ackerbaulich und landwirtschaftlich genutzten Flächen Solarmodule aufgestellt werden. Diese sind in Hauptrichtung Ost / West ausgerichtet. Geplant ist eine satteldachförmige Anordnung der Module zur optimalen Nutzung von Strahlungsenergie.

Neben den Solarmodulen sind einige technische Anlagen wie z.B. Wechselrichter zu etablieren. Diese befinden sich meist unter den Solarmodulen.

Für Nebenanlagen wie Transformatorstationen und Energiespeicher werden einige kleine Teilflächen notwendig.

Das gesamte Solarfeld wird durch eine Zaunanlage geschützt.

Eine über die Solarnutzung und Stromspeicherung hinausgehende Nutzung ist nicht beabsichtigt.

Zusätzliche Wegeflächen für die Bewirtschaftung der technischen Anlagen werden bedarfsgerecht nur als Schotterrasen ausgebildet. Die Flächen sind dauerhaft mit krautiger Vegetation bedeckt und werden bedarfsgerecht 1 bis 2-mal jährlich gemäht bzw. mit Schafen beweidet.

5 Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet § 11 BauNVO

(1) Als sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 wesentlich unterscheiden.

(2) Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen insbesondere in Betracht:

- Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgelände und Gebiete für die Fremdenbeherbergung, auch mit einer Mischung von Fremdenbeherbergung oder Ferienwohnen einerseits sowie Dauerwohnen andererseits,*
- Ladengebiete,*
- Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe,*
- Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse,*
- Hochschulgebiete,*
- Klinikgebiete,*
- Hafengebiete,*
- Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.*

Geplant ist die Errichtung einer fest aufgeständerten Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Sondergebietsflächen werden entsprechend der Nutzung als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen.

Im Sondergebiet sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- Solarmodule in aufgeständerter Ausführung
- Betriebsgebäude und Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren und Schaltanlagen
- Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die der Speicherung von Energie dienen
- Zuwegung, innere Erschließung
- Einzäunung.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung von maximalen Höhen bezogen auf die vorhandene Geländeoberfläche wird ein gleichmäßiger Verlauf erwirkt und eine mögliche Fernwirkung beschränkt.

Neue technische Anlagen sind auf dieselbe maximale Höhe wie die Photovoltaikanlage beschränkt und nur erlaubt, sofern darin technische Anlagen zur Stromgewinnung oder Stromtransformation und Energiespeicherung untergebracht sind.

Die ggf. erforderlichen Zuwegungen zu den technischen Anlagen sind nur in der Bauweise Schotterrasen erlaubt. Die Module werden auf Ramm- oder Punktfundamenten gegründet. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Sondergebiets ist damit minimal.

Die Anlage ist vor Diebstahl und Vandalismus mit einer Zaunanlage zu schützen. Die Höhe der Zaunanlage wird auf 2,50 m beschränkt, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes möglichst gering zu halten. Aus dem gleichen Grund werden die Zäune blickdurchlässig gestaltet.

5.3 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl nach BauNVO gibt an wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Für das Sondergebiet wird unter Berücksichtigung der besonderen Nutzungsart eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 BauNVO werden ausgeschlossen. Der Neuversiegelungsumfang ist trotzdem anlagenspezifisch sehr gering und beträgt <5% der Gesamtfläche. Bebauungen finden nur durch die Punktfundamente und die Aufstellung von Nebenanlagen wie Transformatoren und Energiespeicher statt. Die Überdeckung der Flächen mit Solarmodulen wird in die GRZ einbezogen.

Der Ansatz einer relativ hohen GRZ dient dazu, die Flächen möglichst umfangreich auszunutzen und die Anlage möglichst kompakt zu gestalten. Der Gesamtflächenverbrauch kann somit gemindert werden.

5.4 Baugrenzen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt auf der Basis der Kataster- und Nutzungsgrenzen. Im Wesentlichen orientiert sich die Festsetzung der Baugrenzen am geometrischen Zuschnitt des Geltungsbereiches und berücksichtigt die erforderlichen Abstandsflächen an den Grundstücksgrenzen.

Die Biotopstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches werden mit Baugrenzen vor der baulichen Inanspruchnahme geschützt. Diese Flächen stehen für eine bauliche Nutzung nicht zur Verfügung.

Bei der zukünftigen Belegung der Flächen mit Solarmodulen werden auch weitere Kriterien wie Topografie und Beschattung berücksichtigt. Die Baugrenzen bilden damit eine maximale Ausdehnung der Modulfläche, die baulich ausgenutzt werden könnte.

5.5 Örtliche Bauvorschriften

Für den Geltungsbereich sollen keine speziellen örtlichen Bauvorschriften festgesetzt werden.

6 Verkehrsflächen

Innerhalb des Geltungsbereiches werden keine Verkehrsflächen festgesetzt. Die Befahrung des Geländes im Betrieb ist nur zu Wartungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich.

7 Grünflächen

Eine Festsetzung von Grünflächen erfolgt nur im Bereich des gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopes. Diese Flächen sind von Bebauung freizuhalten. Es wird hier eine private Grünfläche festgesetzt.

Die aufgeständerten Solarmodule gewährleisten eine fast 100-%-ige Begrünungsmöglichkeit der Flächen. Hier bietet sich eine dauerhafte Extensivierung der Flächen an.

8 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen werden nicht festgesetzt. Diese Anlagen und Flächen sind innerhalb des Geltungsbereiches im Allgemeinen zulässig.

9 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Der Anlagentyp Freilandsolaranlage führt in Anlage und Betrieb nicht zu Beeinträchtigungen der Bevölkerung.

10 Wasserflächen, Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Kleingewässer. Nördlich und westlich wird der Geltungsbereich durch Meliorationsgräben begrenzt.

Das Plangebiet berührt keine Trinkwasserschutzzonen.

Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich oder der direkten Umgebung.

Niederschlagswasserableitung allgemein

Die Versiegelung der Bebauungsflächen sollte auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt werden, um die Grundwasserneubildung möglichst wenig zu beeinträchtigen. Das gesamte anfallende Niederschlagswasser wird zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden.

Das Niederschlagswassers von Modulen und befestigten Flächen soll auf dem Grundstück versickert werden. Die vorhandenen Bodenstrukturen ermöglichen eine grundsätzliche Versickerung. Der Neuversiegelungsgrad ist sehr gering. Mit der dauerhaften Vegetationsbedeckung und Durchwurzelung wird der aktuell zeitweise hohe Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser deutlich gemindert.

11 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich oder in dessen Nahbereich sind weder Bau- noch Bodendenkmale bekannt oder festgesetzt.

Sollten bei Erdarbeiten archäologische Funde bzw. Befunde auftreten, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese umgehend bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

Der Geltungsbereich berührt das Gartendenkmal Waldpark „Ludwigsluster Holz“. Dessen Unterschutzstellung erfolgt gemäß §§ 5 und 2 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V).

Der Waldpark stellt eine kulturlandschaftlich geprägte und anhand verschiedener Gestaltungselemente (Wegesysteme, Schneide etc.) gartenkünstlerisch überformten Landschaftsteil dar. Ein Denkmalwert besteht aus geschichtlichen, künstlerischen und städtebaulichen Gründen (§ 2 Abs. 1 und 2 DSchG M-V).

Veränderungen oder Beseitigungen innerhalb der Waldparkstruktur sind nach § 7 DSchG M-V genehmigungspflichtig. Die denkmalrechtliche Genehmigung ist bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu stellen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb der unter Schutz gestellten Flächen. Wesentliches Landschaftselement im Nahbereich des Geltungsbereichs ist die Eichenallee südlich des Geltungsbereiches.

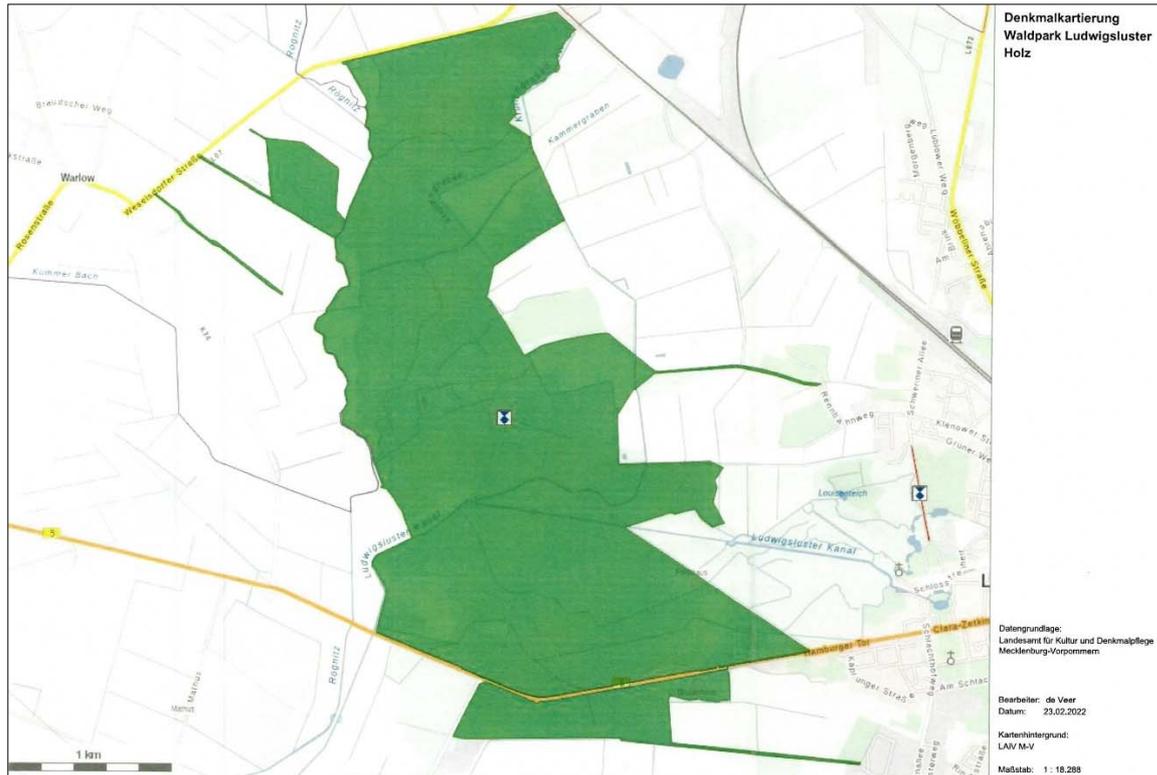


Abbildung 11: Abgrenzung des Gartendenkmals Waldpark „Ludwigsluster Holz“; Plangrundlage Landesamt für Denkmalpflege MV 02/2022



Abbildung 12: Eichenallee südlich des Geltungsbereiches als Teil des Gartendenkmals Waldpark „Ludwigsluster Holz“; Aufnahme: Hagen Roßmann 02/2024

12 Belange der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange werden durch die Planung berührt. Es findet aktuell überwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen statt.

Die Freiflächensolarnutzung kann als Zwischennutzung für einen Zeitraum bis zu 40 Jahren betrachtet werden, weil die Anlagen gegenüber Hochbauten durchaus reversibel sind.

Aktuell findet teilweise eine konkurrierende Flächennutzung zwischen Landwirtschaft und Energieerzeugung statt, die auf dem politischen Ziel des Ausstiegs aus der fossilen Energienutzung basiert.

Das Plangebiet ist eine intensiv genutzte Ackerfläche mit überwiegend stark sandigen und mageren Böden. Insbesondere aufgrund der intensiven Bewirtschaftung sind Winderosionen unvermeidbar. Vor allem in Zeiten mit nur geringer Vegetationsbedeckung und Trockenheit kommt es auch in Abhängigkeit der jeweiligen Feldfrucht zu Erosionserscheinungen.

Eine Stärkung der Bodenfunktionen kann dadurch erfolgen, dass die Flächen dauerhaft mit krautiger Vegetation mit dicht- und tiefwurzelnden Gräsern und Stauden bedeckt ist.

Durch die Nutzungsänderung von Acker zu Photovoltaikanlage mit dauerhafter Flächenbegrünung werden die typischen Begleiterscheinungen der Intensivlandwirtschaft wie

- Düngung,
- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- mechanische Bodenbearbeitung

ausgesetzt.

Mit einer dauerhaften Begrünung wird die Erosion deutlich gemindert.

Der Eintrag von Nährstoffen und Agrochemikalien in angrenzende Gewässer werden gemindert.

Naturschutzfachlich wird mit der extensiven Begrünung der gesamte Geltungsbereich zu einem Ort für eine Vielzahl von Insektenarten und Kleinsäugern und ist damit für die Avifauna besonders wertvoll.

Zudem können Vorteile zu Gunsten des Bodenschutzes entstehen. Insbesondere aufgrund der Extensivierung der Flächennutzung durch den Solarpark und der Freihaltung dieser Fläche über einen Zeitraum von bis zu 40 Jahren kann sich der Boden unterhalb der PV-Anlage von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der zurückliegenden Jahrzehnte erholen. Zu den potenziell vermiedenen Stoffeintragungen gehören u.a.:

- Gülle (Nitratbelastung)
- Düngemittel
- Herbizide
- Pestizide
- Insektizide (Neonicotinoide)

Mittelfristig wird so auch eine Verringerung der Boden- und Grundwasserbelastung ermöglicht.

Der Rückbau der Anlage und die erneute landwirtschaftliche Nutzung im Anschluss an die Nutzung sind gesichert. Der Boden ist nur an wenigen Stellen versiegelt (Punktfundament/ Trafostation), was auf der gesamten Fläche nur eine minimale

Teilfläche beansprucht. Die verwendeten Materialien der gesamten Anlage können komplett durch aktives Recycling dem Entsorgungskreislauf zugeführt werden.



Abbildung 13: Sehr sandige Ackerflächen im Geltungsbereich; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024

13 Belange der Forstwirtschaft

Im Plangebiet sind forstwirtschaftliche Belange nicht betroffen, Wald- oder Forstflächen werden nicht in Anspruch genommen. Es werden keine Gebäude im Abstand von <30 m zum Wald errichtet.

14 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die Aufstellung des B-Planes ist gemäß Anlage 1 UVG keine UVP-Pflicht gegeben. Nach Regelungen des Gesetzes besteht für das Vorhaben auch keine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP-Vorprüfung.

15 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei der Aufstellung des Bauleitplans ist diese einerseits einer Umweltprüfung zu unterziehen und andererseits sind die naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu bewältigen.

Zur Berücksichtigung der Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der bauleitplanerischen Abwägung erfolgt i.d.R. die Erarbeitung eines Umweltberichtes. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans, die Gegenstand der Umweltprüfung sind, werden ebenfalls in dem Umweltbericht dargelegt.

Das geplante Vorhaben ist gem. § 14 BNatSchG ein Eingriff in Natur und Landschaft. Im folgenden Kapitel werden gem. § 14 BNatSchG die erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gem. den §§ 15 BNatSchG im Verfahren bestimmen zu können.

Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und

Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 1 BauGB).

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Der Umweltbericht und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung werden im weiteren Planverfahren nach Durchführung der frühzeitigen Behördenbeteiligung bearbeitet.

Grundsätzlich bietet sich zur Kompensation von Eingriffsfolgen die Verbesserung von Biotopvernetzungen an. Die Verinselung des Kleingewässers könnte mit der Herstellung eines Mikroreliefs im Geltungsbereich überwunden werden. Mit der Schaffung von leichten Geländevertiefungen vom Gewässer ausgehend in Richtung Norden und Westen zu den begrenzenden Meliorationsgräben kann eine Vernetzung für aquatisch gebundene Tierarten erzeugt werden. Die dauerhafte Begrünung, saisonale Vernässung und sehr extensive Bewirtschaftung bieten neue Lebensräume, die auch nicht von den darüber liegenden Modulen beeinträchtigt werden. Weiterhin liegt der Schwerpunkt auch auf der Entwicklung von Saumstrukturen insbesondere an den Gräben, um die Stoffeinträge zu mindern.

Die Konkretisierung erfolgt im weiteren Entwurfsverlauf auch auf der Grundlage einer Bestandsvermessung insbesondere auch mit der Dokumentation des leichten Reliefs im Geltungsbereich.



Abbildung 14: Erlenbruchrest mit hohem Wasserstand innerhalb des Geltungsbereiches; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024



Abbildung 15: In den Randbereichen des Erlenbruchrestes kommt es in Abhängigkeit des Niederschlagsdargebotes zu Vernässungen der umgebenden Ackerflächen; Aufnahme Hagen Roßmann 02/2024

16 Angaben für die Prüfung nach § 34 BNatSchG

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Hierzu müssen analog der Vorgaben der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43 EWG) und § 34 BNatSchG folgende Schritte vorgenommen werden:

- *Prüfung ob FFH-Gebiet und / oder Vogelschutzgebiet betroffen ist,*
- *Prüfung aller Lebensraumtypen am Vorhabenstandort gemäß Anhang I der FFH-RL (prioritäre Lebensraumtypen und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse),*
- *Prüfung ob Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL am Vorhabenstandort Habitate haben,*
- *Prüfung ob Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie (VRL) am Vorhabenstandort Habitate haben,*
- *Bewertung aller für die Habitat- und Verbundfunktionen relevanten Standortfaktoren.*

Es ist grundsätzlich unerheblich, ob das Vorhaben innerhalb eines Schutzgebietes wirkt oder von außen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches zu europäischen Schutzgebieten sind Beeinträchtigungen dieser nicht zu befürchten.

17 Spezieller Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten und damit im Weiteren eine (Teil-)Nichtigkeit auszuschließen.

Das Plangebiet wird bereits ab dem Winter 2023/24 auf die Relevanz von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten kontrolliert. Der Schwerpunkt der Winterkartierung liegt auf der Betrachtung der Plangebietsflächen auf die Relevanz für Rastvögel und Durchzügler. Die Kartierungen werden im Frühjahr mit der Erfassung von Arten im Geltungsbereich und in den direkt angrenzenden Flächen fortgesetzt. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Bodenbrütern und auch auf der Betrachtung des Vorkommens von Lurchen und Kriechtieren.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen werden auch die Saumstrukturen in der Nachbarschaft des Geltungsbereiches betrachtet.

18 Durchführungsvertrag

Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte des Durchführungsvertrages dargelegt.

Im Durchführungsvertrag werden geregelt:

- die Bebauung durch das konkrete Vorhaben
- Erschließung
- die ggf. erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen
- die Kostentragung durch den Vorhabenträger
- die Sicherheitsleistungen.

19 Umweltbericht als selbständiger Teil der Begründung zum B-Plan

Gemäß § 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c ist der Umweltbericht zur vorliegenden Planung als Teil der Begründung darzulegen.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms untersucht, beschrieben und bewertet. Weiterhin sollen verschiedene Alternativen aufgezeigt und geprüft werden. Außerdem ist die Auswahl der Varianten zu begründen. Um den Inhalt des Umweltberichts zu erstellen, müssen schutzgutbezogene Informationen zusammengetragen werden. Diese Informationen werden mit Hilfe von aktuellen Prüfmethode und Instrumenten der Landschaftsplanung und Fachgutachten sowie anderen Plänen und Programmen und Rechtsvorschriften (z.B. BNatSchG) ermittelt.

Es sollten nur Informationen für die Erstellung des Umweltberichts berücksichtigt werden, die dem Detaillierungsgrad des Plans oder Programms entsprechen. Die Gemeinde, die den Umweltbericht aufzustellen hat, entscheidet selbst über das Ausmaß der Behördenbeteiligung am Bericht.

Der Umweltbericht wird nach Durchführung der frühzeitigen Behördenbeteiligung dargelegt.

Rechtsgrundlagen, Quellen

Für das Planverfahren wurden die folgenden Rechtsgrundlagen zum angegebenen Stand zugrunde gelegt.

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)

EG-Richtlinie 92/43 Fauna – Flora - Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vom 21.05. 1992, geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, GVOBl. M-V 2015, S. 344, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
(Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258
(896)), geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 (BGBl. I 2873)