



GEMEINDE LÄRZ

Umweltbericht nach § 2a BauGB

**zum Bebauungsplan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“
der Gemeinde Lärz**

Stand: Januar 2024

Land: Mecklenburg-Vorpommern
Landkreis: Mecklenburgische-Seenplatte
Gemeinde: Lärz
Amt: Röbel-Müritz

Auftraggeber: Kulturkosmos Müritz e.V.
Am Flugplatz
17248 Lärz

Auftragnehmer: Grünspektrum Landschaftsökologie
Bergstraße 26
17033 Neubrandenburg

Bearbeitung: M. Sc. Christian Kleeblatt

Planungsphase: **Vorentwurf**

Projekt 106_2022

Neubrandenburg, 26.04.2024



GRÜNSPEKTRUM

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	8
1.1.1	Planungsgegenstand.....	8
1.2	Verfahren	9
1.3	Geltungsbereich	9
1.4	Rechtliche Grundlagen	12
1.5	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen.....	16
1.5.1	Raumordnung und Landesplanung.....	16
1.5.2	Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz (FNP).....	21
1.5.3	Landschaftsplan der Gemeinde Lärz	22
1.5.4	Naturräumliche Gegebenheiten und Schutzgebiete.....	22
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	27
2.1	Planungsstandort und Abgrenzung des Plangebiets	27
2.2	Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans	29
2.3	Flächennutzung (Art und Maß der baulichen Nutzung).....	30
2.4	Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft	35
2.5	Abgrenzung des Untersuchungsraums bzw. Wirkungsbereichs	35
3	Bestandserfassung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	37
3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	37
3.1.1	Flora.....	37
3.1.2	Fauna.....	37
3.2	Schutzgut Boden und Fläche	47
3.3	Schutzgut Wasser	49
3.4	Schutzgut Klima/Luft	51
3.5	Wirkungsgefüge	52
3.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	53

3.7	Biologische Vielfalt	54
3.8	Schutzgut Mensch.....	55
3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	56
4	Auswirkungsanalyse	57
4.1	Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Durchführung der Planung	57
4.1.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	57
	Durchzügler und Nahrungsgäste	65
	Großvogelarten.....	66
4.1.2	Schutzgut Boden und Fläche.....	66
4.1.3	Schutzgut Wasser	68
4.1.4	Schutzgut Klima/Luft.....	69
4.1.5	Wirkungsgefüge	69
4.1.6	Landschaftsbild	70
4.1.7	Biologische Vielfalt	71
4.1.8	Schutzgut Mensch.....	71
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	71
4.2	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	72
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	73
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	74
4.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	74
4.6	Kumulierung von Auswirkungen	75
5	Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß BauGB.....	76
5.1	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	76
5.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	76
5.3	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	77

5.4	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	77
5.5	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/ Eingriffs-Ausgleichsplanung	77
5.6	Natura 2000-Gebiete.....	77
5.7	Besonderer Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG.....	77
5.8	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	77
6	Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	80
6.1	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach HzE (2018)	80
6.1.1	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.....	83
6.1.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs.....	88
	Der Kompensationsumfang beläuft sich insgesamt auf 8.982 m ² . Mit der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahme kann der Eingriff in vollem Umfang ausgeglichen werden (vgl. Tab. 20). Die Ausgleichsflächen liegen im räumlichen Zusammenhang der Vorhabenfläche. Die weitere Ausgleichfläche K 1.2 für den B-Plan 21a grenzt direkt an der Fläche K 1.1.....	88
6.1.3	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)	89
6.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Baumverlust	89
6.3	Maßnahmenplanung	89
6.3.1	Vermeidungsmaßnahmen:	90
6.3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	91
6.3.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	91
7	Anderweitige Planungsalternativen.....	92
8	Zusätzliche Angaben	92
8.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	92
8.2	Hinweise auf fehlende Datengrundlagen	92
8.3	Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Kompensationsflächen sowie des dauerhaften Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen.....	93

8.4	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Umweltüberwachung)	93
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	94
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	96
Abbildungsverzeichnis		
Abb. 1:	Geltungsbereich der B-Pläne Nr. 11a und Nr. 21a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ der Gemeinden Lärz und Rechlin	10
Abb. 2:	Auszug rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz 2005; ohne Maßstab	21
Abb. 3:	Schutzstatus gem. §18-20 NatSchAG M-V der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereichs. Die Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypencodes ist entsprechend der Tab. 2 zu entnehmen.	26
Abb. 4:	Lage des Geltungsbereichs der B-Pläne Nr. 11a u. 21a „Freizeitgelände Kulturkosmos“.....	27
Abb. 5:	Geltungsbereich B-Plan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ mit derzeitigen Nutzungen (Quelle: Bebauungsplan 11a, Stand: Vorentwurf 25.04.2023, A+S GmbH Neubrandenburg)	31
Abb. 6:	Bodenfunktionsbereiche im B-Plangebiet (Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg- Vorpommern – http://www.umweltkarten.mv-regierung.de).....	49
Abb. 7:	Schutzfunktion der Deckschichten zum Schutz des Grundwassers.....	50
Abb. 8:	Grundwasserflurabstand	51
Abb. 9:	Darstellung der Landschaftsbildräume (LUNG M-V) (Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)	54
Abb. 10:	Ermittlung des ökologischen Risikos für ein Schutzgut.....	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenanteile der Teilbereiche im Plangebiet.....	10
Tabelle 2: Gesamtdarstellung der Biotop- und Nutzungstypen im B-Plangebiet Nr. 11a und 21a	23
Tabelle 3: Flächenanteile der Teilbereiche im Plangebiet.....	28
Tabelle 4: Flächenangaben und Maß der baulichen Nutzung des B-Planes Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“	32
Tabelle 5: Potenziell vorkommende Brutvogelarten im Untersuchungsraum	41
Tabelle 6: Ergebnisse der Horstkartierung (2022)	47
Tabelle 7: Bodenfunktionsbewertung MV (LUNG M-V 2017) im B-Plangebiet	48
Tabelle 8: Relevanzprüfung Fledermäuse – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung.....	57
Tabelle 9: Relevanzprüfung Amphibien – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung.....	59
Tabelle 10: Relevanzprüfung Käfer – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung.....	61
Tabelle 11: Flächenangaben, Nutzungen und Versiegelung des B-Plans Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“	66
Tabelle 12: Einschätzung der Umweltauswirkungen und deren Intensität / Erheblichkeit	73
Tabelle 13: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie deren Berücksichtigung bei den Schutzgütern gemäß Umweltbericht.....	75
Tabelle 14: Schutzstatus der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich des B-Plangebiets und Zuordnung der Biotopwertstufe nach HzE 2018	81
Tabelle 15: Zuordnung des durchschnittlichen Biotopwerts zu jeder Biotopwertstufe	83
Tabelle 16: Zuordnung des Lagefaktors zur Lage des Eingriffsvorhabens.....	83
Tabelle 17: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	84
Tabelle 18: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung.....	86
Tabelle 19: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	86
Tabelle 20: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und -umfangs	89

Abkürzungsverzeichnis

B-Plan	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)
FFH	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
FNP	Flächennutzungsplan
GLRP	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan
HZE	Hinweise zur Eingriffsregelung
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
MTBQ	Messtischblattquadrant
NatSchAG M-V	Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz 2010)
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, kodifizierte Fassung)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertreter der Gemeinde Lärz haben in ihrer Sitzung am 05.05.2022 beschlossen, das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ einzuleiten.

Der Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans, ist die wiederkehrende Nutzung von Teilflächen im Außenbereich. Während der Festivals haben sich im Laufe der Jahre einfache bauliche Anlagen verfestigt. Es handelt sich dabei in der Regel um einfache Holzbauten, Bühnen in Form von Betonpodesten, Containern und Zäunungen. Die Bauten sollen in der jetzigen Form erhalten bleiben und es soll in Zukunft auch Möglichkeit geben diese umzubauen, zu ändern und zu ergänzen. Eine ganzjährige Nutzung ist jedoch nach wie vor nicht vorgesehen.

Die Flächen befinden sich vollständig im Besitz der Kulturkosmos Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH, einer eigens zum Zweck des Erwerbs und der langfristigen Verpachtung des Grundstückes an den Verein Kulturkosmos Müritz e.V. gegründete Gesellschaft.

Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht in der Bauleitplanung Teil der Begründung eines Bebauungsplans. Der Umweltbericht soll die erheblichen Umweltauswirkungen und den Umgang mit den Umweltbelangen im Kontext der Bauleitplanung transparent darstellen. Hierbei wird zur Aufstellung des Bebauungsplans das Ergebnis der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff gemäß § 12 Absatz 1 NatSchAG M-V handelt, werden in dem vorliegenden Gutachten die Auswirkungen auf die Umwelt für das geplante Baufeld innerhalb der Bebauungspläne Nr. 11a und 21a „Kulturkosmos Lärz“ der Gemeinden Lärz und Rechlin beschrieben und bewertet. In diesem Zusammenhang werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt. Soweit erforderlich werden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft herausgearbeitet und dargestellt. Die Maßnahmen dienen zur Sicherung und/oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Planungsziel ist es Nutzungsschwerpunkte zu lokalisieren und festzulegen und planungsrechtliche Voraussetzungen, in Form von Ausweisung von Sonstigen Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO und privaten Grünflächen mit Nutzungssinseln nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB zu schaffen.

1.1.1 Planungsgegenstand

Vorgesehen ist die Festsetzung von gesonderten Gebieten verschiedener Nutzungen innerhalb des Plangebiets:

- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Kultur“ (§ 11 BauNVO)
- Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§§ 12 und 14 BauNVO)

- Private Grünflächen (Teilgebiete 1 und 2) § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
- Nutzungsinself (Baufelder) innerhalb der privaten Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB Art der baulichen Nutzung
- Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage"

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung werden unter Kapitel 2, Punkt 2.3 differenziert dargestellt.

1.2 Verfahren

Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht in der Bauleitplanung Teil der Begründung eines Bebauungsplans. Der Umweltbericht soll die erheblichen Umweltauswirkungen und den Umgang mit den Umweltbelangen im Kontext der Bauleitplanung transparent darstellen. Hierbei wird zur Aufstellung des Bebauungsplans das Ergebnis der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff gemäß § 12 Absatz 1 NatSchAG M-V handelt, werden in dem vorliegenden Gutachten die Auswirkungen auf die Umwelt für das geplante Baufeld innerhalb der Bebauungspläne Nr. 11a und 21a „Kulturkosmos Lärz“ der Gemeinden Lärz und Rechlin beschrieben und bewertet. In diesem Zusammenhang werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt. Soweit erforderlich werden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft herausgearbeitet und dargestellt. Die Maßnahmen dienen zur Sicherung und/oder Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

1.3 Geltungsbereich

Das B-Plangebiet 11a ist wie folgt begrenzt:

- im Norden grenzt der Geltungsbereich an die Geltungsbereiche der B-Pläne 21 und 21a der Gemeinde Rechlin, den Geltungsbereich des B-Planes 11 und an landwirtschaftliche Flächen
- im Westen grenzt das Gebiet zum einen an den Müritz-Havel-Kanal, landwirtschaftliche Flächen und die Kreisstraße MSE 18
- im Süden grenzt es ebenfalls an den Müritz-Havelkanal und die Flächen des direkt angrenzenden Flugplatzes Müritz Airport
- im Osten grenzt das Plangebiet an den Geltungsbereich des B-Planes 21a und die Kreisstraße MSE 18

Die Kreisstraße MSE 18 und der Radweg Rechlin-Lärz durchschneiden jeweils den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 11a befinden sich Landwirtschaftliche Flächen, Wald, der Flugplatz Müritz Airport und der Müritz-Havel-Kanal. Die nächstgelegenen Orte sind Lärz (ca. 300 m entfernt) und Vietzen (ca. 1 km entfernt).

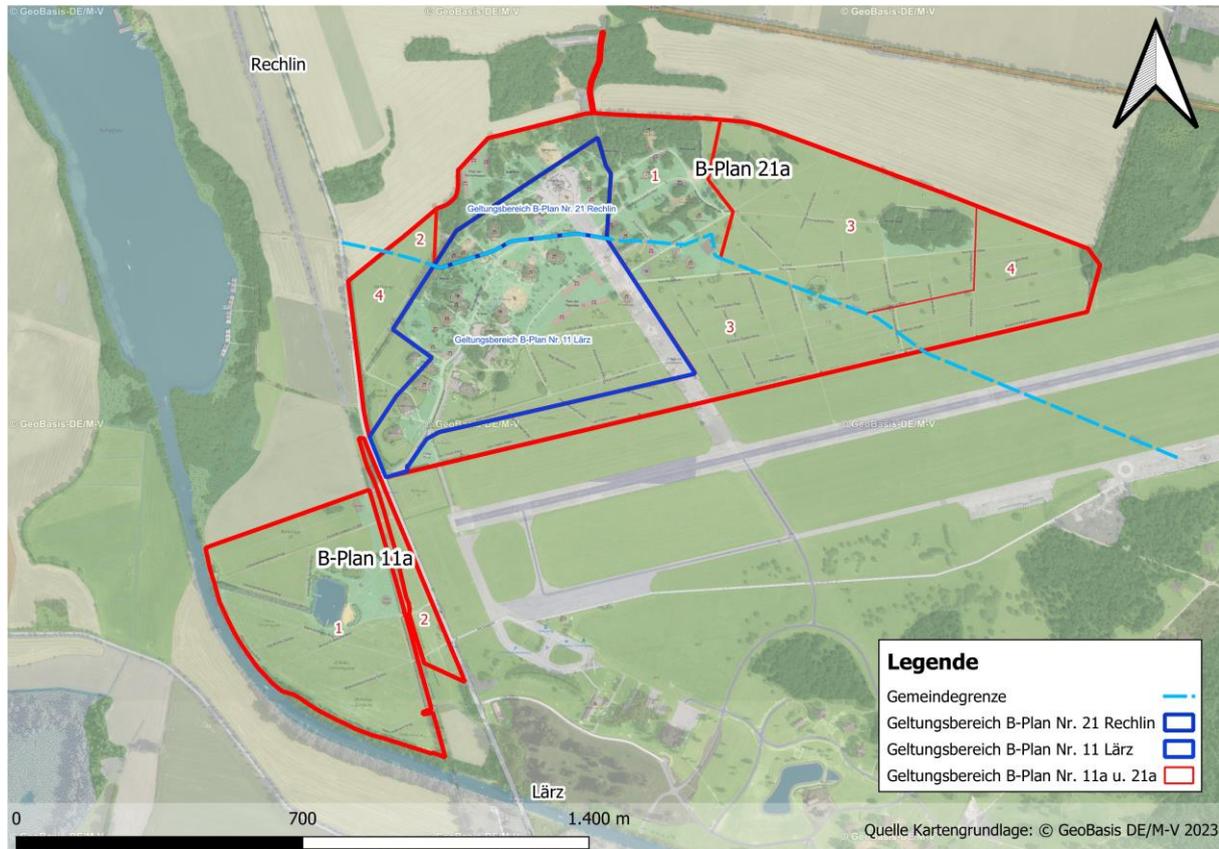


Abb. 1: Geltungsbereich der B-Pläne Nr. 11a und Nr. 21a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ der Gemeinden Lärz und Rechlin

Tabelle 1: Flächenanteile der Teilbereiche im Plangebiet

Teilbereich 1:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
167/1	98.962
168/1	3.146
168/6	39.063
168/8	15.625
168/9	15.624
168/10	17.773
168/11	16.298
Gesamtfläche	190.866

Teilbereich 2:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
168/4	24.888
172/7	20
172/6	900
Gesamtfläche	25.808

Teilbereich 3:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
Teil 185/10	93.709
185/12	88.307
Gesamtfläche	182.016

Teilbereich 4:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
185/13	20.562
Teil 185/11	32.015
Gesamtfläche	52.577

Gesamte Größe des Geltungsbereichs	451.267
---	----------------

1.4 Rechtliche Grundlagen

§ 2a BauGB und die Anlage dazu geben den Rahmen für diesen Umweltbericht vor:

„Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.“

Die Anlage dazu legt fest:

„Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
 - b. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
 - c. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der
2. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
 - a. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
 - b. geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
 - c. in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,
3. folgenden zusätzlichen Angaben:
 - a. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
 - b. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und

c. allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.“

Absatz (2) definiert demnach Mindestanforderungen an den Umweltbericht, die entsprechend Absatz (3) zu ergänzen sind, wenn dies nach Art der Festsetzungen für das Vorhaben, entsprechend dem Planungsstand und aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten erforderlich und möglich ist.

Der Umweltbericht soll demnach als Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes das gesamte umweltrelevante Abwägungsmaterial aufbereiten und dokumentieren (vgl. z. B. [Bunzel, 2001; Krautzberger, 2001; Gaentzsch, 2001; Hartlik, 2001; Stollmann, 2004; Busse, 2005]). Der Umweltbericht muss von den Forderungen des § 2a BauGB ausgehen und umfasst nach § 2 (1) UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter. Demnach sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu untersuchen und unter anderem nach den umweltbezogenen Zielen der Raumordnung, den im BauGB benannten Belangen des Umweltschutzes, anhand von Aussagen in Fachplänen zum Natur-, Gewässer-, Boden- und Immissionsschutz und damit verbundenen Maßstäben, anhand der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Schutzgebietsausweisungen und hinsichtlich der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz zu bewerten.

Nach § 12 Absatz 1 Satz 12 NatSchAG M-V stellt die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Soweit Ersatzmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich unmöglich sind oder die verursachten Beeinträchtigungen nachweisbar nicht zu beheben sind, hat der Verursacher für die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Ausgleichszahlung zu leisten.

Bei der Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichts sind die folgenden einschlägigen Fachgesetze, Richtlinien und Verordnungen beachtet bzw. berücksichtigt worden:

- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. März 2021 (BGBl. I S. 94540), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist. [1],
- Erlass des Ministeriums für Arbeit und Bau im Einvernehmen mit dem Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern: Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Bebauungsplanung, vom 27. September 2001 [2],
- BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.12.2006 (BGBl. I S. 3180 [3184]) [3],
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) [4]
- GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221) [5]
- Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kreislaufwirtschaftsgesetz- KrWG) vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567) [6]
- GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (Bundes-Bodenschutzgesetzes - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) [7]
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) [8]
- Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetzes - LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011, GVOBl. M-V S. 759, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219) [9]
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) [10]
- WASSERGESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (LWAG M-V) vom 30. NOVEMBER 1992 (GVOBl. M-V S. 669), ZULETZT GEÄNDERT durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866) [11]

- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (Hrsg.), Merkblatt DW A-M 153, Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, August 2007 [12]
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) [13]
- Gesetz zur Neuordnung der Landkreise und kreisfreien Städte des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landkreisneuordnungsgesetz- LNOG M-V) vom 12. Juli 2010 Gesetz- und Verordnungsblatt für Mecklenburg-Vorpommern vom 28. Juli 2010, S. 366 [14]
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) [15]
- VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV) IN DER FASSUNG VOM 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95). [16]
- Verordnung zur Übertragung von Zuständigkeiten für besonders geschützte Tierarten (Artenschutz-Zuständigkeitsverordnung - ArtSchZV) vom 19. Juli 2010 (GVBl. II Nr. 45) [17]
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Art. 18 ÄndRL 2009/147/EG vom 30.11.2009 (AMTSBLATT 2010 L 20 S. 7) [18]
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 1 ÄNDRL 2013/17/EU VOM 13. MAI 2013 (AMTSBLATT L 158 S. 193). [19]

Weitere rechtliche Rahmenbedingungen werden ggf. im Zusammenhang mit den entsprechenden Fragestellungen dargelegt.

1.5 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen

1.5.1 Raumordnung und Landesplanung

1.5.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburg - Vorpommern“ (LEP „Mecklenburgische Seenplatte“ 2016)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Das geplante Vorhaben entspricht folgenden im Landesraumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (LEP Mecklenburgische Seenplatte) vom 27.05.2016 formulierten Aussagen und Grundsätzen.

(4) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet „Tourismus“. Der Tourismus in dieser Region wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Veranstaltungen innerhalb des Plangebietes sind global bekannt und ziehen jedes Jahr tausende Besucher in die Region, zusätzlich werden neue auch touristisch nutzbare Erholungsstandorte geschaffen und der Tourismus so gestärkt.

Eine landesplanerische Stellungnahme vom 13.07.2022 liegt bereits vor und ist, unter Berücksichtigung der Belange der Luftfahrt, mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

1.5.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) 2011

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Das geplante Vorhaben entspricht folgenden im Regionalen Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion „Mecklenburgische Seenplatte“ (RREP Mecklenburgische Seenplatte) vom 15.06.2011 formulierten Aussagen und Grundsätzen.

Gemäß Programmsatz 6.4.6(1) soll der Verkehrslandeplatz Rechlin-Lärz über seine Bedeutung für die Allgemeine Luftfahrt und den Luftsport zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region beitragen. In der Gesamtkarte (M 1: 100.000) des RREP MS ist der Verkehrslandeplatz Rechlin-Lärz nachrichtlich als „Sonstiger Flugplatz mit Bauschutzbereich“ festgelegt.

Bei Erstellung des Bebauungsplanes werden keine Flächen des Flugplatzes beplant. Es wird jedoch grundlegend darauf geachtet, dass der Verkehrslandeplatz Rechlin – Lärz in seiner Entwicklung und dem Betrieb nicht beeinträchtigt wird.

Gemäß Programmsatz 3.1.3(3) RREP MS sollen in den Tourismusedwicklungsräumen die vor Ort und in der Landschaft vorhandenen Potenziale in Wert gesetzt und zu touristischen Angeboten in Ergänzung zu den Tourismusschwerpunkträumen entwickelt werden.

3.1.3 Tourismusräume

(2) Die touristische Entwicklung soll schwerpunktmäßig in den Tourismusschwerpunkträumen stattfinden. Weitere touristische Ausbaumaßnahmen sollen unter dem Aspekt der Qualitätssicherung auf die vorhandenen touristischen Angebote abgestimmt werden, zur Stabilisierung vorhandener Standorte beitragen oder Altstandorte aufwerten.

(4) Die Tourismusschwerpunkträume und die Tourismusedwicklungsräume sollen bei der Tourismusförderung besondere Berücksichtigung finden.

Durch die Planung werden Flächen, die an das bestehende Sondergebiet anbinden bzw. angrenzen und über eine Straße bereits voll erschlossen sind, überplant. Diese Flächen grenzen an einen bestehenden B-Plan an und werden die vorhandene Struktur somit lediglich ergänzen.

Der Kulturkosmos ist global bekannt und zieht jedes Jahr viele Touristen und Besucher in die Region, somit entspricht die Erweiterung des Sondergebietes ebenso dem Programmsatz des Tourismusedwicklungsraumes an dieser Stelle.

1.5.1.3 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS) 06-2011 (erste Fortschreibung)

Hauptsächlich befindet sich der Geltungsbereich des B-Plangebietes 11a in der Großlandschaft „Neustrelitzer Kleinseenland“ (42). Nach den konkretisierten Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden u. a. folgende Qualitätsziele für diese Großlandschaft formuliert:

Schutzgut Boden (GLRP MS s. III-8)

- *Wiederherstellung des Nährstoffbindungsvermögens von entwässerten Moorbereichen im Umfeld der Seen durch Wiederherstellung naturnaher Wasserstandsverhältnisse [...]*
- *Einstellung ackerbaulicher Nutzungen auf ertragsschwachen sandigen Böden zum Schutz des Grundwassers vor Einträgen von Nährstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln; Umwandlung von Ackerland zu Wald oder extensiv genutztem Grünland*
- *Renaturierung ausgebeuteter Kiessandlagerstätten [...]*

Schutzgut Wasser (GLRP MS s. III-11)

- *Sicherung und Verbesserung der Gewässergüte der zahlreichen Havelseen (z. B. Wobnitzsee, Useriner See, Zierker See, Labussee, Woterfitzsee, Mirower See, Viltzsee, Zotzensee, Rätzsee) sowie des Großen Fürstenseer Sees, des Dabelowsees, des Großen Brückentinsees und des Schmalen Luzins vor diffusen Einträgen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, vor kommunalen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Einträgen sowie stofflichen Einträgen des Sportbootverkehrs (Öle und Schmierfette, Müll und Fäkalien)*

- *Reduzierung von Nährstoffeinträgen und Wiederherstellung des Nährstoffbindungsvermögens von entwässerten Moorbereichen im Umfeld der Seen durch Wiederherstellung naturnaher Wasserstandsverhältnisse*

Schutzgut Landschaftsbild (GLRP MS s. III-15)

- *Erhalt bzw. Entwicklung der abwechslungsreichen Seenlandschaft mit ihrem kleinräumigen Wechsel von Gewässern, Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen für die landschaftsgebundene Erholung*
- *Erhalt der ungestörten Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser durch Vermeidung von Bebauung im ufernahen Bereich*
- *Einschränkung bzw. Begrenzung des Motorbootverkehrs auf Randgewässern der Müritz-Havel-Wasserstraße (z. B. Seenkette zwischen Mirow und Bolter Kanal) bzw. Ausschluss des touristischen Motorbootverkehrs auf den Seen innerhalb des Nationalparks zur Sicherung der Erholungseignung für ruhige Wassersportarten (gemäß Nationalpark-Verordnung)*
- *Sicherung der Erholungsfunktion der ausgedehnten Waldbereichen durch Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs (insbesondere im Müritz-Nationalpark und den südlich anschließenden Waldgebieten)*
- *Erhöhung der Erlebnisqualität in monotonen einschichtigen Kiefernforsten durch Unterbau mit standortheimischen Laubgehölzen und Naturverjüngung*
- *Pflege und Entwicklung landschaftstypischer Strukturen, z. B. Kopfweiden, Alleen, Hecken, Hohlwege, Solitäräume, Hudeeichen*
- *Beseitigung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch den Rückbau militärischer Altanlagen (Rechlin, Wesenberg, Granzin, Neustrelitz) und landwirtschaftlicher Altanlagen (u. a. Stallanlagen Damsdorf, Roggentin)*
- *Strukturverbesserung der Agrarlandschaft südlich von Röbel*

Nach den Erfordernissen und Maßnahmen zur Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft wurden folgende Ziele und Maßnahmen für die Erholungsvorsorge für die Großlandschaft (4) formuliert:

Der Höhenrücken mit der Seenplatte umfasst den Hauptteil der Wald-Seen-Landschaften, in denen in fast allen Bereichen häufig landschaftsbezogene Erholungsnutzungen ausgeübt werden. Dabei haben die Gewässer die größte Bedeutung für wassergebundene Aktivitäten. Gleichzeitig besitzen diese jedoch ein hohes Lebensraumpotenzial. Deshalb ist eine **naturverträgliche, störungsarme Nutzung** dieser Gebiete erforderlich. Als Schwerpunkt- und Ordnungsbereiche sind Räume an den Großseen Plauer See – Fleesensee – Kölpinsee – Westufer der Müritz bis Rechlin sowie bei Mirow, Wesenberg und Neustrelitz anzusehen (GLRP MS 2011, s. III-55).

Im westlichen Teil des Plangebietes 11a liegen ca. 3 Hektar der Fläche in der Großlandschaft „Mecklenburger Großseenlandschaft“ (41). Nach den konkretisierten Zielen und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden u. a. folgende Qualitätsziele für diese Großlandschaft formuliert:

Schutzgut Boden (GLRP MS s. III-8)

- *Aufgabe ackerbaulicher Nutzungen auf ertragsschwachen Sandböden zur Vermeidung der Einträge von Nährstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln in das Grundwasser, Waldsukzession oder extensive Grünlandbewirtschaftung*
- *Wiedervernässung der durch Meliorationsmaßnahmen geschädigten Moorbereiche der Verlandungszonen an den Seen, insbesondere der Polderflächen (z. B. an der Müritz, am Fleesensee, am Kölpinsee, am Massower See)*
- *Verminderung der Bodenerosion durch angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen*

Schutzgut Wasser (GLRP MS s. III-11)

- *Schutz der Seen vor diffusen Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Bereichen und vor Belastungen durch kommunale, gewerbliche oder landwirtschaftliche Abwassereinleitungen*
- *Vermeidung von stofflichen Belastungen der Gewässer und ihrer Ufer durch touristische Nutzungen, insbesondere durch Öle und Fette von Bootsmotoren, Vermüllung und Fäkalien (Durchsetzung hoher technischer Standards, Angebot ausreichender Entsorgungseinrichtungen, Maßnahmen des Ordnungsrechts)*
- *Schutz nährstoffarmer Klarwasserseen*

Schutzgut Landschaftsbild (GLRP MS s. III-15)

- *Sicherung der reizvollen, reich gegliederten Seenlandschaft mit den Wechseln von Wald, Offenland und großen Wasserflächen*
- *Erhalt der ungestörten Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser durch Vermeidung von Bebauung im ufernahen Bereich sowie an exponierten, weit einsehbaren Standorten*
- *Verbesserung der Erholungseignung der großen zusammenhängenden Waldgebiete durch Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs (insbesondere im Müritz-Nationalpark und im Naturpark Nossentiner/ Schwinzer Heide)*
- *Einschränkungen bzw. Begrenzung des Motorbootverkehrs auf Randgewässern der Müritz-Elde-Wasserstraße (z. B. Seenkette südlich der Kleinen Müritz, Jabelscher und Lopliner See) bzw. Ausschluss von Motorbootverkehr auf Gewässern außerhalb der Bun-*

deswasserstraße (Klocksiner Seenkette) zur Sicherung der Erholungseignung für ruhige Wassersportarten

- *Erhöhung der Erlebnisqualität in monotonen einschichtigen Kiefernforsten durch Unterbau mit standortheimischen Laubgehölzen*
- *Erhalt der harmonischen Kulturlandschaft mit der Klocksiner Seenkette im nördlichen Teil der Großlandschaft als Raum für die landschaftsgebundene Erholung*
- *Pflege bzw. Wiederherstellung von historischen Parkanlagen (z. B. Vollrathsrufe, Klocksiner)*
- *Pflege und ggf. Ergänzung landschaftstypischer Strukturen, z. B. Kopfweiden, Alleen, Hecken, Hohlwege, Solitärbäume, Hudeeichen*

Ob eine Überschneidung des Plangebiets 11a mit Bestandssituationen der Planungskarten des GLRP 2011 vorliegt, wurde an dieser Stelle auf Relevanz geprüft. Zur Betrachtung der Überschneidungen werden folglich nur die betroffenen Ebenen der Karten aufgeführt.

Aus den relevanten Planungskarten des GLRP MS gehen folgende Bestandssituationen hervor:

Karte I: Arten und Lebensräume

Südlich des Plangebiets 11a grenzt der Müritz-Havel-Kanal, welcher nach GLRP MS teilweise als „Bedeutendes Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte (F2)“ sowie weiter nördlich als „Bedeutendes Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km²) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte (F3)“ eingestuft wird.

Karte III: Entwicklungsziele und Maßnahmen

Teile des Plangebiets 11a sind im GLRP MS als agrarisch geprägte Nutzflächen (A), mit der Maßnahme „Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft“ ausgewiesen.

Karte IV: Ziele der Raumentwicklung

Teilfläche 1 des Plangebiets 11a befindet sich gemäß GLRP MS im Bereich mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur mit einer hohen Funktionsbewertung. Hierbei handelt es sich um einen Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung - (BX).

Karte V: Anforderungen an die Landwirtschaft

Die Teilflächen 3 und 4 liegen im Schwerpunktbereiche zur Strukturanreicherung der Landschaft im Sinne von § 21 Abs. 6 BNatSchG 2010 und werden gem. GLRP 2011 als „Bereiche mit deutlichen Defiziten an vernetzenden Landschaftselementen“ eingestuft.

1.5.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz (FNP)

Der seit dem 27. Juni 2006 rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz hat bereits 4. Änderungen erfahren, zuletzt am 02.10.2015. Derzeit sind die Flächen des Kulturkosmos Müritz e.V. wie folgt dargestellt:

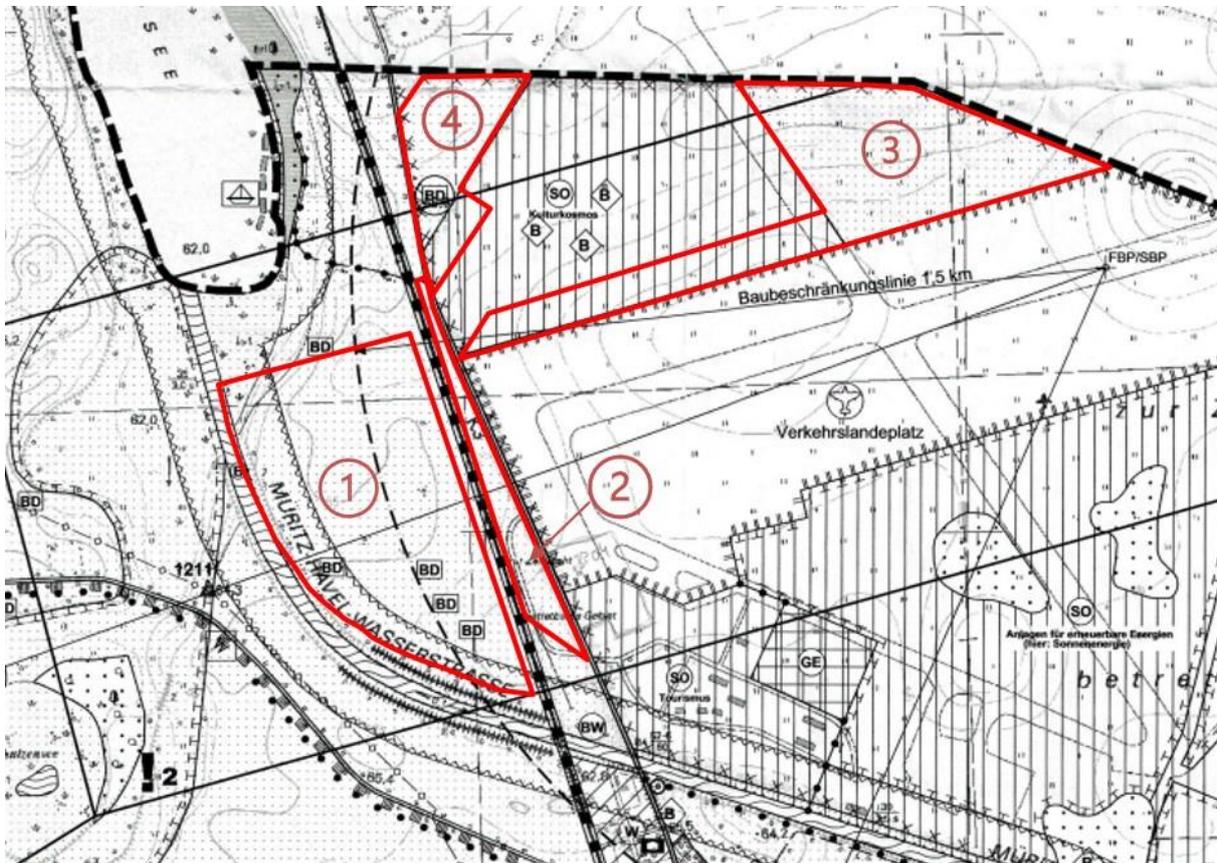


Abb. 2: Auszug rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz 2005; ohne Maßstab
Nutzungsarten im FNP

Die innerhalb des Geltungsbereiches liegenden Flächen sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz als sonstiges Sondergebiet „Kulturkosmos“ und als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Nachrichtliche Übernahmen aus dem FNP

Innerhalb des dargestellten Bereiches des F-Planes befinden sich Altlasten und Bodendenkmale. Zusätzlich ist entlang des Müritz-Havel-Kanals ein Gewässerschutzstreifen von 100 m dargestellt. Darüber hinaus liegt das Plangebiet in der Einflugschneise des Müritz Flugplatzes Rechlin - Lärz und in deren Bauschutzbereich. Diese Darstellungen werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ ist festzustellen, dass die geplante Nutzung gegenwärtig nur teilweise den Dar-

stellungen des Flächennutzungsplans entspricht und somit das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, dass Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, derzeit nicht gegeben ist. Aus diesem Grund bedarf der Flächennutzungsplan, parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes, einer Änderung an die geplante Entwicklung des Gebietes (Parallelverfahren § 8 Abs. 3 BauGB).

1.5.3 Landschaftsplan der Gemeinde Lärz

Zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Lärz wurde bisher kein Landschaftsplan aufgestellt.

1.5.4 Naturräumliche Gegebenheiten und Schutzgebiete

1.5.4.1 Landschafts- und Naturraum

Das Bebauungsplangebiet befindet sich südöstlich der Müritz zwischen den Gemeinden Rechlin und Lärz. Es liegt damit in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ (4) im Übergangsbereich der Großlandschaften „Neustrelitzer Kleinseenland“ (42) und „Mecklenburger Großlandschaft“ (41) mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee (Landschaftseinheit 412).

Die Höhenrücken der Inneren und Äußeren Hauptendmoräne der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ (4) umschließen Sandergebiete mit zahlreichen Seen. Mit Höhenniveaus von 60 bis 80 Meter über dem Meeresspiegel bildet die Landschaftszone die Hauptwasserscheide zwischen Nordsee (Elbe) und Ostsee und weist eine Vielzahl von Binnen-Einzugsgebieten sowie Quellgebiete vieler Flüsse auf. Auf Sanderflächen stocken die größten Waldgebiete des Landes; die Endmoräne weisen vielfach Laub- und Laubmischwälder auf. In der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte nehmen die Großlandschaften „Mecklenburger Großseenlandschaft“ anteilig 18 % sowie „Neustrelitzer Kleinseenland“ anteilig 16 % der Fläche ein, diese liegen innerhalb der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ (GLRP MS 2011, s. II-3).

1.5.4.2 Schutzgebiete und sonstige Schutzkategorien

Das Bebauungsplangebiet befindet sich außerhalb der Grenzen von jeglichen nationalen und internationalen Schutzgebieten. Circa 1 km nördlich des B-Plangebietes Nr. 11a befindet sich ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Ostufer Sumpfsee bei Vietzen“ nach Art. 4 der Fauna-Flora-Habitat-RL in Mecklenburg-Vorpommern. Von einer Beeinträchtigung des Schutzgebietes ist aufgrund der Entfernung nicht auszugehen.

1.5.4.3 Naturschutzfachlich wertvolle Biotope und Lebensräume

Zur Beschreibung und Bewertung der Lebensräume im Untersuchungsraum wurde am 21.06.2022 sowie am 21.10.2022 eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013a) durchgeführt.

Insgesamt wurden 29 Biotop- und Nutzungstypen kartiert (vgl. Tab. 2). Dabei wurden 104 Einzelflächen ausgegrenzt.

Es befinden sich in beiden B-Plan Gebieten gem. § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope. Insbesondere handelt es sich hierbei um Feldgehölze aus überwiegend einheimischen Arten (BFX), Gebüsche (BL*), Hecken (BH*), Schilfröhricht (VRP) sowie um standorttypische Gehölzsäume an Gewässern (VS*).

Insbesondere gilt der Baumbestand (BB*) gem. § 18 NatSchAG M-V als gesetzlich geschützt, wenn der Stammumfang (StU) eine Größe von mindestens 100 cm (gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden) aufweist.

Die gem. § 18 NatSchAG M-V geschützten älteren Einzelbäume (BBA) wurden auf den Grünlandflächen einzeln kartiert. Weitere ältere Einzelbäume sind Bestandteil der strukturreichen älteren Parkanlage und weiterhin gem. § 18 NatSchAG M-V geschützt.

Über die Einzelbäume hinaus sind Baumreihen gem. § 19 NatSchAG M-V geschützt.

Tabelle 2: Gesamtdarstellung der Biotop- und Nutzungstypen im B-Plangebiet Nr. 11a und 21a

Code	Biotoptyp	Code-Nr.	Schutz *	B-Plan Nr.
WÄLDER				
WKX	Kiefernmischwald trockener bis frischer Standorte	1.8.5	-	21a
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	1.10.3	-	21a
FELDGEHÖLZE, ALLEEN UND BAUMREIHEN				
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2.1.2	§ 20	11a 21a
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	2.2.1	§ 20	11a 21a
BFY	Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten	2.2.2	§ 20	11a
BHF	Strauchhecke	2.3.1	§ 20	11a 21a
BHS	Strauchhecke mit Überschildung	2.3.2	§ 20	11a
BHB	Baumhecke	2.3.3	§ 20	11a 21a
BRR	Baumreihe	2.6.2	§ 19	11a
BBA	Älterer Einzelbaum	2.7.1	(§ 18)	11a 21a
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	2.7.2	-	11a
BBG	Baumgruppe	2.7.3	(§ 18)	11a 21a

Code	Biotoptyp	Code-Nr.	Schutz *	B-Plan Nr.
FLIEßGEWÄSSER				
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	4.5.1	-	11a
STEHENDE GEWÄSSER				
SYW	Wasserspeicher	5.6.5	-	11a
WALDFREIE BIOTOPE DER UFER SOWIE DER EUTROPHEN MOORE UND SÜMPFE				
VRP	Schilfröhricht	6.2.1	§	11a
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	6.6.5	§	11a
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	6.6.6	§	11a
GRÜNLAND UND GRÜNLANDBRACHEN				
GMA	Artenarmes Frischgrünland	9.2.3	-	11a 21a
STAUDENSÄUME, RUDERALFLUREN UND TRITTRASEN				
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	10.1.3	-	11a 21a
RHK	Ruderales Kriechrasen	10.1.4	-	11a 21a
STAUDENSÄUME, RUDERALFLUREN UND TRITTRASEN				
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	10.1.3	-	11a 21a
RHK	Ruderales Kriechrasen	10.1.4	-	11a 21a
ACKER- UND ERWERBSGARTENBAUBIOTOPE				
ACS	Sandacker	12.1.1	-	21a
GRÜNANLAGEN DER SIEDLUNGSBEREICHE				
PER	Artenarmer Zierrasen	13.3.2	-	11a
PEU	Nicht oder teilversiegelte Flächen, teilweise mit Spontanvegetation	13.3.4	-	11a
PPR	Strukturreiche, ältere Parkanlage	13.4.1	(§ 18)	11a 21a
PZA	Freibad, ausgebaute Badestelle	13.9.2	-	11a
PSA	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	13.10.1	-	11a 21a
BIOTOPKOMPLEXE DER SIEDLUNGS-, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN				
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	14.7.3	-	11a 21a

Code	Biotoptyp	Code-Nr.	Schutz*	B-Plan Nr.
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	14.7.4	-	11a 21a
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	14.7.8	-	11a

ENTWURF

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

Folgend werden die Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dargestellt. Zudem erfolgt eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bzw. Wirkungsbereiches.

Die folgenden Angaben und Darstellung beruhen auf der Planungsgrundlage: Begründung gemäß § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ (A+S GMBH NEUBRANDENBURG, Vorentwurf November 2023).

2.1 Planungsstandort und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zwischen dem südlich angrenzenden Müritz Flugplatz und der nördlich liegenden Bundesstraße 198, welche die Ortschaften Rechlin und Mirow verbindet. Die Beschreibung zur Abgrenzung angrenzender Flächen ist unter Punkt 1.3 aufgeführt. Das gesamte B-Plan Gebiet befindet sich in zwei Gemeinden. Der nördliche Teil 21a liegt in der Gemeinde Rechlin. Der südliche Teil 11a liegt in der Gemeinde Lärz. Aus diesem Grund werden zwei voneinander nicht unabhängige B-Pläne sowie Umweltberichte erstellt.



Abb. 4: Lage des Geltungsbereichs der B-Pläne Nr. 11a u. 21a „Freizeitgelände Kulturkosmos“

Tabelle 3: Flächenanteile der Teilbereiche im Plangebiet**Teilbereich 1:**

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
167/1	98.962
168/1	3.146
168/6	39.063
168/8	15.625
168/9	15.624
168/10	17.773
168/11	16.298
Gesamtfläche	190.866

Teilbereich 2:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
168/4	24.888
172/7	20
172/6	900
Gesamtfläche	25.808

Teilbereich 3:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
Teil 185/10	93.709
185/12	88.307
Gesamtfläche	182.016

Teilbereich 4:

Flurstücke in der Flur 2, Gemarkung Lärz	Größe in ca. m ²
185/13	20.562

Teil 185/11	32.015
Gesamtfläche	52.577

Gesamte Größe des Geltungsbereichs	451.267
---	----------------

2.2 Aufgaben und Ziele des Bebauungsplans

Die Nutzungen innerhalb der Flächen des Kulturkosmos Müritz e.V. sollen planungsrechtlich, durch die Erweiterung des Bebauungsplanes (als eigenständiger Bebauungsplan) abgesichert und planungsrechtliche Voraussetzungen für eine schonende zukunftsorientierte Entwicklung des Geländes geschaffen werden.

Planungsziel ist es Nutzungsschwerpunkte zu lokalisieren und festzulegen und planungsrechtliche Voraussetzungen, in Form von Ausweisung von Sonstigen Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO und privaten Grünflächen mit Nutzungsinseln nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB zu schaffen.

Der Inhalt des Bebauungsplanes soll, der Erhalt der sozialen und kulturellen Nutzungen in Form von Jugend- und Bildungscamps und die Sicherung der, von wiederkehrender Beanspruchung, Teilflächen im Außenbereich sein. Hier haben sich im Laufe der Jahre einfache bauliche Anlagen verfestigt. Wobei es sich um einfache Holzbauten, Bühnen in Form von Podesten, Containern und Einzäunungen handelt.

Diese Bauten sollen erhalten bleiben und in Blick auf die Zukunft Umbauten, Änderungen und Ergänzungen in einem angemessenen Rahmen zugelassen werden.

Dies soll umgesetzt werden durch:

- Festlegung von Nutzungsarten als Sonstiges Sondergebiet „Kultur“ und privaten Grünflächen mit Nutzungsinseln.
- Ausweisung von großzügigen Bauflächen innerhalb der Nutzungsarten, welche mit geringen Grundflächenzahlen ausgewiesen werden.
- Die Positionierung der baulichen Anlagen soll flexibel aber innerhalb eines bestimmten Rahmens ermöglicht werden.
- Der derzeitige städtebauliche Charakter des Flugplatzes, soll seine Dominanz beibehalten.
- Neue bauliche Anlagen sollen sich in die Umgebung einfügen und somit in ihrer Ausdehnung (vertikal/horizontal) begrenzt werden.
- Zukunftsorientierte, teilweise autarke Energieversorgung, durch planungsrechtliche Vorbereitung von Flächen für nachhaltige Eigenversorgung, hier Solarenergie. (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Dies soll unter Berücksichtigung einer flächensparenden Vorgehensweise nach § 1a Abs. 2 BauGB erfolgen aber dennoch Raum für Entwicklung zulassen.

Mit dem Bebauungsplan wird eine bereits genutzte Fläche eines ehemaligen russischen Militärflugplatzes mit den angrenzenden Außenbereichsflächen überplant und planungsrechtliche Voraussetzungen für den Erhalt und zukunftsorientierte Erweiterung geschaffen werden. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird der Rahmen für die Größenordnung und Anordnung der sich dort befindenden Anlagen vorgegeben.

2.3 Flächennutzung (Art und Maß der baulichen Nutzung)

Sonstige Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist.

Die Nutzungsvielfalt auf den Flächen des Kulturkosmos ist einzigartig in seiner Gesamtheit, daher wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Kultur“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes. Die Zulässigkeiten von Nutzungen werden für die jeweiligen Sondergebietsflächen genau bestimmt.

Dieses Gebiet dient der Sicherung und der Entwicklung der Nutzung der Flächen, der baulichen Anlagen und den Fortbestand des Kulturkosmos Müritz e.V. mit all seinen kulturellen und sozialen Veranstaltungen.

Zusätzlich sollen auch die Außenbereichsflächen des Kulturkosmos Müritz e.V. planungsrechtlich gesichert und gesteuert werden. Diese Flächen werden als Private Grünfläche ausgewiesen. Teilweise werden Nutzungsinseln durch Baufelder gekennzeichnet, auf denen eine flächenschonende Inanspruchnahme individuell festgelegt wird.

Nachfolgend werden die Festsetzungen im Allgemeinen beschrieben und zur besseren Lesbarkeit den jeweiligen Teilgebieten konkret zugeordnet.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend § 16 Abs. 2 BauNVO bestimmt, dies erfolgt durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und durch die Höhe baulicher Anlagen.

Der Orientierungswert der Obergrenze der Grundflächenzahl von 0,8 nach § 17 der BauNVO für ein Sonstiges Sondergebiet wird nicht ausgeschöpft. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche (versiegelte Fläche) je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Auf eine GRZ im herkömmlichen Sinne wird verzichtet. Aufgrund der Nutzungsvielfalt werden Obergrenzen für Versiegelungen für die einzelnen Baufelder als absolute Grundflächenzahlen in Quadratmeter festgelegt.

Die Größe der Grundflächenzahl der jeweiligen Baufelder, ist die maximale Obergrenze und darf **nicht** für, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO erweitert werden (§ 19 Abs. 4 Nr. 3 Satz 2 BauNVO).

Auf die Festsetzung von maximalen Vollgeschossen wird verzichtet, die Festsetzung eine maximale Höhe reicht aus, um die Höhe baulicher Anlagen zu steuern.

- Maximale Höhe 10 m
- Kompoletten max. 5 m
- Eine Geschossflächenzahl wird nicht festgesetzt.
- Dies gilt für den gesamten Geltungsbereich.
- Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

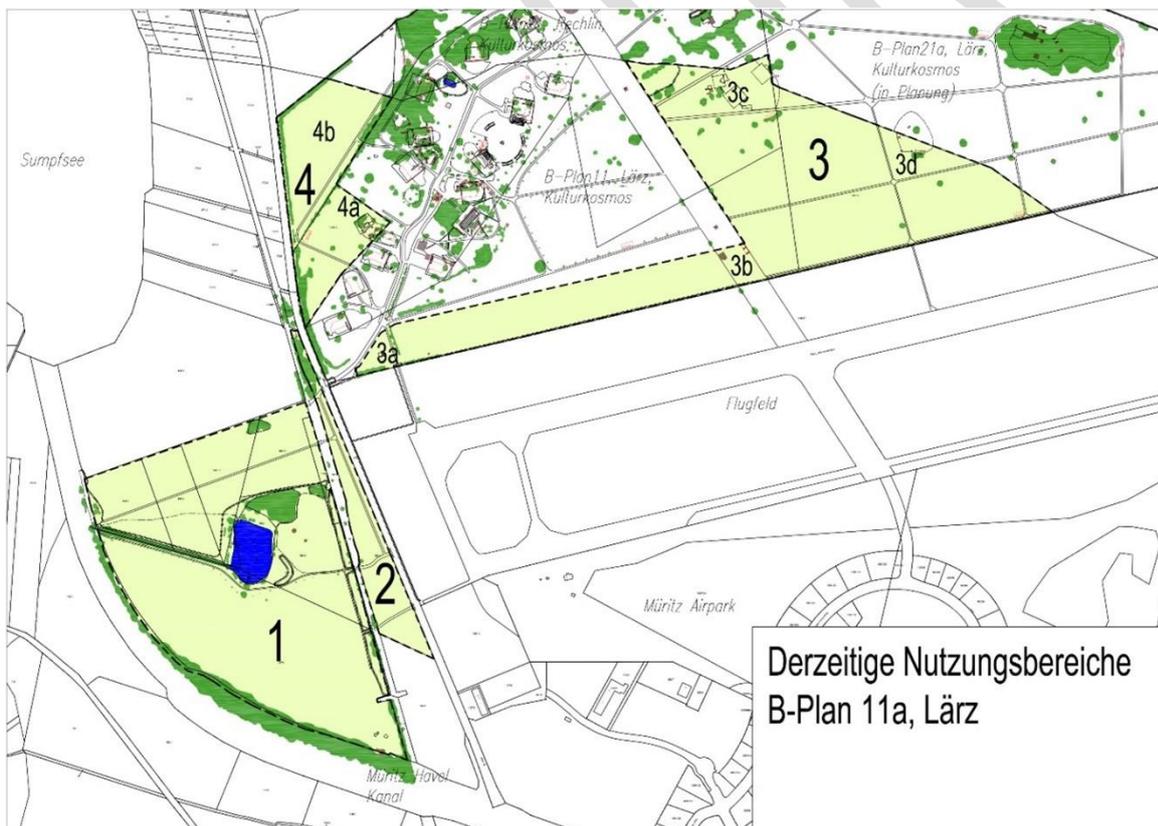


Abb. 5: Geltungsbereich B-Plan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ mit derzeitigen Nutzungen (Quelle: Bebauungsplan 11a, Stand: Vorentwurf 25.04.2023, A+S GmbH Neubrandenburg)

Tabelle 4: Flächenangaben und Maß der baulichen Nutzung des B-Planes Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“

Baufelder	Nutzung	Größe Bau- feld	Versiegelung in m ²	Versiegelung in %
BF 9b	SO5 – Veranstaltungs- fläche Teil „Subardo“	7.236 m ²	660 m ²	9,1 %
BF 10b	SO4 - Veranstaltungs- fläche „Palapa“	14.807 m ²	1.480 m ²	10 %
BF 15b	pGF – „Oase“	2.315 m ²	220 m ²	9,5 %
BF 16	pGF - Kompoletten	353 m ²	200 m ²	56,6 %
BF 17	pGF - Kompoletten	354 m ²	200 m ²	56,6 %
SO 3, BF 18	SO – Landebahn	372 m ²	372 m ²	100 %
SO 1, BF 19	SO – „Crew Care“	2.691 m ²	290 m ²	10,8 %
BF 20	SO6- Veranstaltungs- fläche „Habourspace“, Kom- polette	18.688 m ²	2.000 m ²	10,7 %
SO 2 PV, BF 21	SO- Fläche für erneu- erbare Energien	44.305 m ²	GRZ 0,7 31.013 m ²	70 %
SO 2 PV, BF 21	SO- Fläche für erneu- erbare Energien	44.305 m ²	GRZ 0,7 31.013 m ²	70 %
BF 22	pGF - Wasserwander- rastplatz	1.407 m ²	70 m ²	5 %
BF 23	pGF Kompoletten	169 m ²	85 m ²	50 %
BF 24	pGF - Veranstaltungs- fläche „Casbah“	3.578 m ²	350 m ²	9,8 %
BF 25	pGF – versiegelte Flä- che	353 m ²	200 m ²	56,5 %
BF 26	pGF – Veranstaltungs- fläche	2.287 m ²	300 m ²	13,1 %

BF 27	pGF – Logistikbereich	3.820 m ²	375 m ²	9,8 %
-------	-----------------------	----------------------	--------------------	-------

Gesamt	Baufelder	102.735 m²	37.815 m²	36,8 %
Gesamt	Baufelder ohne PV-Anlage	58.430 m²	6.802 m²	11,6%
Gesamt	Geltungsbereich Lärz	451.267 m²	37.815 m²	8,4 %

Teilbereich 1:

Dieser Bereich wird ganzjährig als Intensivgrünland im Norden und Extensivgrünland im Süden genutzt und ist auf den Karten des LUNG M-V als Dauergrünland eingestuft. Die Fläche befindet sich direkt angrenzend an den Müritz-Havel-Kanal und weiß zum Großteil einen hohen Bewuchs zu diesem auf. Der naturnahe Badesee, mittig der Fläche, wurde vom Kulturkosmos selbst dort angelegt und dient nicht nur als Naherholungsbereich für Betriebszugehörige, sondern kann von der Öffentlichkeit, wie Anwohner und Touristen, genutzt werden. Von diesem See aus geht ein kleiner Kanal ab, welcher das Gewässer mit Frischwasser versorgt. Zu diesem Zirkulationssystem gehört ein Pumpenhäuschen, welches im westlichen Bereich der Teilfläche lokalisiert ist. Dieses ist notwendig, um das Ökosystem im Gewässer zu erhalten. Vereinzelt befinden sich Baumgruppen auf der Fläche sowie einfache bauliche Anlagen, welche sich im Laufe der Nutzung verfestigt haben. Hierbei handelt es sich teilweise um Kunstwerke und kleine Hütten aus Holz.

Lediglich während der Festivalveranstaltungen werden die Grünflächen zum Campen genutzt und östlich des Badesees fliegende Bauten für Theaterveranstaltungen errichtet. (1- bis max. 2-mal im Jahr)

Ein Teil des Extensivgrünlandes (Süden) wurde als Ausgleichsmaßnahme für Baumaßnahmen vorgesehen. Hier wurde auf einem 3.000 m² großen Teil des Flurstückes 167/1, Flur 2, Gemarkung Lärz eine Frischwiese angelegt.

Teilbereich 2:

Diese Fläche wird von Nord nach Süd von der Erschließungsstraße (MSE 18) und der ehemaligen Bahnanlage begrenzt. Die Bahnanlage fungiert nun als Radweg, welcher Bestandteil des Elbe-Müritz-Rundweges ist.

Bei diesem Bereich handelt es sich um eine Grünfläche mit vereinzelt Gehölzen. Der nördliche Bereich ist komplett mit Bäumen bewachsen, bildet allerdings keine Waldfläche.

Die Grünfläche ist ein befestigter Weg angelegt, von dem aus kleine unbefestigte Wege nach Osten und Westen abgehen. Die Grünfläche dient den Besuchern und Badegästen als Parkfläche zum Abstellen von PKW.

Lediglich während der Festivalveranstaltungen dient sie als Logistik- und Abstellfläche für PKW und fliegende Bauten.

Teilbereich 3:

Der Teilbereich 3 wird überwiegend als intensives Grünland und während der Festivals zum Campen genutzt. Auf dieser Fläche befinden sich vereinzelt Gehölzstrukturen und ein Teil des Wegenetzes.

Im Teilbereich 3a (Crewcare) befindet sich eine Containeranlage, die während der Festivals, sowie in der Auf- und Abbauphase als Anlaufstelle für HelferInnen dient. Zudem befindet sich hier eine Heckenpflanzung, Sitzgelegenheiten und einzelne Gehölzpflanzungen.

Der Teilbereich 3b (Recyclinghof und Kompolettenstation) ist ein Teilstück der ehemaligen Landebahn. Auf der asphaltierten Fläche befinden sich zwei bauliche Anlagen für das Management der Komposttoiletten und das Sortieren von Altglas und Recyclingmaterial.

Auf dem Teilbereich 3c (Palapa) befinden sich einfache bauliche Anlagen in Form von Zäunen, Fundament, Containern. Die Containeranlage dient der Einlagerung von Anschlagmitteln und Werkzeugen. Dieser Bereich wird während der Festivals als Hauptbühne genutzt. Dort werden zu diesen Veranstaltungen fliegende Bauten (Zelte und Tribünen) errichtet.

Der Teilbereich 3d bildet einen Teil der sogenannten „Oase“. Diese befindet sich direkt auf der Gemeindegrenze Rechlin-Lärz. Hier befindet sich eine kleine Baumgruppe, um die herum einfache bauliche Anlagen aus Holz wie Zäune, Kunstwerke, Sitzgelegenheiten und kleine Hütten (Unterstände) errichtet wurden. Zusätzlich befinden sich hier Wasserzapfstellen und ein Container, der dem Einlagern der Gerätschaften außerhalb der Veranstaltungen dient. Zu den Veranstaltungen werden hier Duschen, Toiletten und ein Infostand aufgestellt welche, währenddessen Versorgungs- und Anlaufstation für campende Besuche ist.

Teilbereich 4

Im Teilbereich 4a Flurstück 185/13 der Flur 2, Gemarkung Lärz (Harbour Space) befindet sich ein ehemaliger Bunker, der derzeit als Lager dient. Direkt davor sind zwei Pavillonbauten und eine Sitztribüne errichtet, die als kleine Bühne mit Bar genutzt werden.

Im nördlichen Bereich des Flurstückes befindet sich eine Kompolettenanlage, diese besteht aus einer versiegelten Fläche und erhöhten / überdachten Toilettenkabinen. Die Nutzung dieser Kompoletten findet nur zu den Großveranstaltungen statt.

Der Bereich 4b wird überwiegend als extensives Grünland genutzt. Das Flurstück 185/11 der Flur 2, Gemarkung Lärz ist eine Kompensationsfläche der bereits rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 11 (Lärz) und Nr. 21 (Rechlin). Hier wurde auf einer Fläche von 27.500 m² aus einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche, eine Frischwiese entwickelt. Zusätzlich befindet sich hier eine 320 x 5 m große Feldhecke an der nördlichen und westlichen Flurstücksgrenze und zusätzlich 20 Fledermauskästen. Diese Maßnahmen wurden ebenfalls zum Ausgleich der o.g. B-Pläne an diesem Standort umgesetzt. Diese Fläche wird nur wäh-

rend der Festivals als Backstagebereich zum Campen für Helfer/Helferinnen und Betriebsangehörige genutzt.

2.4 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Art und Umfang der zu untersuchenden Sachverhalte sowie die Größe des Untersuchungsraums richten sich nach den vom Projekt ausgehenden Wirkungen. Nur relevante, entscheidungserhebliche Sachverhalte und Informationen finden Berücksichtigung.

Durch Flächenbeanspruchung **können** folgende Auswirkungen gegeben sein:

- direkter Flächenverlust durch Überbauung/ Versiegelung
- direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse (Beeinflussung des Grundwasserhaushalts)
- akustische (Schall) und optische (Bewegung, Licht) Reize durch geplante Nutzungen

Wirkprognosen (Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben zu erwarten sind)

Baubedingte Auswirkungen:

- Beseitigung der Vegetation und Abtragung der Pflanzendecke (damit einhergehend: geringe Beeinträchtigung nicht geschützter Biotoptypen)
- Lärm (bspw. Maschinen-/ Fahrzeugbetrieb, Lagerung)
- Bewegung durch Menschen

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung
- Beeinflussung der örtlichen hydrologischen Verhältnisse (Versickerungsverhältnis)

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Lärm (bspw. Maschinen-/ Fahrzeugbetrieb, Lagerung)
- Bewegung durch Menschen

2.5 Abgrenzung des Untersuchungsraums bzw. Wirkungsbereichs

Die Größe des Untersuchungsgebiets mit seinen Wirkungsbereichen wurde in Abhängigkeit der Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Projektwirkungen in Einbezug der Gegebenheiten gewählt.

Die Planfläche grenzt teilweise an den bereits rechtlich festgesetzten Siedlungsbereich der B-Pläne 11 und 21. Damit sind im Vorfeld Belastungen wie Lärm und Bewegungen von Men-

schen sowie gelegentlich Maschinen im Gebiet gegeben, so dass ein Vorhandensein von stöempfindlichen Arten ausgeschlossen werden kann. Zudem stellen die Kreisstraße K18, die Müritz-Elde Wasserstraße, die nördlich gelegene B 198 sowie der laufende Betrieb des Flugplatzes Lärz anthropogene Störquellen dar. Eine erhebliche Zusatzbelastung durch die Umsetzung des Projekts wird daher nicht erwartet. Da der Vorhabenstandort sich inmitten eines schon vorbelasteten Raumes befindet, wertvolle ökologische Standorte weitestgehend fehlen und von den festzusetzenden Nutzungen nur wenig Störwirkungen zu erwarten sind, werden die mittelbaren Wirkungen/ Beeinträchtigungen auf das Umfeld nicht erheblich ausfallen. Entsprechend bezieht sich der Wirkungsraum bzw. das Untersuchungsgebiet auf den Geltungsbereich des B-Plangebiets Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“.

3 Bestandserfassung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Für die angemessene Berücksichtigung von Natur und Landschaft im Planungsprozess sowie als Voraussetzung für die sachgerechte Abwägung aller Belange ist eine systematische Erfassung und Bewertung der Funktionen des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes erforderlich. Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Zur Analyse der Umweltmerkmale wurden u. a. Bestandsdaten aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>) ermittelt.

3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nach § 1 (3) Nr. 5 des BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere „*wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop- und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.*“

Nach dem GLRP MS (2011) liegt der Standort des B-Plangebiets in keinem ausgewiesenen Bereich von „Schutzwürdigen Arten und Lebensräumen“ (vgl. Textkarte 3, GLRP MS 2011).

3.1.1 Flora

Die B-Plangebiete 11a und 21a sind hauptsächlich von artenarmem Frischgrünland (GMA) sowie von der strukturreichen älteren Parkanlage (PPR) geprägt. Auf diesen Flächen befinden sich vereinzelt geschützte Einzelbäume, Baumgruppen, Gehölzbestände und Gebüsche. Vor allem im B-Plan Teil Nr. 11a befinden sich in den Uferbereichen geschützte Biotop- wie z.B. Feldgehölze, Gehölzsäume und Schilfröhrichte.

Auf den artenarmen Frischgrünlandflächen (südliche Bereiche der Teilflächen 3 u. 4, sowie auf Teilfläche 3 des B-Plangebiets 11a) kommt zudem die Sand-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*) vor. Diese Art gilt in M-V als gefährdet (Kategorie 3) und nach Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt. Sie zählt zu den Arten, die für Mecklenburg-Vorpommern eine beträchtliche Verantwortung besitzen. Da gemäß B-Plan eine extensive Grünlandnutzung auf den Standorten vorgesehen ist, kann eine Beeinträchtigung der Artvorkommen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung entfällt hiermit. Das Vorkommen der Art wird bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

3.1.2 Fauna

Die Abschätzung der vorkommenden Arten bzw. Artengruppen erfolgt auf Potenzialbasis. Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag zu den B-Plänen Nr. 11a und 21a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ vom 28.11.2023 (GRÜNSPEKTRUM) wird ergänzend mit herangezogen.

3.1.2.1 Fledermäuse

Gehölze sind für Fledermausarten wichtige Lebensraumstrukturen. Diese besitzen sowohl als Quartier aber auch als Jagdgebiet zur Nahrungssuche eine wichtige Funktion. In Bäumen dienen Höhlen oder Spalten (abgeplatzte Rinde) als Quartier bzw. Tagesversteck. Diese werden in Abhängigkeit der Art, als Sommer-/ Winterquartier oder lediglich als Tagesversteck genutzt. Als Winterquartiere werden häufig frostfreie (ältere) Gebäude, Dachgiebel, Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller, aber auch große Baumhöhlen angenommen.

Fledermäuse nutzen Waldränder, Baumreihen und Gehölzstrukturen in der freien Landschaft regelmäßig als Leitlinien bzw. Bewegungskorridore. Diese spielen somit eine entscheidende Rolle bei der räumlichen Orientierung und Ausbreitung der Artengruppe in der freien Landschaft.

Die größeren Grünflächen im Vorhabengebiet weisen keine essenzielle (Teil-)Habitateignung für Fledermäuse auf. Auf diesen können Jagd- und Überquerungsflüge stattfinden, jedoch in deutlich geringer anzunehmender Anzahl als entlang vorkommender Gehölzstrukturen (auch Korridorstrukturen) und Kleingewässern. Geeignete Korridorstrukturen und Jagd-Teilhabitate stellen alle linearen Gehölzstrukturen (verteilt über das gesamte Projektgebiet) sowie das Gewässer im westlichen Planteil dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten, hier möglich in Form von geeigneten Baumhöhlen, Rissen und Spalten, sind in (zumeist) älteren Bäumen entlang vorhandener Gehölzstrukturen in den Randbereichen sowie in den älteren Eichen im nordöstlichen Planteil potenziell anzunehmen. In aller Regel erweisen sich diese als geeignete Sommer- und Tagesquartiere sowie als Wochenstuben. Ein Vorkommen geeigneter Winterquartiere innerhalb größerer Baumhöhlen von Altbäumen ist deutlich seltener anzunehmen. Im Zuge der Erfassung aller Einzelbäume während der Biotoptypenkartierung konnten keine derartigen Baumhöhlen festgestellt werden.

3.1.2.2 Reptilien

Für die Europäische Sumpfschildkröte und die Schlingnatter sind keine Nachweise im Vorhabensgebiet bekannt.

Durch Grünspektrum Landschaftsökologie erfolgte im Sommer 2022 eine Begehung zur Aufnahme möglicher Reptilienhabitate innerhalb des Wirkbereichs der B-Pläne.

Zwar sind im gesamten Untersuchungsbereich wichtige Habitatbestandteile, wie z.B. grabbarer Boden, sonnenexponierte und offene Flächen, sowie Stein-/Totholzhaufen stellenweise zu finden, selten sind diese jedoch in einem zusammenhängenden Habitatkomplex vorhanden. Diese Habitatkomplexe, welche alle für das Vorkommen der Zauneidechse nötigen Teilhabitate vereinen, sind in der Regel sehr klein (nur wenige Quadratmeter groß) und häufig zugleich vollkommen isoliert von anderen, gleichwertigen Habitatkomplexen. Im Ergebnis weist der Wirkraum nur ein sehr geringes Habitatpotenzial für die hier planungsrelevante Art „Zauneidechse“ auf. Im Zuge der Erfassung der Biotoptypen und des Baumbestandes sowie

während der Aufnahme potenzieller Reptilienhabitats konnten keine Individuen festgestellt werden.

3.1.2.3 Amphibien

Alle Amphibienarten sind aufgrund ihrer Lebensweise weitgehend an Gewässer gebunden. Amphibien beanspruchen ein Biotopkomplex aus Gewässern und Landlebensräumen, zu denen die Tiere im Jahresverlauf an- und abwandern. Zur Winterruhe finden u. a. weite Wanderungen über Land zum Winterquartier wie Wälder, Gebüsche und Steinhaufen statt. Dabei werden bestehende Wanderrouten genutzt.

Ein Vorkommen von Amphibien kann im Bereich des im westlichen Planteil vorhandenen Gewässers und Grabens nicht ausgeschlossen werden. Hier sind nach B-Plan Nr. 11a östlich des Gewässers ein Baufeld („BF 24“) und am westlichen Ende des Grabens zwei weitere Baufelder („BF 22 und 23“) vorgesehen.

Direkt werden die Gewässer durch diese Baufelder nicht berührt. Jedoch kann es im Zuge möglicher Bauarbeiten zu einer Beeinträchtigung wandernder Amphibien im Bereich der Baufelder kommen. Finden Bauarbeiten in der Zeit der Wanderung von potenziell vorkommenden Amphibien (01.03. bis 31.10.) statt sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. das Aufstellen eines Amphibienschutzaunes, umzusetzen. Diese Maßnahmen sind in Abhängigkeit der Baumaßnahme und der Bauzeit mit einer fachkundigen Person vorab abzustimmen. **(V3 – Ökologische Baubegleitung Amphibien für Baufelder 22, 23 und 24)**

3.1.2.4 Landsäuger

Nach der Abfrage im Kartenportal Umwelt M-V (LUNG) kommen hier betrachtungsrelevante Landsäuger im Vorhabengebiet nicht vor. Der im westlichen Planteil gelegene Kanal und das angrenzende Gewässer stellen keinen für Fischotter und Biber geeigneten Lebensraum dar.

3.1.2.5 Libellen

Erhebliche Beeinträchtigungen von Käferarten nach Anhang IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

3.1.2.6 Käfer

Erhebliche Beeinträchtigungen von Käferarten nach Anhang IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

3.1.2.7 Falter

Erhebliche Beeinträchtigungen von Käferarten nach Anhang IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

3.1.2.8 Weichtiere, Fische und Meeressäuger

Es sind keine artspezifischen Wasserhabitate innerhalb und angrenzend der Planfläche vorhanden, daher ist eine Betroffenheit der Artengruppen nach Anhang IV der FFH-RL durch das Vorhaben auszuschließen.

3.1.2.9 Europäische Vogelarten samt Arten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Gem. §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 sind sämtliche europäische Vogelarten betrachtungsrelevant, welches die Arten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie mit einschließt. Die Abprüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für Vogelarten erfolgt auf Potenzialbasis unter Berücksichtigung der gegebenen Lebensraumausstattung sowie Zufallsbeobachtungen während der Habitatpotenzialanalyse und Biototypenkartierung. Hierbei werden die potenziell vorkommenden Arten in Gruppen (ökologische Gilden) abgehandelt. Eine Gruppe fasst damit die Arten zusammen, bei denen Lebensweise und ökologische Ansprüche vergleichbar sind und bei denen das Ergebnis der Prüfung der Verbotstatbestände gleich ist.

Hinsichtlich des geplanten Vorhabens können Brutvögel und Nahrungsgäste durch Störungen in ihren Fortpflanzungsstätten beeinträchtigt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind alle Störwirkungen u. a. auf europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie in Bezug auf ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu betrachten. Für die Potenzialabschätzung der Brutvögel wurden die Arten nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Arten mit einem passenden Standort für ihre Fortpflanzungsstätten (Habitateignung) wurden nach der Tabelle „Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten“ Fassung vom 08. November 2016 (www.lung.mv-regierung.de) bestimmt.
- Die daraus resultierenden Arten wurden auf ihr aktuelles Vorkommen im Messtischblatt-Quadrant des Untersuchungsraums geprüft, dazu wurde der Zweite Brutvogelatlas M-V (VÖKLER 2014) sowie, falls vorhanden, Verbreitungsdaten zu den einzelnen Arten aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern verwendet.
- Zuletzt wurden die Habitatansprüche der Arten mit den vorhandenen Habitatstrukturen abgeglichen.
- Es konnten somit 40 potenziell im Vorhabensgebiet vorkommenden Brutvogelarten Arten ermittelt werden. (siehe Tab. 14)

Brutvögel

Tabelle 5: Potenziell vorkommende Brutvogelarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2021	RL MV 2014	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*	Freibrüter
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*	Bodenbrüter/Nischen- u. Höhlenbrüter
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	Freibrüter
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			Höhlenbrüter
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*	Freibrüter
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>		*	Höhlenbrüter
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	Freibrüter
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	Freibrüter
Elster	<i>Pica pica</i>		*	Freibrüter
Feldlerche	<i>Arlauda arvensis</i>	3	3	Bodenbrüter
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	Freibrüter
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		*	Freibrüter
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*	Nischenbrüter

Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		*	Freibrüter
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			Höhlen- u.Nischenbrüter
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			Freibrüter
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	Freibrüter
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	Bodenbrüter
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		*	Freibrüter
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		*	Freibrüter
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V		Bodenbrüter
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		*	Freibrüter
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*	Höhlenbrüter
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			Höhlenbrüter
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*	Freibrüter
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			Freibrüter
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>		*	Freibrüter
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	Freibrüter
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*	Freibrüter
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		V	Freibrüter

Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*	Freibrüter
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			Freibrüter
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		*	Freibrüter
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		Höhlenbrüter
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*	Freibrüter
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			Nischenbrüter
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		V	Freibrüter
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		V	Bodenbrüter
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*	Freibrüter
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*	Freibrüter

Gilde der Bodenbrüter

Die Bodenbrüter haben sich auf das Anlegen des Nestes am Boden spezialisiert. Dieses kann sich im Offenland (z.B. Feldlerche) befinden, oder aber am Boden innerhalb von dichten Vegetationsbeständen wie Büschen oder Hochstauden (z.B. Grauammer). Diese Nestanlagen werden in der nachfolgenden Brutperiode nicht erneut genutzt, so dass der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nur während der jeweiligen Brutperiode gegeben ist.

Die potenziell im Vorhabensgebiet vorkommenden Arten dieser Gilde (Bachstelze, Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Wiesenschafstelze) finden geeignete Bruthabitate insbesondere auf den großen, zusammenhängenden Grünlandflächen und an deren Randstrukturen im Westen und Osten des Vorhabensgebiets.

Baubedingt kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch geplante Bauarbeiten innerhalb der Baufelder Individuen beeinträchtigt werden. Um eine Störung, Verletzung oder gar Tötung von Vogelindividuen ausschließen zu können müssen die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) erfolgen. Ist dies nicht möglich muss vor Baubeginn durch eine fachkundige Person eine Kontrolle des Baufeldes auf das Vorkommen von brütenden Vögeln erfolgen. **(V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel)** Werden brütende Individuen festgestellt sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern (z.B. Verschiebung Baubeginn oder Ausweisung von Bau-Tabu-Zonen). Bereits durchgeführte Bauvorhaben, wie z.B. die Errichtung von Komposttoiletten im Baufeld 12 (BF 12), waren aufgrund ihrer geringen Flächengröße nicht dazu geeignet potenziell vorkommende Vogelindividuen zu beeinträchtigen und wurden außerhalb der Vogelbrutzeit umgesetzt.

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gilde der Freibrüter

Die festgestellten Freibrüter legen ihre Nester nicht in Höhlungen oder ähnlichen verdeckten Strukturen an. Die Nester dieser Brutvogel-Gilde werden frei in Bäumen, Sträuchern, Schilf, Gebüsch und Gehölzen angelegt. Diese Fortpflanzungsstätten sind während der Brutperiode nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt. Die Nester der festgestellten Arten werden jährlich neu errichtet, es liegt keine feste Brutplatzbindung vor. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt für alle festgestellten Arten dieser Gilde nach dem Ende der laufenden Brutperiode.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und auch innerhalb der geplanten Baufelder kommen zahlreiche geeigneten Bruthabitatstrukturen für Arten dieser Gilde vor. Dies betrifft insbesondere die Baufelder 1 bis 8 sowie die Baufelder 9a/9b, 10a/10b und 13. Zum jetzigen Stand der Planung sind keine Baumfällungen oder Gehölzbeseitigungen vorgesehen, sodass von einer direkten Beeinträchtigung vorhandener potenzieller Bruthabitate nicht ausgegangen werden kann. Sollten jedoch durch zukünftige Baumaßnahmen im Bereich der Baufelder Baumfällungen oder Gehölzrodungen nötig werden, müssen auch diese Vorhaben durch eine fachkundige Person begleitet werden. Baumfällungen und alle anderen Arten von Gehölzbeeinträchtigungen (z.B. Rodung von Gebüsch oder Rückschnitt von Starkästen) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) stattfinden. **(V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel)** Sollen die Arbeiten während der Vogelbrutzeit erfolgen müssen die betroffenen Bäume und Gehölze vorab durch eine fachkundige Person kontrolliert werden.

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter

Die Brutvogelarten von Höhlen, Halbhöhlen und Nischen haben sich auf das Anlegen des Nestes in vertikalen Strukturen spezialisiert. Dabei legen sie ihre Nester auf unterschiedlichster Art und Weise an. Häufig werden Nester in Baumhöhlen (im Stamm oder in Starkästen), aber auch an Gebäuden angelegt. Die Fortpflanzungsstätten von Höhlenbrütern sind nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bis über die Brutperiode hinaus geschützt. Der Schutz des Nes-

tes der Arten, die ihre Niststätte nicht erneut nutzen, erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Für Arten mit fester Brutplatzbindung erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte erst mit Aufgabe des Reviers (Abwesenheit über mehrere Brutperioden).

Analog zu der Gilde der Freibrüter finden Arten dieser Gilde innerhalb des Vorhabensgebiets und innerhalb der geplanten Baufelder ebenfalls zahlreiche geeigneten Bruthabitatstrukturen. Dies betrifft insbesondere die Baufelder 1 bis 8 sowie die Baufelder 9a/9b, 10a/10b und 13. Zum jetzigen Stand der Planung sind keine Baumfällungen oder Gehölzbeseitigungen vorgesehen, sodass von einer direkten Beeinträchtigung vorhandener potenzieller Bruthabitate nicht ausgegangen werden kann. Sollten jedoch durch zukünftige Baumaßnahmen im Bereich der Baufelder Baumfällungen oder Gehölzrodungen nötig werden, müssen auch diese Vorhaben durch eine fachkundige Person begleitet werden. Baumfällungen und alle anderen Arten von Gehölzbeeinträchtigungen (z.B. Rodung von Gebüsch oder Rückschnitt von Starkästen) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) stattfinden. Sollen die Arbeiten während der Vogelbrutzeit erfolgen müssen die betroffenen Bäume und Gehölze vorab durch eine fachkundige Person kontrolliert werden. **(V4- Bauzeitenregelung Brutvögel)**

Durch die Fällung einiger Kiefern und Birken im Bereich des nördlich gelegenen Kiefernforstes kann (wie bei der Artengruppe der Fledermäuse) nachträglich nicht ausgeschlossen werden, dass potenzielle Lebensstätten von in Höhlen brütenden Vogelarten verloren gegangen sind. Daher ist für den Verlust dieser Lebensstätten ein Ersatz in Form von vier für Höhlenbrüter geeigneten Nistkästen zu schaffen. Die Ersatznistkästen sind an älteren Einzelbäumen an der nördlichen Gebietsgrenze anzubringen. Art der Kästen und die genaue Lage sind mit einer fachkundigen Person abzustimmen. **(A2 – Ersatzkästen Höhlenbrüter)**

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Durchzügler und Nahrungsgäste

Durchzügler sind Vogelarten, die keine Bindung an den Vorhabenraum haben, aber diesen als Durchzugsort nutzen. Die Nahrungsgäste frequentieren die Vorhabenfläche zur Futtersuche und nutzen meist Gehölze der Randbereiche zur Ansitzjagd und Nahrungsaufnahme.

Zum jetzigen Stand der Planung ist eine Beeinträchtigung von Nahrungsgästen und Durchzüglern durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben verursachte erhebliche Beeinträchtigungen auf Durchzügler und Nahrungsgäste sind nicht anzunehmen. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Großvogelarten

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen und des Baumbestandes wurden im Vorhabensgebiet alle geeigneten Strukturen auf ein Vorkommen von Horsten untersucht. Die Untersuchung erbrachte keinen Nachweis eines Horstes bzw. einer Niststätte.

Tabelle 6: Ergebnisse der Horstkartierung (2022)

Art	Nachweis im UG	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Kranich	nein	nein
Mäusebussard	nein	nein
Rotmilan	nein	nein
Fischadler	nein	nein
Schreiadler	nein	nein
Seeadler	nein	nein
Schwarzstorch	nein	nein
Wanderfalke	nein	nein
Weißstorch	nein	nein
Wiesenweihe	nein	nein

Aufgrund der erbrachten Negativnachweise entfällt die Notwendigkeit der Verbotstatbestandprüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Durch das Vorhaben verursachte erhebliche Beeinträchtigungen auf Großvögel können mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB „*sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.*“ Der Boden nimmt mit seiner Vielzahl an Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlage. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit des Bodens nachhaltig zu erhalten oder wiederherzustellen. Mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom März 1998 wird der Boden unter Schutz gestellt. Gemäß § 1 (3) Nr. 2 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der

Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere „*Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; [...]*“.

Nach der Geologische Karte von M-V 1:500.000 sind im Plangebiet die (ursprünglichen) Bodengesellschaften aus Sand-/ Tieflehm-Braunerde/ Braunerde-Podsol (Braunpodsol)/ Fahl-erde innerhalb der sandigen Grundmoräne mit geringen Wassereinfluss im eben bis welligen Gelände sowie aus sehr heterogenen Sand-/ Lehm-/Ton-/Schutt- anthropogene Böden; Stad- und Industriegebiete, einschließlich Flugplätze und Deponien zusammengesetzt (LUNG 2007).

Die Oberfläche ist von einem Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne des Weichsel-glazial geprägt.

Der GLRP MS (2011) weist dem Standort des B-Plangebiets Nr. 11a hinsichtlich der „Schutzwürdigkeit des Bodens“ eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit als auch Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zu (Textkarte 4, GLRP MS 2011).

Nach der Karte der Bodenfunktionsbereiche wird der Großteil der Böden in allen Teilbereichen des Plangebietes mit einer „erhöhten Schutzwürdigkeit“ bewertet. In Teilbereich 1 werden kleine Teile im Bereich des Wasserspeichers sowie der nördlich gelegenen Feldgehölze mit einer „hohen Schutzwürdigkeit“ eingestuft (siehe Abb. 11).

Laut der Übersichtskarte (LUNG 2017) „Bodenfunktionsbewertung“ wird anhand der Funktionen – Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Extremstandorte, Naturnähe – die Schutzwürdigkeit der Bodenfunktion im geplanten Baugebiet wurde wie folgt bewertet (vgl. Tab. 7, Abb. 14):

Tabelle 7: Bodenfunktionsbewertung MV (LUNG M-V 2017) im B-Plangebiet

Teilbodenfunktion Bedeutung der Funktionen: [Werte zwischen 1 (sehr gering) und 5 (sehr hoch)]	Schutzwürdigkeit*	
	hoch (2)	erhöht (3)
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (3)	mittel (3)
Extreme Standortbedingung	gering (2) bis mittel (3)	gering (2) bis mittel (3)
Naturgemäßer Bodenzustand	hoch (4)	mittel (3)

*hoch (Wert 2); d. h.: die Fläche ist vor baulicher Nutzung zu schützen

*erhöht (Wert 3); d.h.: Optionsfläche für nachrangige bauliche Nutzung

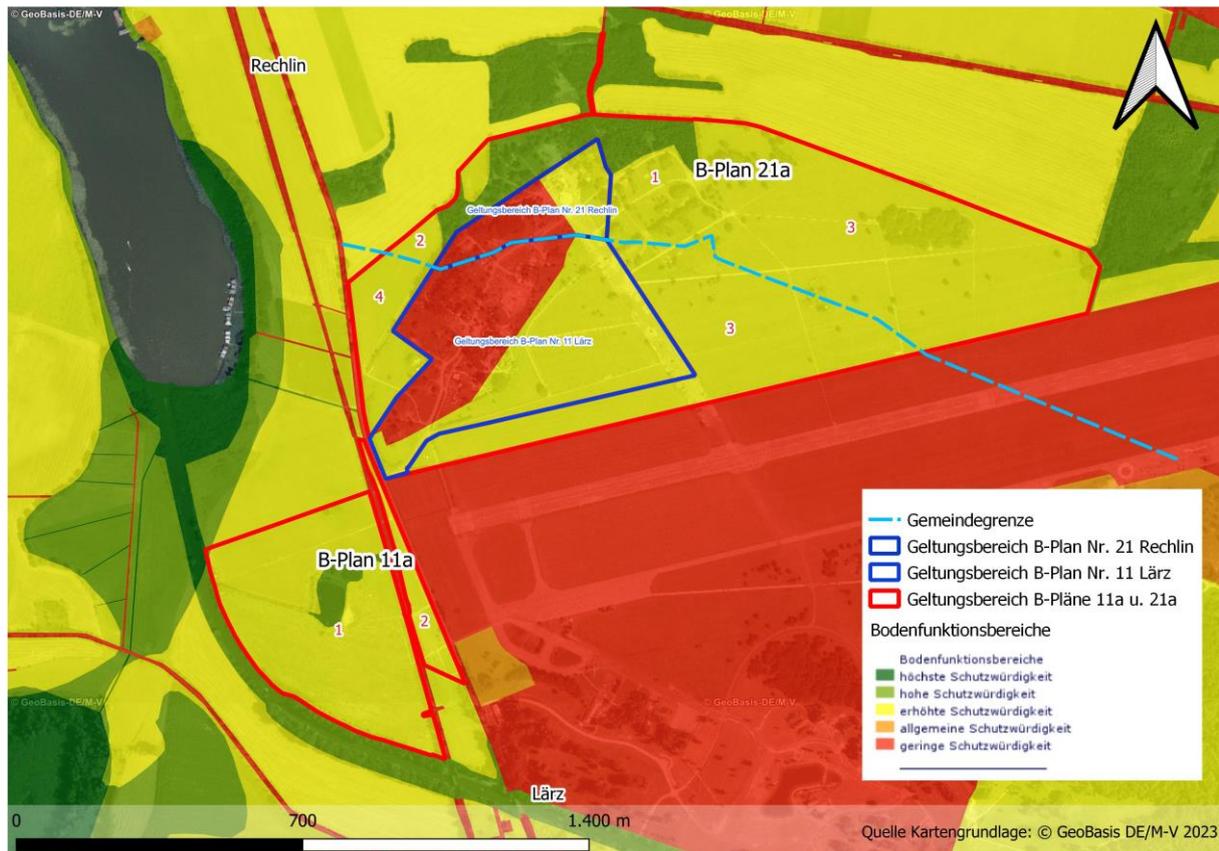


Abb. 6: Bodenfunktionsbereiche im B-Plangebiet (Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

3.3 Schutzgut Wasser

Nach § 1 (3) Nr. 3 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] *Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; [...]; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.*“

Oberflächengewässer

Den Oberflächengewässern (natürliche stehende oder fließende Gewässer) kommen folgende Bedeutungen zu: wichtiger Lebensraum für Flora und Fauna, prägender Landschaftsbestandteil sowie Bestandteil des Wasserkreislaufs.

Südlich verläuft entlang des Plangebietes der Müritz-Havel-Kanal, welcher eine Bundeswasserstraße darstellt. Im B-Plangebiet selbst befindet sich ein Wasserspeicher mit einem anschließenden Graben.

Grundwasser

Schutzwürdigkeit des Grundwassers

Der GLRP MS (2011) zeigt, dass der Standort des B-Plangebiets Nr. 11a hinsichtlich der „Schutzfunktion der Deckschichten“ größtenteils in Bereichen mit einer geringen bis mittleren Schutzfunktion des Grundwassers liegt (siehe Abb. 7). In der Teilfläche 1 befindet sich ein kleiner Bereich mit einer hohen Schutzfunktion (vgl. Textkarte 6, GLRP MS 2011).

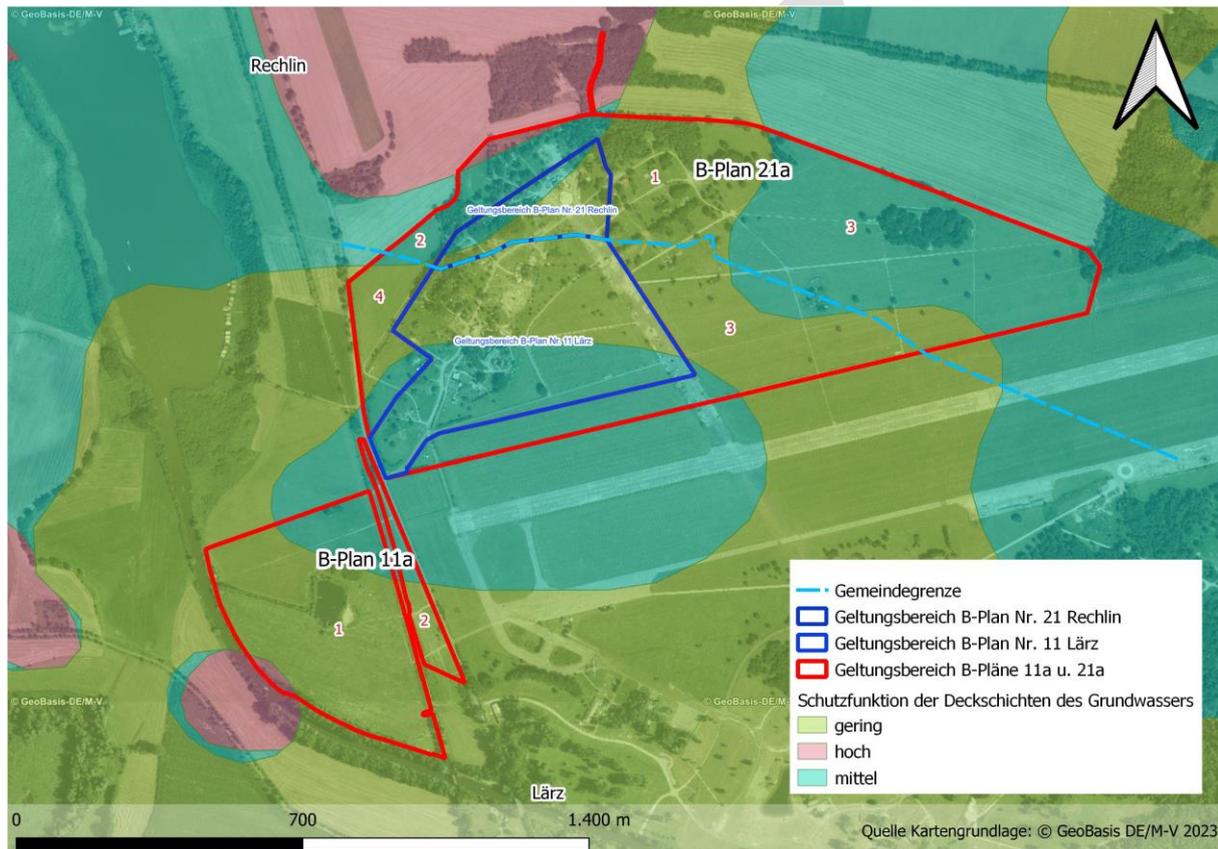


Abb. 7: Schutzfunktion der Deckschichten zum Schutz des Grundwassers

Nach der Karte „Grundwasserflurabstand“ (LUNG 1984) zeigen sich für den Bereich des Bebauungsplangebiets ein Grundwasserflurabstand von > 5 - 10 m bis hin zu < 2 m (siehe Abb. 7). Die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten ist abhängig vom vorhandenen Substrat (ausgebildete Bodenhorizonte).

Damit fällt der Schutz des Grundwassers im nördlichen und südlichen Bereich des Geltungsbereichs gering und im mittleren Bereich des Geltungsbereichs mittel aus. Auf Teilfläche 1 befindet sich ein kleinräumiger Bereich mit einer hohen Schutzfunktion (vgl. Abb. 13).

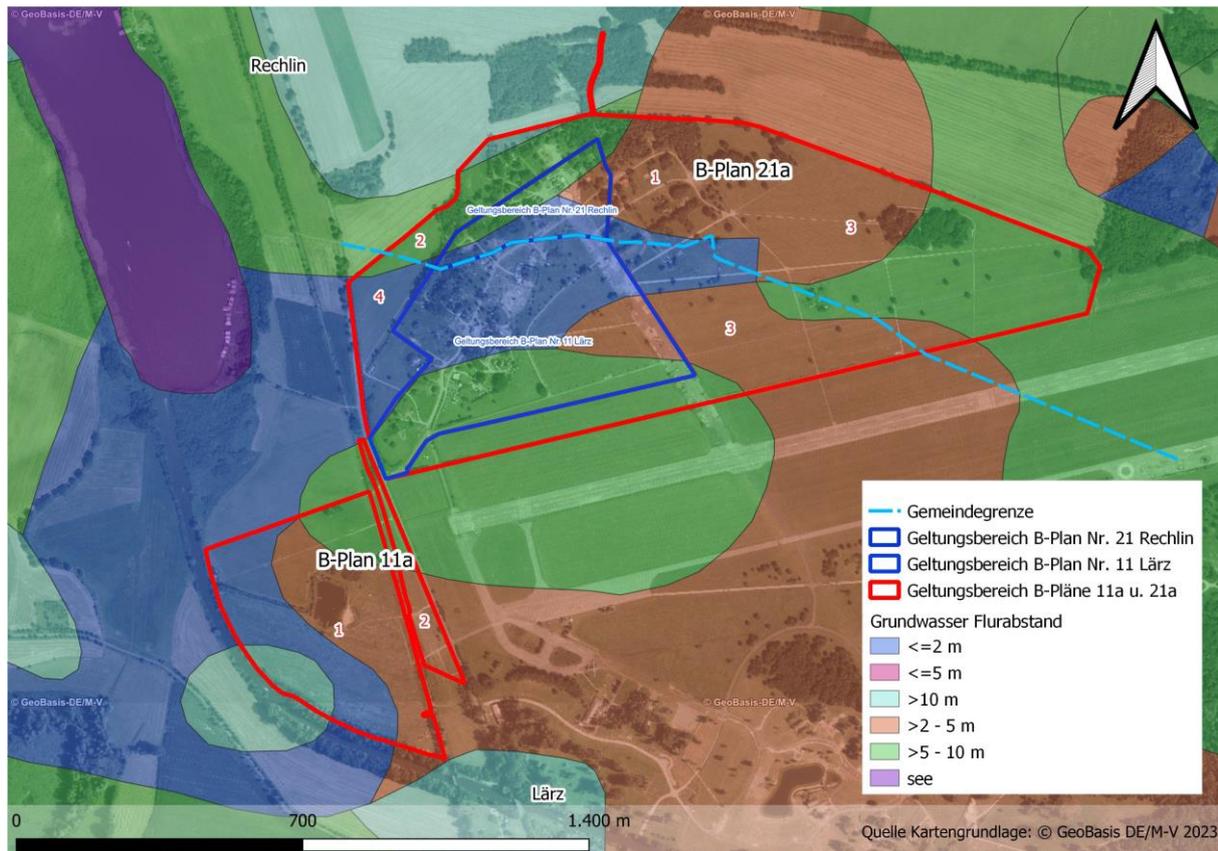


Abb. 8: Grundwasserflurabstand

Grundwasserressourcen

Aus der „Übersicht über das genutzte, das nicht nutzbare und das potenziell nutzbare Grundwasserdargebot Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2012) stellt sich für das Gebiet ein potenziell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen sowie auf südlicher Teilfläche 1 kein nutzbares Dargebot heraus. Die Einschränkungen ergeben durch die lithologisch ungünstige Ausbildung des Grundwasserleiters (Mächtigkeitsschwankungen) sowie aufgrund des Grundwasserflurabstandes unter 2 m.

Wasserefassung: Die mittlere Grundwassererneubildung liegt bei 124,4 mm/a, das nutzbare Dargebot bei 2.623 m³/d. Die erlaubte mittlere Entnahmerate liegt bei 0 m³/d.

3.4 Schutzgut Klima/Luft

Nach § 1 (3) Nr. 4 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; [...]“.

Nach HURTIG 1957, HELLMUTH 1993 ist das Klima der Region Mecklenburgische Seenplatte [...] durch den Übergang vom subatlantischen Klimabereich zu einem kontinentaleren Klima geprägt. Während im Gebiet nördlich der Pommerschen Haupttrandlage der Ostsee-Einfluss noch zu spüren ist, sind im südlichen Teil der Region Relief und Gewässerverteilung für Differenzierungen verantwortlich. Im östlichen Teil ist der kontinentale Charakter am stärksten ausgeprägt (GLRP 2011).

Das Plangebiet liegt im Klimagebiet des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands.

In den Klimagebieten des mittelmecklenburgischen Großseen- und Hügellands sowie des ostmecklenburgischen Kleinseen- und Hügellands führt das Relief zu Entstehung von speziellen Ausprägungen des Mesoklimas. Die allgemeine Zunahme des kontinentalen Einflusses von West nach Ost wird hier bezüglich der Niederschläge durch Luv-Lee-Effekte und durch Temperaturunterschiede zwischen tiefer und höher gelegenen Gebieten modifiziert. So weisen die höhergelegenen Endmoränenzüge in allen Monaten niedrigere Temperaturen auf. [...] Größere Wasserflächen wirken ausgleichend auf das Lokalklima, indem die jeweils von den Wasserflächen beeinflussten Gebiete geringere Lufttemperaturextreme aufweisen. (GLRP MS 2011).

Meso- und Mikroklima werden wesentlich durch die Ausprägung der natürlichen und der baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Für die klimatische Regenerationsfunktion sind Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete von besonderer Bedeutung. Städte und Verdichtungsgebiete, darunter fallen in der Region in erster Linie die Stadt Neubrandenburg sowie mehrere kleinere Städte (u. a. Neustrelitz, Demmin, Malchin, Waren), weisen aufgrund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, geringere Windgeschwindigkeiten und erhöhte Schadstoffbelastung der Luft gekennzeichnet ist. (GLRP 2011).

Nach dem GLRP MS (2011) werden die Klimaverhältnisse im Bereich des B-Plangebiets als niederschlagsnormal eingestuft (vgl. Textkarte 7, GLRP MS 2011).

3.5 Wirkungsgefüge

Je nach Zusammenspiel und Ausprägung der abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft) entstehen unterschiedliche Lebensräume, die für verschiedene Arten Lebensgrundlage sind. Das Beziehungsgefüge zwischen einer Lebensgemeinschaft und einem Lebensraum bildet aufgrund vielfältiger Wechselbeziehungen eine Einheit.

Die Komplexität dieses Wirkungsgefüges von abiotischen und biotischen Ökosystemelementen macht die unterschiedlichen wirkenden Faktoren voneinander abhängig, so dass sie sich auch gegenseitig beeinflussen. Diese Abhängigkeiten und Wechselwirkungen bewirken das Funktionieren des Ökosystems. Die Biozönose (Lebensgemeinschaft) hat sich an den verschiedenen Umweltbedingungen, die durch die abiotischen Elemente gegeben sind, artspezifisch angepasst. Nachhaltige Veränderungen der Ökosysteme durch den Menschen können erhebliche Auswirkungen auf das sensible Zusammenspiel der Ökosystemelemente

verursachen, so dass das Wirkungsgefüge gestört wird und die Funktion der Einheit nicht mehr aufrechterhalten werden kann.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Nach § 1 (4) Nr. 1 des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere *„zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.“*

Der GLRP MS (2011) weist dem Standort des B-Plangebiets Nr. 11a hinsichtlich der „Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes“ größtenteils eine geringe Schutzwürdigkeit zu. Einer kleinen Teilfläche im nördlichen Teilbereich 1 wird eine sehr hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen (vgl. Textkarte 8, GLRP MS 2011).

Landschaftlicher Freiraum

Die Bewertung der Kernbereiche landschaftliche Freiräume werden durch repräsentative Funktionsmerkmale wie die räumliche Ausprägung, die Naturnähe und die verkehrliche Belastung sowie die raumbezogenen Funktionen innerhalb von Freiräumen gebildet.

Die Flächen mit hoher Funktionsbewertung sind im Bezug zu den Zielen der Raumentwicklung mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (vgl. Landschaftliche Freiräume, LUNG 2001). Nach Auswertung der Umweltkarten befindet sich das B-Plangebiet mit der Teilfläche 3 in einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 1 – (gering Funktionsbewertung). Ein Großteil der Teilfläche 1 liegt in einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 4 – (sehr hohe Funktionsbewertung). (LUNG 2001)

Landschaftsbildräume

Der Geltungsbereich befindet sich nach der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale“ (LUNG 2012) mit Ausnahme der eines kleinen Anteils der Teilfläche 1 im Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft bei Retzow“ mit geringer Schutzwürdigkeit (Stufe 1) (vgl. Abb. 15). Der Landschaftsbildraum wird als große kahle Fläche (Offenland) mit sandigen Kiefernwaldreste beschrieben. Insbesondere treten immer wieder Spuren von ehemaliger langjähriger Militärpräsenz im gesamten Gebiet auf. Dieser Landschaftsbildraum wird allseitig von sehr hochwertigen Natur- und Erholungslandschaften begrenzt.

Weiterhin liegt der nordwestliche Teil der Teilfläche 1 des Geltungsbereichs im Landschaftsbildraum „Kleine Müritze“ mit sehr hoher Schutzwürdigkeit (Stufe 4).

Das Bebauungsplangebiet liegt dementsprechend nur teilweise in einem Landschaftsbildraum mit besonderer Bedeutung.

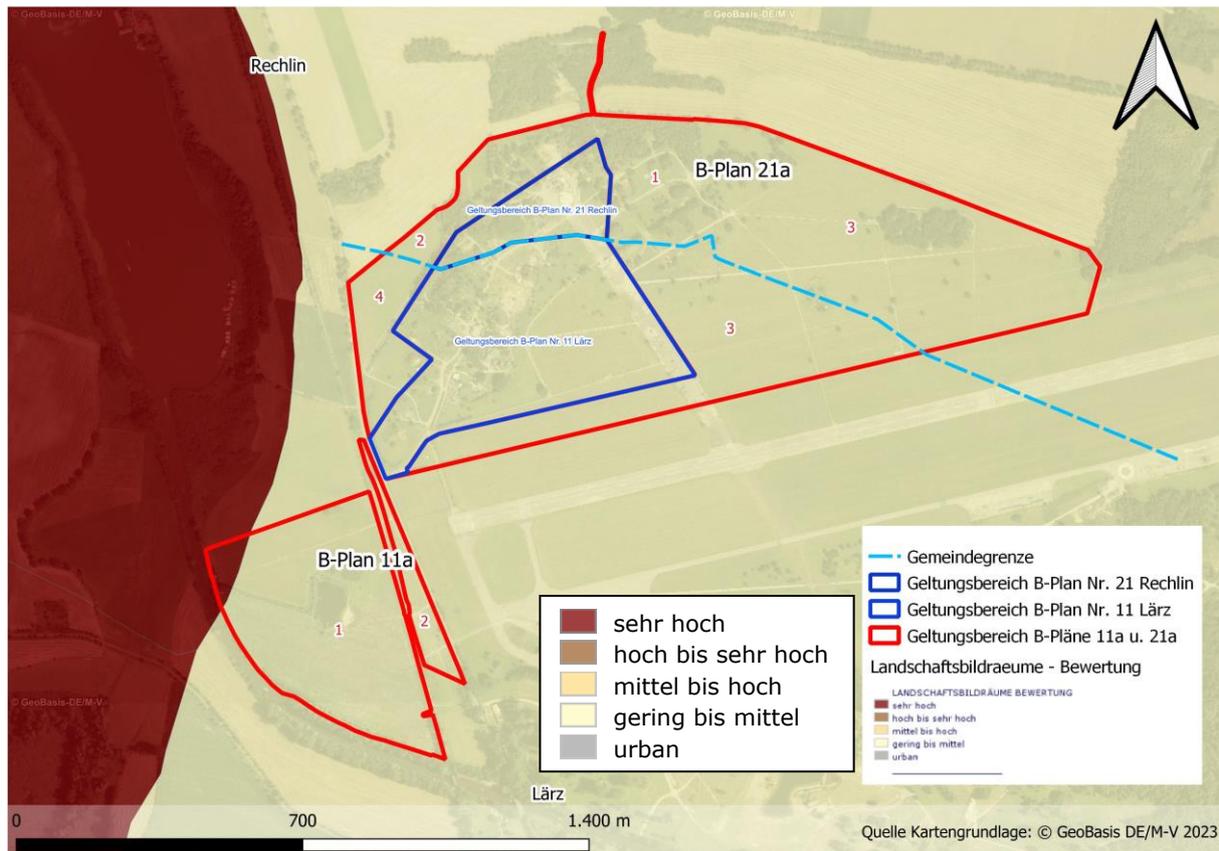


Abb. 9: Darstellung der Landschaftsbildräume (LUNG M-V) (Quelle: Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern – <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>)

3.7 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt läuft in einem komplexen ökologischen Wirkungsgefüge ab und bezeichnet neben der Vielzahl der Arten auch die Vielfalt der Lebensräume und die genetischen Besonderheiten innerhalb der Arten.

Um den Rückgang der Biologischen Vielfalt aufzuhalten, hat die Weltgemeinschaft 1992 das UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt beschlossen. Alle Mitgliedstaaten des Übereinkommens verpflichten sich, auf nationaler Ebene Strategien zum Schutz und zu nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt zu erarbeiten. Mit der Verabschiedung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) am 07.11.2007 ist Deutschland dieser Verpflichtung nachgekommen. Die Strategie wird seit 2011 durch das Bundesprogramm Biologische Vielfalt umgesetzt.

Biologische Vielfalt ist eine existenzielle Grundlage für das menschliche Leben: Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen sind Träger des Stoffkreislaufs – sie reinigen Wasser und Luft, sorgen für fruchtbare Böden und angenehmes Klima, sie dienen der menschlichen Er-

nährung und Gesundheit und sind Basis und Impulsgeber für zukunftsweisende Innovationen [9].

Die Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes gilt grundsätzlich auch für die biologische Vielfalt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“

Biologische Vielfalt im Plangebiet

Die Biologische Vielfalt kann im Plangebiet als unterdurchschnittlich ausgeprägt beurteilt werden, da wichtige Aspekte der Biologischen Vielfalt fehlen oder nur geringfügig ausgeprägt sind.

Die Flächeninanspruchnahme des Plangebiets hat keine Auswirkungen auf Schutzgebiete (insbesondere Natura 2000-Gebiete), wertvolle Biotopverbundachsen, Gewässer gemäß WRRL, Agrarflächen mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit sowie Waldflächen. Ebenso bewirkt die Planung keine erneute Landschaftszerschneidung. Damit werden die Biodiversitäts-Indikatoren der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt nicht berührt [9].

Insgesamt zeigt sich auf der Planfläche eine geringe Anzahl an verschiedenen Lebensräumen und Arten. Eine hohe Biologische Vielfalt ist damit nicht gegeben.

3.8 Schutzgut Mensch

Der GLRP MS (2011) zeigt, dass der Standort des B-Plangebiets Nr. 11a hinsichtlich der „Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume (Funktionsbewertung)“ im Bereich einer geringen Schutzwürdigkeit sowie in einem landschaftlichen Freiraum mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit liegt (vgl. Textkarte 9, GLRP MS 2011). Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgte anhand repräsentativer Funktionsmerkmale. Für die Einstufung ist insbesondere der Charakter der räumlichen Ausprägung, der Naturnähe und der verkehrlichen Belastung sowie das Vorhandensein raumbezogenen Funktionen (bspw. herausragende Bedeutung für Naturhaushalt) im betrachteten Landschaftsraum bedeutend.

Zudem liegt grenzt das B-Plangebiet nach dem GLRP MS (2011) an einen „Bereich mit besonderer regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion“ der Landschaft (vgl. Textkarte 13, GLRP MS 2011). Hier nehmen vor allem der nahe gelegene Sumpfsee und der Müritz-Havel-Kanal eine wichtige Rolle bei der wassertouristischen Nutzung des Gebietes der Außenmüritz ein.

3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler

Mit derzeitigem Kenntnisstand sind in den zu betrachtenden B-Plangebieten Nr. 11a u. 21a keine Bodendenkmale zu erwarten.

Baudenkmäler

Innerhalb und im direkten Umfeld der zu betrachtenden B-Plangebiete Nr. 11a u. 21a befinden sich keine Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen.

4 Auswirkungsanalyse

4.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die mit der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes werden dokumentiert und bewertet. Die Umweltwirkungen werden herausgestellt. Das Ergebnis ist Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen.

4.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eingriffsbewertung für relevante Tierarten bzw. -gruppen

Im Ergebnis der Potenzialanalyse werden die artenschutzrechtlichen Belange hinsichtlich des Vorhabenstandorts und seine Wirkungen folgend geprüft.

4.1.1.1 Fledermäuse

Tabelle 8: Relevanzprüfung Fledermäuse – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG (nach Verbreitungsgebiet der Artenstechbriefe LUNG M-V für MTBQ 2642-3&4)	Prüfung der Verbots- tatbestände notwendig
<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Eptesicus nilssonii</i> (Nordfledermaus)	nein	nein
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügel-Fledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis brandtii</i> (Große Bartfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis dasycneme</i> (Teichfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis mystacinus</i> (Kleine Bartflederm.)	potenziell vorkommend	ja
<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kleiner Abendsegler)	nein	nein

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG (nach Verbreitungsgebiet der Artenstechbriefe LUNG M-V für MTBQ 2642-3&4)	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	potenziell vorkommend	ja
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)	potenziell vorkommend	ja
<i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)	potenziell vorkommend	ja
<i>Plecotus austriacus</i> (Graues Langohr)	nein	nein
<i>Vespertilio murinus</i> (Zweifarbflodermäus)	potenziell vorkommend	ja

Lebensraumeignung nach Habitat-Potenzialanalyse

Die größeren Grünflächen im Vorhabengebiet weisen keine essenzielle (Teil-) Habitateignung für Fledermäuse auf. Auf diesen können Jagd- und Überquerungsflüge stattfinden, jedoch in deutlich geringer anzunehmender Anzahl als entlang vorkommender Gehölzstrukturen (auch Korridorstrukturen) und Kleingewässern. Geeignete Korridorstrukturen und Jagd-Teilhabitate stellen alle linearen Gehölzstrukturen (verteilt über das gesamte Projektgebiet) sowie das Gewässer im westlichen Planteil dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten, hier möglich in Form von geeigneten Baumhöhlen, Rissen und Spalten, sind in (zumeist) älteren Bäumen entlang vorhandener Gehölzstrukturen in den Randbereichen sowie in den älteren Eichen im nordöstlichen Planteil potenziell anzunehmen. In aller Regel erweisen sich diese als geeignete Sommer- und Tagesquartiere sowie als Wochenstuben. Ein Vorkommen geeigneter Winterquartiere innerhalb größerer Baumhöhlen von Altbäumen ist deutlich seltener anzunehmen. Im Zuge der Erfassung aller Einzelbäume während der Biotoptypenkartierung konnten keine derartigen Baumhöhlen festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt sind zukünftig keine Rodungen und Baumfällungen vorgesehen. Für die Errichtung der vorhandenen Hütten im nördlich gelegenen Kiefernwald wurden wenige, kleinere Kiefern und Birken gefällt. Da vor Fällung keine Kontrolle auf das Vorhandensein von Lebensstätten von Fledermäusen erfolgte, kann nicht ausgeschlossen werden, dass somit für Fledermäuse geeignete Quartiere verloren gegangen sind. Hierfür ist nachträglich ein Ersatz durch das Anbringen von vier Fledermauskästen an älteren Einzelbäumen an der nördlichen

Gebietsgrenze zu erbringen. **(A1 – Ersatzkästen / Tagesversteck Fledermaus)** Art der Kästen und die genaue Lage sind mit einer fachkundigen Person abzustimmen.

Für zukünftige Bauvorhaben sind keine Baumfällungen vorgesehen. Sollten dennoch Baumfällungen nötig werden (z.B. um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten) ist vorab eine Kontrolle der zu fällenden Bäume durch eine fachkundige Person auf das Vorhandensein von geschützten Arten und deren Lebensstätten (insb. Fledermäuse, Vögel und xylobionte Käfer) vorzunehmen. **(V1 – Artenschutzrechtliche Kontrolle vor Baumfällungen und Gehölzrodungen)**

Bauarbeiten können gemäß der Planung im Nahbereich möglicher Korridore und Jagd-Teilhabitatstrukturen stattfinden. Um erhebliche Störungen auf die dämmerungs- und nacht-aktive Artengruppe, ausgehend von Lärm-, Licht-, Bewegungs- und Erschütterungsemissionen, zu vermeiden, sind die Arbeiten auf taghelle Zeiträume zu begrenzen **(V2 – Dämmerungs- und Nachtbauverbot)**.

Anlagebedingt werden keine Korridore und Jagd-Teilhabitatstrukturen sowie Lebensstätten beeinträchtigt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind von dem Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahme kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.1.1.2 Amphibien

Ein Vorkommen von Amphibien kann im Bereich des im westlichen Planteil vorhandenen Gewässers und Grabens nicht ausgeschlossen werden. Hier sind nach B-Plan Nr. 11a östlich des Gewässers ein Baufeld („BF 24“) und am westlichen Ende des Grabens zwei weitere Baufelder („BF 22 und 23“) vorgesehen.

Tabelle 9: Relevanzprüfung Amphibien – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Nein (nicht im Verbreitungsgebiet)	nein
Kleiner Wasser-,	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig
Teichfrosch (<i>Pelodytes lessonae</i>)		
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	nein (mangels Habitatausstattung)	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	nein (mangels Habitatausstattung)	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	nein, kein Nachweis durch erfolgte Kartierung	Ja

Direkt werden die Gewässer durch diese Baufelder nicht berührt. Jedoch kann es im Zuge möglicher Bauarbeiten zu einer Beeinträchtigung wandernder Amphibien im Bereich der Baufelder kommen. Finden Bauarbeiten in der Zeit der Wanderung von potenziell vorkommenden Amphibien (01.03. bis 31.10.) statt sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. das Aufstellen eines Amphibienschutzaunes, umzusetzen. Diese Maßnahmen sind in Abhängigkeit der Baumaßnahme und der Bauzeit mit einer fachkundigen Person vorab abzustimmen. **(V3 – Ökologische Baubegleitung Amphibien für Baufelder 22, 23 und 24)**

Anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der kleinflächigen Ausprägung der Baufelder keine Beeinträchtigungen von Landlebensräumen oder Wanderrouten von Amphibien zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahme kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.1.1.3 Reptilien

Lebensraumeignung / Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse

Durch Grünspektrum Landschaftsökologie erfolgte im Sommer 2022 eine Begehung zur Aufnahme möglicher Reptilienhabitate innerhalb des Wirkungsbereichs der B-Pläne.

Zwar sind im gesamten Untersuchungsbereich wichtige Habitatbestandteile, wie z.B. grabbarer Boden, sonnenexponierte und offene Flächen, sowie Stein-/Totholzhaufen stellenweise zu finden, selten sind diese jedoch in einem zusammenhängenden Habitatkomplex vorhanden. Diese Habitatkomplexe, welche alle für das Vorkommen der Zauneidechse nötigen Teilhabitate vereinen, sind in der Regel sehr klein (nur wenige Quadratmeter groß) und häufig zugleich vollkommen isoliert von anderen, gleichwertigen Habitatkomplexen. Im Ergebnis weist der Wirkraum nur ein sehr geringes Habitatpotenzial für die hier planungsrelevante Art „Zauneidechse“ auf. Im Zuge der Erfassung der Biotoptypen und des Baumbestandes sowie

während der Aufnahme potenzieller Reptilienhabitats konnten keine Individuen festgestellt werden.

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt werden keine potenziell für Zauneidechsen geeignete Habitatkomplexe berührt oder indirekt negativ beeinträchtigt.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind ebenso nicht zu erwarten.

Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

4.1.1.4 Landsäuger

Lebensraumeignung nach Habitat-Potenzialanalyse

Nach der Abfrage im Kartenportal Umwelt M-V (LUNG) kommen hier betrachtungsrelevante Landsäuger im Vorhabengebiet nicht vor. Der im westlichen Planteil gelegene Kanal und das angrenzende Gewässer stellen keinen für Fischotter und Biber geeigneten Lebensraum dar.

Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

4.1.1.5 Libellen

Da ein Libellenvorkommen, insbesondere der Anhang IV Arten der FFH-RL, im Plangebiet aufgrund fehlender artspezifischer Lebensräume und Habitatstrukturen ausgeschlossen werden kann, sind gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtliche Belange für die Artengruppe Libellen nicht betrachtungsrelevant.

4.1.1.6 Käfer

Tabelle 10: Relevanzprüfung Käfer – betrachtungsrelevante Arten und Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG	Prüfung der Verbots- tatbestände notwendig
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	nein, mangelnde Habitatausstattung; keine Beeinträchtigung von Gewässerhabitaten	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	nein, mangelnde Habitatausstattung; keine Beeinträchtigung von Gewässerhabitaten	nein
Eremit, Juchtenkäfer (<i>Osmo-</i>	nein, es sind keine Baumfällungen	nein

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	betrachtungsrelevant Vorkommen im UG	Prüfung der Verbots- tatbestände notwendig
<i>derma eremita</i>)	vorgesehen	
Großer Eichenbock, Heldbock (<i>Crambyx cerdo</i>)	nein, es sind keine Baumfällungen vorgesehen	nein

* nach Artensteckbrief (LUNG M-V)

Erhebliche Beeinträchtigungen von Käferarten nach Anhang IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

4.1.1.7 Falter

Da ein Vorkommen von Faltern der Anhang IV Arten FFH-RL im Plangebiet aufgrund von fehlenden artspezifischen Lebensräumen und Habitatstrukturen (vor allem Futterpflanzen) ausgeschlossen werden kann, sind gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtliche Belange für die Artengruppe Falter nicht betrachtungsrelevant.

4.1.1.8 Weichtiere, Fische und Meeressäuger

Da ein Vorkommen von wassergebundenen Artengruppen (insbesondere Anhang IV Arten der FFH-RL) wie Weichtiere, Fische und Meeressäuger im Plangebiet aufgrund fehlender artspezifischer Lebensräume ausgeschlossen werden kann, sind gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG artenschutzrechtliche Belange für diese Artengruppen nicht betrachtungsrelevant.

4.1.1.9 Vögel

Gilde der Bodenbrüter

Die Bodenbrüter haben sich auf das Anlegen des Nestes am Boden spezialisiert. Dieses kann sich im Offenland (z.B. Feldlerche) befinden, oder aber am Boden innerhalb von dichteren Vegetationsbeständen wie Büschen oder Hochstauden (z.B. Grauammer). Diese Nestanlagen werden in der nachfolgenden Brutperiode nicht erneut genutzt, so dass der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nur während der jeweiligen Brutperiode gegeben ist.

Die potenziell im Vorhabengebiet vorkommenden Arten dieser Gilde (Bachstelze, Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, Wiesenschafstelze) finden geeignete Bruthabitate insbesondere auf den großen, zusammenhängenden Grünlandflächen und an deren Randstrukturen im Westen und Osten des Vorhabengebiets.

Baubedingt kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch geplante Bauarbeiten innerhalb der Baufelder Individuen beeinträchtigt werden. Um eine Störung, Verletzung oder gar Tötung von Vogelindividuen ausschließen zu können müssen die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) erfolgen. Ist dies nicht möglich muss vor Baubeginn durch eine fachkundige Person eine Kontrolle des Baufeldes auf das Vorkommen von brütenden Vögeln erfolgen. (**V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel**) Werden brütende Individuen festge-

stellt sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern (z.B. Verschiebung Baubeginn oder Ausweisung von Bau-Tabu-Zonen). Bereits durchgeführte Bauvorhaben, wie z.B. die Errichtung von Komposttoiletten im Baufeld 12 (BF 12), waren aufgrund ihrer geringen Flächengröße nicht dazu geeignet potenziell vorkommende Vogelindividuen zu beeinträchtigen und wurden außerhalb der Vogelbrutzeit umgesetzt.

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gilde der Freibrüter

Die festgestellten Freibrüter legen ihre Nester nicht in Höhlungen oder ähnlichen verdeckten Strukturen an. Die Nester dieser Brutvogel-Gilde werden frei in Bäumen, Sträuchern, Schilf, Gebüsch und Gehölzen angelegt. Diese Fortpflanzungsstätten sind während der Brutperiode nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt. Die Nester der festgestellten Arten werden jährlich neu errichtet, es liegt keine feste Brutplatzbindung vor. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt für alle festgestellten Arten dieser Gilde nach dem Ende der laufenden Brutperiode.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und auch innerhalb der geplanten Baufelder kommen zahlreiche geeigneten Bruthabitatstrukturen für Arten dieser Gilde vor. Dies betrifft insbesondere die Baufelder 1 bis 8 sowie die Baufelder 9a/9b, 10a/10b und 13. Zum jetzigen Stand der Planung sind keine Baumfällungen oder Gehölzbeseitigungen vorgesehen, sodass von einer direkten Beeinträchtigung vorhandener potenzieller Bruthabitate nicht ausgegangen werden kann. Sollten jedoch durch zukünftige Baumaßnahmen im Bereich der Baufelder Baumfällungen oder Gehölzrodungen nötig werden, müssen auch diese Vorhaben durch eine fachkundige Person begleitet werden. Baumfällungen und alle anderen Arten von Gehölzbeeinträchtigungen (z.B. Rodung von Gebüsch oder Rückschnitt von Starkästen) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) stattfinden. **(V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel)** Sollen die Arbeiten während der Vogelbrutzeit erfolgen müssen die betroffenen Bäume und Gehölze vorab durch eine fachkundige Person kontrolliert werden.

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter

Die Brutvogelarten von Höhlen, Halbhöhlen und Nischen haben sich auf das Anlegen des Nestes in vertikalen Strukturen spezialisiert. Dabei legen sie ihre Nester auf unterschiedlichster Art und Weise an. Häufig werden Nester in Baumhöhlen (im Stamm oder in Starkästen), aber auch an Gebäuden angelegt. Die Fortpflanzungsstätten von Höhlenbrütern sind nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bis über die Brutperiode hinaus geschützt. Der Schutz des Nestes der Arten, die ihre Niststätte nicht erneut nutzen, erlischt nach Beendigung der jeweiligen

Brutperiode. Für Arten mit fester Brutplatzbindung erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte erst mit Aufgabe des Reviers (Abwesenheit über mehrere Brutperioden).

Analog zu der Gilde der Freibrüter finden Arten dieser Gilde innerhalb des Vorhabensgebiets und innerhalb der geplanten Baufelder ebenfalls zahlreiche geeigneten Bruthabitatstrukturen. Dies betrifft insbesondere die Baufelder 1 bis 8 sowie die Baufelder 9a/9b, 10a/10b und 13. Zum jetzigen Stand der Planung sind keine Baumfällungen oder Gehölzbeseitigungen vorgesehen, sodass von einer direkten Beeinträchtigung vorhandener potenzieller Bruthabitate nicht ausgegangen werden kann. Sollten jedoch durch zukünftige Baumaßnahmen im Bereich der Baufelder Baumfällungen oder Gehölzrodungen nötig werden, müssen auch diese Vorhaben durch eine fachkundige Person begleitet werden. Baumfällungen und alle anderen Arten von Gehölzbeeinträchtigungen (z.B. Rodung von Gebüsch oder Rückschnitt von Starkästen) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) stattfinden. Sollen die Arbeiten während der Vogelbrutzeit erfolgen müssen die betroffenen Bäume und Gehölze vorab durch eine fachkundige Person kontrolliert werden. **(V4- Bauzeitenregelung Brutvögel)**

Durch die Fällung einiger Kiefern und Birken im Bereich des nördlich gelegenen Kiefernforstes kann (wie bei der Artengruppe der Fledermäuse) nachträglich nicht ausgeschlossen werden, dass potenzielle Lebensstätten von in Höhlen brütenden Vogelarten verloren gegangen sind. Daher ist für den Verlust dieser Lebensstätten ein Ersatz in Form von vier für Höhlenbrüter geeigneten Nistkästen zu schaffen. Die Ersatznistkästen sind an älteren Einzelbäumen an der nördlichen Gebietsgrenze anzubringen. Art der Kästen und die genaue Lage sind mit einer fachkundigen Person abzustimmen. **(A2 – Ersatzkästen Höhlenbrüter)**

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei erarbeitet werden. **(V5 – Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben)**

Unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Durchzügler und Nahrungsgäste

Durchzügler sind Vogelarten, die keine Bindung an den Vorhabenraum haben, aber diesen als Durchzugsort nutzen. Die Nahrungsgäste frequentieren die Vorhabenfläche zur Futtersuche und nutzen meist Gehölze der Randbereiche zur Ansitzjagd und Nahrungsaufnahme.

Zum jetzigen Stand der Planung ist eine Beeinträchtigung von Nahrungsgästen und Durchzügler durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben verursachte erhebliche Beeinträchtigungen auf Durchzügler und Nahrungsgäste sind nicht anzunehmen. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Großvogelarten

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen und des Baumbestandes wurden im Vorhabensgebiet alle geeigneten Strukturen auf ein Vorkommen von Horsten untersucht. Die Untersuchung erbrachte keinen Nachweis eines Horstes bzw. einer Niststätte.

Aufgrund der erbrachten Negativnachweise entfällt die Notwendigkeit der Verbotstatbestandsprüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Durch das Vorhaben verursachte erhebliche Beeinträchtigungen auf Großvögel können mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

4.1.2 Schutzgut Boden und Fläche

anlagenbedingte Wirkungen:

Der Bebauungsplan beansprucht für die Planung unversiegelte Flächen. Damit werden durch die geplanten Baugebiete und Verkehrswege im bereits deutlich anthropogen beeinflussten Gebiet weitere unverbaute Flächen zur Bebauung neu beansprucht. Folgende Nutzungen sind im Geltungsbereich vorgesehen:

Tabelle 11: Flächenangaben, Nutzungen und Versiegelung des B-Plans Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“

Baufelder	Nutzung	Größe Bau- feld	Versiegelung in m ²	Versiegelung in %
BF 9b	SO5 – Veranstaltungs- fläche Teil „Subardo“	7.236 m ²	660 m ²	9,1 %
BF 10b	SO4 - Veranstaltungs- fläche „Palapa“	14.807 m ²	1.480 m ²	10 %
BF 15b	pGF – „Oase“	2.315 m ²	220 m ²	9,5 %
BF 16	pGF - Kompoletten	353 m ²	200 m ²	56,6 %
BF 17	pGF - Kompoletten	354 m ²	200 m ²	56,6 %

SO 3, BF 18	SO – Landebahn	372 m ²	372 m ²	100 %
SO 1, BF 19	SO – „Crew Care“	2.691 m ²	290 m ²	10,8 %
BF 20	SO6- Veranstaltungsfläche „Habourspace“, Kompolette	18.688 m ²	2.000 m ²	10,7 %
SO 2 PV, BF 21	SO- Fläche für erneuerbare Energien	44.305 m ²	GRZ 0,7 31.013 m ²	70 %
BF 22	pGF - Wasserwander- rastplatz	1.407 m ²	70 m ²	5 %
BF 23	pGF Kompoletten	169 m ²	85 m ²	50 %
BF 24	pGF - Veranstaltungsfläche „Casbah“	3.578 m ²	350 m ²	9,8 %
BF 25	pGF – versiegelte Fläche	353 m ²	200 m ²	56,5 %
BF 26	pGF – Veranstaltungsfläche	2.287 m ²	300 m ²	13,1 %
BF 27	pGF – Logistikbereich	3.820 m ²	375 m ²	9,8 %
Gesamt	Baufelder	102.735 m²	37.815 m²	36,8 %
Gesamt	Baufelder Ohne PV-Anlage	58.430 m²	6.802 m²	11,6%
Gesamt	Geltungsbereich Lärz	451.267 m²	44.617 m²	9,9 %

Eingriffsbewertung

Mit der Neubeanspruchung von Boden durch Versiegelung gehen nicht nur die vorhandenen Biotopstrukturen verloren, sondern es werden auch die natürlichen Bodenfunktionen gestört.

Mit einer Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ), welche die zulässige Grundfläche zur Bebauung angibt, kann die Bodenversiegelung auf das wenigste Maß reduziert werden. Nach derzeitigem Planungstand wird aufgrund des Verhältnisses der großzügig ausgewiesenen Baufelder keine Grundflächenzahl und auch keine Geschossflächenzahl für den gesamten Geltungsbereich angegeben.

Der Bebauungsplan beansprucht für die Planung versiegelte Böden. Mit der Ausgrenzung von 15 Baufeldern wird mit derzeitigem Planungsstand eine Baugrenzfläche von insgesamt 102.735 m² (ca. 10,3 ha) ausgewiesen. Mit 37.815 m² liegt der prozentuale Anteil der versiegelten Fläche auf den Baufeldern bei 36,8 %. Insgesamt zeigt sich hier eine relativ geringe Auswirkung durch die geplante Versiegelung auf den Boden, da die versiegelte Fläche in Relation zu den Baufeldgrößen gering ist. Der prozentuale Anteil der Versiegelung liegt bezüglich des Geltungsbereichs ohne PV-Anlage (451.267 m²) bei lediglich 1,5 %.

Die Bewertung der Bodenfunktion im Geltungsbereich bezieht sich auf 4 Teilbereiche, die alle einen Wert der Schutzwürdigkeit von „erhöht“ (3) aufweisen (vgl. Abb. 11). Dieser Wert legt fest, in welchem Maß der Boden baulich genutzt werden darf.

Die betroffenen Teilflächen mit einer erhöhten Schutzwürdigkeit gelten als Optionsflächen für eine nachrangige bauliche Nutzung.

Durch die geplante geringe Versiegelungsrate ist eine geringe Beeinträchtigung durch das Vorhaben auf die Bodenfunktion zu erwarten. Für den nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens durch Versiegelung ist ein zusätzlicher Kompensationsbedarf erforderlich.

4.1.3 Schutzgut Wasser

Planung:

Laut des Begründungstextes zum Bebauungsplan (Entwurf) von November 2023 ist im Sondergebiet Kultur die Errichtung wasserbaulicher Anlagen, die der Trink- und Abwasserversorgung dienen (Brunnen, Trink- u. Abwasserleitungen, sowie Filteranlagen) zulässig.

anlagenbedingte Wirkungen:

Die Beanspruchung des Bodens wirkt unmittelbar auf das Grundwasser bzw. auf die Grundwasserneubildung, da mit der Flächenversiegelung die natürliche Bodenfunktion verloren geht und damit auch die bestehende Versickerungsverteilung der Niederschläge eingeschränkt bzw. in sehr geringem Ausmaß gestört ist.

betriebsbedingte Wirkungen:

Im Havariefall können wassergefährdende Stoffe das Grundwasser belasten.

Eingriffsbewertung Grundwasser

Im Geltungsbereich schwanken die Grundwasserflurabstände von ≤ 2 m bis >10 m. Der Schutz des Grundwassers steht in Abhängigkeit der bestehenden Mächtigkeit der bindigen Deckschichten (ausgebildete Bodenhorizonte). Der westliche und östliche Teil des Geltungsbereichs zeigen mit der vorhandenen Deckschicht eine geringe Schutzfunktion des Grundwassers auf. Hingegen fällt der Schutz des Grundwassers im mittleren Geltungsbereich mittel aus.

In Betrachtung über das genutzte, das nicht nutzbare und das potenziell nutzbare Grundwasserdargebot ergeben sich aufgrund der lithologisch ungünstigen Ausbildung des Grund-

wasserleiters hydraulische Einschränkungen für ein nutzbares Grundwasserdargebot im Bereich des Geltungsbereichs.

Hiermit kann eingeschätzt werden, dass eine voraussichtlich vorhabenbedingte geringe Einschränkung der Grundwasserneubildung keine Auswirkung auf genutzte Grundwasserressourcen nach sich ziehen wird.

Eingriffsbewertung Oberflächengewässer

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch das geplante Vorhaben keine unmittelbaren Wirkungen für den nahegelegenen Sumpfsee sowie für das Kleingewässer im Plangebiet 11a zu erwarten.

4.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Laut dem Leitbild für die Region Mecklenburgische Seenplatte wird vorrangig „für den Schutz des Klimas und eine darauf ausgerichtete Siedlungsentwicklung [...] der Erhalt klimausgleichend wirkenden Wälder und Niederungen sowie innerörtlicher Baumbestand und Freiflächen verfolgt. Weiterhin tragen die Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts, die Wiedervernässung von Mooren und die Minimierung der Bodenversiegelung zum Klimaschutz bei.“ (GLRP 2011).

anlagenbedingte Wirkungen:

Der Bebauungsplan beansprucht für die Planung versiegelte Böden. Mit der Ausgrenzung von 15 Baufeldern wird mit derzeitigem Planungsstand eine Baugrenzfläche (ohne PV) von 58.430 m² (ca. 5,8 ha) ausgewiesen. Mit 6.802 m² liegt der prozentuale Anteil der versiegelten Fläche bei 11,6 %. Gehölzstrukturen sowie Gewässer sind von der Versiegelung nicht betroffen.

Eingriffsbewertung

Mit der möglichen Versiegelungsfläche werden keine ausgleichend wirkenden Strukturen, die für den großräumigen Klimahaushalt fungieren – bspw. Gewässer (Kaltluftschneisen) und Wälder / Niederungen (Frischluffentstehungsgebiete) – vom Vorhaben beeinträchtigt.

Ebenso werden keine erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebiets für klimausgleichende Strukturen, die für das lokale Mikroklima von Bedeutung sind, erwartet.

4.1.5 Wirkungsgefüge

anlagenbedingte Wirkungen:

Das Wirkungsgefüge von abiotischen und biotischen Ökosystemelementen ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Mit dem Flächenverbrauch durch die geplante Neuversiegelung (Bebauung) wird der Boden dauerhaft beansprucht. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Teile von Biotopen mit ihrer Funktion als

Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten kleinteilig verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der beanspruchte Lebensraum kleinteilig gewandelt wird.

Eingriffsbewertung

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet hat sich größtenteils mit der Entstehung heutiger Biotope und den zeitgleich entstandenen Bauten in den letzten 25 Jahren entwickelt. So konnten sich sukzessive Arten mit geringer Störtoleranz als Kulturfolger auf den Planstandorten ansiedeln. Durch den geringen Grad an Biotopveränderung ist eine Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges als sehr gering einzustufen.

Die Beeinträchtigung abiotischer Elemente wird ebenfalls als sehr gering eingestuft, da mit dem geplanten Vorhaben ein sehr geringer Versiegelungsgrad verbunden ist. Damit ist der Boden in seiner Funktion als Wasserspeicher, als Filter (Bindung von Schadstoffen) sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nur sehr kleinteilig beeinträchtigt. Die Bodenversiegelung beeinflusst zudem die lokal klimatischen Verhältnisse (Lufttemperatur/ Luftfeuchtigkeit), verändert das Versickerungsverhältnis von Niederschlägen und zerstört Lebensräume (ober- und unterirdisch) und damit die Lebensgrundlage der vorkommenden Arten.

Die Erheblichkeit der Störung auf die Schutzgüter ist abhängig vom Belastungsgrad des Ausgangszustands (Empfindlichkeit) sowie die Einwirkintensität (vgl. Abb. 10). Die Erheblichkeit der Auswirkungen ist in den einzelnen vorangegangenen Punkten (4.1.1 bis 4.1.5) analysiert und bewertet.

4.1.6 Landschaftsbild

anlagenbedingte Wirkungen:

Mit einer anteilmäßig sehr geringen Fläche werden fliegende Bauten, Kompoletten, Bühnen und Buden errichtet. Diese befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Siedlungsbereich des bestehenden B-Plans Nr. 11.

Eingriffsbewertung

In Hinblick auf die bereits vorhandene Vornutzung im B-Plangebiet sowie die Angrenzung zum Siedlungsgebiet geht vom geplanten Vorhaben keine Zersiedlung der Landschaft bzw. zusätzlicher Landschaftsverbrauch aus.

Zudem befindet sich das Plangebiet größtenteils außerhalb von wertvollen Landschaftsbildräumen. Im nordwestlichen Teil der Teilfläche 1 befindet sich sehr kleinflächig eine sehr hohe Landschaftsbildbewertung. Diese Flächen werden jedoch weiträumig nicht von den geplanten Baufeldern berührt.

Mit derzeitigem Planungsstand sind daher keine vorhabenbedingten Auswirkungen auf Schutzgut „Landschaftsbild“ gegeben.

4.1.7 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Flächenverbrauch durch Versiegelung und Bebauung bewirkt eine dauerhafte Beanspruchung des Bodens. Neben der Veränderung von Boden, Wasser, Luft/Klima gehen auch Biotope mit ihrer Funktion als Lebensstätte für Tier- und Pflanzenarten verloren. Dieser Umstand beeinflusst das Wirkungsgefüge, so dass der Lebensraum vollständig gewandelt und die Möglichkeit der Entwicklung einer Biologischen Vielfalt deutlich eingeschränkt wird.

anlagenbedingte Wirkungen:

- zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung
- Beeinflussung der örtlichen hydrologischen Verhältnisse (Versickerungsverhältnis)

Mit einer maximal geplanten Flächenbeanspruchung von 1,67 % (ohne PV-Anlage) fallen die Versiegelung sowie die Beeinflussung hydrologischer Verhältnisse sehr gering aus.

Eingriffsbewertung

Die Umnutzung des Raums wirkt auf ein deutlich anthropogen beeinflusstes Gebiet. Mit der ehemaligen Nutzung als Militärobject wurde der Oberboden großflächig überformt und versiegelt. Vor dem Erwerb des Plangebietes durch den Kulturkosmos e.V. wurden großflächig Entsiegelungsmaßnahmen durch den Vorbesitzer umgesetzt. Der Großteil der biodiversitätsfördernden Strukturen ist erst mit der Entstehung des heutigen Zustandes des Plangebietes auf den entsiegelten Flächen und darüber hinaus sukzessive entstanden, weshalb in diesem Fall nicht von einer negativen, sondern einer positiven Beeinflussung der biologischen Vielfalt ausgegangen werden kann.

4.1.8 Schutzgut Mensch

baubedingte Wirkungen und Bewertung der Beeinträchtigung

Je nach Bauaktivität und Bauausführung können mehr oder weniger störende Lärm- und ggf. Staubeinwirkungen auf die nähere Umgebung (ca. 50 m) ausfallen.

Eine zivile Nutzung in Form von Wohnbebauung grenzt direkt an den Standort (B-Plan Nr. 11). Diese Siedlung wird hauptsächlich vom Kulturkosmos e.V. selbst genutzt. Wertvolle Erholungsfunktionsräume, wie bspw. der Sumpfsee befinden sich in mindestens 250 m Entfernung zum Baugebiet. Damit können erhebliche Auswirkungen während der Bauphase ausgeschlossen werden. Zudem sind beim Bau von einfachen Holzbauten keine sonderlich schwerwiegenden baubedingten Lärmemissionen zu erwarten. Eine Berücksichtigung baubedingter Wirkungen erfolgt somit nicht.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

baubedingte Wirkungen und Bewertung der Beeinträchtigung für Bodendenkmale

Es werden keine baubedingten Wirkungen erwartet.

Bewertung der Beeinträchtigung für Baudenkmale

In Betrachtung der fehlenden Baudenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Konflikte bei einer zivilen Nachnutzung hinsichtlich der Denkmalschutzbelange zu erwarten.

4.2 Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Das ökologische Risiko für die Schutzgüter ergibt sich aus der Gegenüberstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben (Eingriffsintensität) und der Funktionen sowie Merkmale des Schutzgutes (Empfindlichkeit). Diese Betrachtungsweise ermöglicht direkte Rückschlüsse auf Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.

Das folgende Schema macht die Vorgehensweise zur Bewertung der Erheblichkeit deutlich [6].

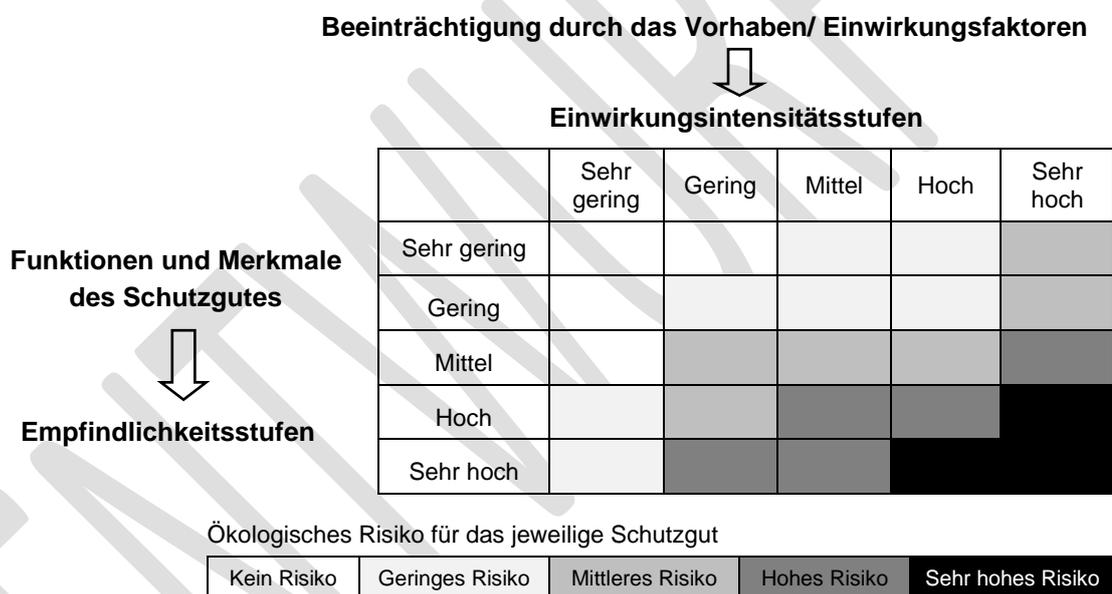


Abb. 10: Ermittlung des ökologischen Risikos für ein Schutzgut

In der Tab. 10 werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Die Einwirkungsintensität des Vorhabens kann durchschnittlich mit „sehr gering“ bis „gering“ eingestuft werden, da Großteile der maximal zu versiegelnden Baufelder bereits bebaut sind und potenzielle Umweltauswirkungen durch einen kleinteiligen und sukzessiven Ausbau einfacher Bauten nahezu vernachlässigbar sind.

Tabelle 12: Einschätzung der Umweltauswirkungen und deren Intensität / Erheblichkeit

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Intensität/ Erheblichkeit der Wirkung
Biotope/ Pflanzen	Geringer Verlust von Vegetationsstrukturen und Bodendecke ohne geschützten Pflanzenbestand/ geschützte Pflanzenarten	-
	Verlust von geschützten Bäumen	--
Tiere	Beeinträchtigungen von Habitaten/ Lebensstätten	-
	potenzieller Verlust von Habitaten/ Lebensstätten	-
Boden und Fläche	Verlust der Bodenfunktionsbereiche von allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung	-
	Verlust der Bodenfunktionsbereiche von besonderer Bedeutung durch Versiegelung	-
Wasser	Beeinflussung des Grundwasserstandes durch Überbauung	-
Klima/Luft	Auswirkungen auf lokales (Mikro-) Klima	--
Landschaftsbild	-	--
Mensch	Geringe Lärmbelästigung (Umkreis 50m)	-
Kultur und sonstige Sachgüter	-	--

Wirkungsintensität anhand von Wertstufen: ●●● sehr hoch ●● hoch ● mittel - gering -- sehr gering

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ sieht am Standort des ehemaligen Militärflugplatzes Lärz die Festsetzung der privaten Nutzung des Freizeitgeländes durch den Kulturkosmos Müritz e.V. vor. Für die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. in Waldflächen soll eine angemessene Kompensation mittels Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzaufforstungsmaßnahmen erfolgen.

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Erhalt des Gebäudebestandes und Verkehrsflächen
- Versiegelung von ca. 0,7 ha

Schutzgut	Umweltauswirkungen
Arten/ Biotope	ggf. Verlust von Lebensstätten und Bruthabitaten am/ in Gebäuden und Gehölzen; Biotopverlust durch Neuversiegelung und Bepflanzung von Altlasten
Boden und Fläche	geringer dauerhafter Verlust unversiegelter Flächen (Neuversiegelung)
Wasser	geringe Veränderung der Versickerungsverteilung sowie Veränderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und damit Abführung des Regenwassers
Klima/Luft	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Landschaftsbild	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Mensch	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Kultur- und Sachgüter	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar

4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Da es sich bei der Umsetzung des Planes um einen bereits getätigten Eingriff handelt, kann keine Prognose über den zukünftigen Umweltzustand bei Nichtdurchführung aufgestellt werden.

4.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Zwischen den einzelnen Landschaftsfunktionen und Schutzgütern bestehen naturgemäß Wechsel- und Austauschbeziehungen. Diese Wechselwirkungen werden in der Wirkungsanalyse berücksichtigt, indem die jeweiligen Beeinträchtigungen ggf. bei mehreren Schutzgütern behandelt werden. Spezielle Wechselwirkungen, die zu einer geänderten Bewertung der Umwelterheblichkeit führen, sind nicht zu erkennen.

In Tab. 11 werden die im Rahmen dieser Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltbericht) bestehenden Wechselwirkungen, die vorhabenbedingt verändert werden, differenziert nach verschiedenen „Prozessgruppen“ aufgeführt. Außerdem erfolgt ein Verweis auf das Schutzgut, bei dem diese Wechselwirkung bzw. Auswirkung auf diese Wechselwirkung berücksichtigt wurde. Die Darstellung in Tab. 11 ist auf RASSMUS et al. (2001) zurückzuführen [7].

Tabelle 13: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie deren Berücksichtigung bei den Schutzgütern gemäß Umweltbericht

Vorhabenbedingte Veränderungen der Wechselwirkung/ des Prozesses	Als vorhabenbedingte Auswirkung bei den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt
Hydrologische Prozesse	
geringe Veränderung der Versickerung des Niederschlags- wassers (durch niedrige Versiegelungsrate)	Wasser (Grundwasser), Boden
Morphologische Prozesse	
k. A. (derzeit nicht bekannt)	-
Stoffliche Prozesse	
k. A. (derzeit nicht bekannt)	-
Pedologische Prozesse	
- Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung	Boden, Wasser, Pflanzen
Biologische Prozesse	
- Veränderung bzw. Verlust der Entwicklung von Pflanzen- beständen (aufgrund morphologischer und pedologischer Prozesse)	Boden, Tiere, Landschaft
Klimatologische Prozesse	
- k. A. (derzeit nicht bekannt)	-
Gesellschaftliche Prozesse/ Informationsprozesse	
- k. A. (derzeit nicht bekannt)	-

4.6 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Durch den Summationseffekt kann die Schwelle der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter überschritten werden.

Aufgrund der anthropogenen Nutzung der angrenzenden B-Pläne 11 u. 21 in Kombination mit der geringen Eingriffsintensität der B-Pläne 11a u. 21a, wird lediglich von einem geringen Summationseffekt der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ausgegangen, der die Schwelle der Erheblichkeit nicht überschreitet.

5 Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gemäß BauGB

5.1 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Auf der Ebene der Bauleitplanung kann die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern nicht im Detail gesteuert werden.

Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang.

Während der Nutzungsphase liegt die Verantwortung zur Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern bei dem Endverbraucher der geplanten Nutzungsflächen.

Zur Einhaltung des sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern gelten folgende Rechtsgrundlagen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2017 (BGBl. I S. 567)

5.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf der Ebene der Bauleitplanung kann die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie nicht gesteuert werden.

Während der Bauphase kann durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, der Energieaufwand reduziert werden. Sind diese Maßnahmen aus Kostengründen attraktiver für den jeweiligen Baubetrieb als die herkömmliche Energienutzung ist mit einem sparsamen Umgang und einer effizienten Nutzung von Energie(-trägern) zu rechnen.

Während der Nutzungsphase liegt die Verantwortung für die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei dem Endverbraucher der geplanten Flächen. Ist für den einzelnen Nutzer der Anlage die Finanzierungsaufwendung für ein umweltfreundliches Fahrzeug erschwinglich, ist auch mit einer Anschaffung und Nutzung eines energieeffizienten Fahrzeugs zu rechnen.

5.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch das geplante Vorhaben keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt bekannt.

5.4 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Bauleitplanung sieht vor die Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird mit einer maximalen Versiegelungsrate von 1,67 % des Geltungsbereiches (ohne PV-Anlage) vollumfänglich Rechnung getragen.

5.5 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung/ Eingriffs-Ausgleichsplanung

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) (Neufassung 2018) vorgenommen.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

5.7 Besonderer Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. seiner Erweiterung können Eingriffe in Lebensstätten geschützter Arten verbunden sein. Die Betroffenheit und das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden in einer separaten artenschutzrechtlichen Prüfung – dem Artenschutzfachbeitrag zu den B-Plänen Nr. 11a und 21a „Freizeit“ (Grünspektrum, 27.11.2023) – ermittelt. Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags sind in den Umweltbericht eingeflossen.

5.8 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Umweltbundesamt (UBA) informiert über die Folgen des Klimawandels auf der Ebene der Bundesländer. So sind für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern folgende Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten:

KLIMAÄNDERUNGEN

a) Bereits aufgetretene und erwartete Klimaänderung

- Anstieg der Jahresmitteltemperatur um durchschnittlich 1,8°-3,0° Celsius
- Anstieg der Wintertemperatur um durchschnittlich 2,8°-4,0° Celsius
- Anstieg der Sommertemperatur um durchschnittlich 1,0°-3,5° Celsius
- Verringerung der durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmengen
- Erhöhung der Winterniederschlagsmengen um 5-50 Prozent
- Verringerung der Sommerniederschlagsmengen um 0-50 Prozent

(Quelle: Auswirkungen des Klimawandels auf Mecklenburg-Vorpommern im Bereich der Regionalentwicklung/ Tourismus, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Geographie und Geologie, Leuphana Universität Lüneburg (Tourismus), Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Dez. 2008)

b) Temperaturveränderungen

- seit 1881 ist es etwa 1,3 °C wärmer geworden
- die Menge des Niederschlags hat seit 1881 zugenommen, insbesondere im Winter (8%)
- der Meeresspiegel ist in den letzten 100 Jahren um etwa 15 cm an der deutschen Ostseeküste gestiegen
- Zahl der Sommertage (Tagestemperatur über 25°C) nimmt zu
- Zahl der Frosttage (tgl. Tiefsttemperatur unter 0 °C) nimmt ab
- weiterer Anstieg der Temperatur ist zu erwarten
- die Erwärmung ist in den Herbst- und Wintermonaten stärker ausgeprägt als in den Frühjahrs- und Sommermonaten
- mit der Temperaturzunahme geht eine Änderung der Extreme einher, es treten mehr Sommertage und weniger Frosttage auf
- mit tiefen Temperaturen verbundene Extreme nehmen ab, mit Wärme verbundene Extreme nehmen zu, dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit von Hitzewellen
- der frühe Anstieg der mittleren Temperaturen verlängert die Vegetationsperiode

(Quelle: Klimareport Mecklenburg-Vorpommern 2018)

KLIMAFOLGEN UND VULNERABILITÄT

a) Beobachtete und erwartete Klimafolgen

- Temperaturänderung (höhere Luft- und Wassertemperaturen)
- Veränderung der Niederschläge
- Verlängerte Vegetationsperioden
- Beschleunigter Anstieg des Meeresspiegels und Küstenrückgang
- Sturmfluten / Extremwetterereignisse
- Veränderte Strömungsdynamik mit entsprechenden Auswirkungen auf Sedimenttransporte
- Gewässerqualität: Beeinträchtigung der Wasserqualität aufgrund erhöhter Durchschnittstemperaturen und zeitweise verstärkter Nährstoffeinträge durch verändertes Abflussverhalten der Zuflüsse

- Veränderungen in der Artenzusammensetzung der terrestrischen und aquatischen Flora und Fauna
- Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktion der Böden als Standort der Land- und Forstwirtschaft durch:
 - Risiko abnehmender Humusgehalte und -vorräte
 - Risiko zunehmender Wasser- und Winderosion
 - Risiko zunehmender Bodenschadverdichtung
 - Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Trinkwasserknappheit
- Gesundheit (Hitzewellen und Verbreitung von Krankheitserregern)

Eine regionale Klimabeeinträchtigung ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, da die wichtigen städtischen Klimafunktionsräume wie Wasser-, Feucht- und Waldflächen, die als Rein- und Kaltluftentstehungsorte fungieren, sowie die klimatischen Luftaustauschbahnen (Frischlufschneisen) der Gemeinde nicht betroffen sind.

Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels und Anpassung

Mit der Zunahme der mit Wärme verbundenen Extreme steigt die Wahrscheinlichkeit von Hitzewellen. Zudem steigt die Zahl der Sommertage mit einer Tagestemperatur über 25°C an. Die Folge sind Temperaturänderungen, die sich durch höhere Luft- und Wassertemperaturen auszeichnen. Die steigende Zahl der „Heißen Tage“ kann starke Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung haben.

Zur Vermeidung oder zumindest zur Geringhaltung von Schäden und die Nutzung von möglichen Chancen sind wirkungsvolle Anpassungsmaßnahmen erforderlich. Hierfür hat der Bund 2008 mit der „Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel“ (DAS) einen politischen Rahmen entwickelt. Die DAS differenziert mögliche Anpassungsoptionen nach verschiedenen Handlungsfeldern.

(Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-auf-bundesebene/deutsche-anpassungsstrategie#textpart-1>)

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Hitzestress) gegenüber den Folgen des Klimawandels sind folgend auf technische Schutzmaßnahmen bei der Siedlungsbebauung sowie auf ökosystemare Maßnahmen hinzuweisen:

- klimagerechte Architektur, Wärmeschutzisolierung und/ oder Jalousien zur Vermeidung von Überhitzung der Wohngebäude
- Grünanlagen mit ausreichendem Baumbestand (Schattenspender)
- Innenhofgärten oder Dachbegrünung
- Versiegelung von Siedlungs- und Verkehrsflächen ist auf das notwendigste Maß zu reduzieren

6 Vermeidung, Minimierung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach HzE (2018)

Die Bewertung der im geplanten Baugebiet erfassten Biotope erfolgt auf der Grundlage folgender Kriterien:

- Regenerationsfähigkeit der Biotope und
- Gefährdung der Biotoptypen gemäß Roter Liste.

Die **Regenerationsfähigkeit** eines Biotops leitet sich vor allem aus dessen zeitlicher Wiederherstellbarkeit ab. In Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer des jeweiligen Biotoptyps werden folgende Wertstufen unterschieden:

Wertstufe	Regenerationszeit
1	1-25 Jahre
2	26-50 Jahre
3	51-150 Jahre
4	länger als 150 Jahre

Gemäß den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG Neufassung 2018, Anlage 3) wird die naturschutzfachliche Wertstufe über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung (vgl. Tab. 9).

Die **Gefährdung** eines Biotops ist abhängig von der natürlichen oder anthropogen bedingten Seltenheit und von der Empfindlichkeit auf einwirkende Störungen. Grundlage für die Beurteilung bildet die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“ (BfN 2006).

Folgende Wertstufen werden unterschieden:

Wertstufe	Gefährdung/ Seltenheit
1	potenziell gefährdet oder nicht gefährdet
2	gefährdet
3	stark gefährdet
4	von vollständiger Vernichtung bedroht

Die **naturschutzfachliche Gesamtbewertung** der Biotoptypen erfolgt aufgrund der jeweils höchsten Bewertung der vorher genannten Bewertungskriterien. Dabei ergibt sich folgende Abstufung:

Naturschutzfachliche Bewertung	Bewertungsklasse
-	nachrangig
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

In der nachfolgenden Übersicht sind die vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 11a mit ihrem Schutzstatus dargestellt sowie der Biotopwertstufe zugeordnet. Da die bisher entstandenen Bauten in den Baufeldern, welche sich im Biotoptyp „Strukturreiche ältere Parkanlage“ (PPR) befinden, mit der Anlage der Parkanlage hergestellt wurden, stellen diese keinen Eingriff in den jetzt vorhandenen Biotoptyp dar. Bevor die Parkstrukturen entstanden sind, war der betroffene Bereich ein militärisch genutztes Gebiet mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen, zahlreicher Gebäude und Hallen sowie Tanklager. Diese Flächen sind gemäß Orthofoto im Jahre 1991 deutlich zu erkennen. Die Flächen wurden, vor dem Erwerb des Plangebietes durch den Kulturkosmos e.V., vom Voreigentümer entsiegelt. Auf den rund ca. 28.400 m² Entsiegelungsfläche sowie auf den angrenzenden Flächen entstanden in den letzten 30 Jahren sowohl die Parkstrukturen als auch die verschiedenen Bauten durch den Kulturkosmos e.V. Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird daher der vorherrschende Biotoptyp „Militärobjekt“ (OIM) vor der Entstehung der Parkanlage berücksichtigt.

Tabelle 14: Schutzstatus der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich des B-Plangebiets und Zuordnung der Biotopwertstufe nach HzE 2018

Biotope		Schutzstatus (NatSchAG M-V)	Bewertungskriterien		Gesamt- bewertung (Biotop- wertstufe)
Code	Biotoptyp		Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung der Biotoptypen nach Roter Liste BRD	
BBA	Älterer Einzelbaum	(§ 18)	-	-	-
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	-	-	-
BBG	Baumgruppe	(§ 18)	-	-	-
BHB	Baumhecke	§ 20	1-3	3	3
BHS	Strauchhecke mit Überschildung	§ 20	3	3	3
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	§ 20	2	2	2
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	§ 20	1-3	2	2
BFY	Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten	§ 20	0	1	1
BHF	Strauchhecke	§ 20	2	3	3
BRR	Baumreihe	(§ 19)	-	-	-
GMA	Artenarmes Frischgrünland	-	2	1	2
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne In-	-	1	2	1

Biotope		Schutzstatus (NatSchAG M-V)	Bewertungskriterien		Gesamt- bewertung (Biotop- wertstufe)
Code	Biotoptyp		Regene- rations- fähigkeit	Gefährdung der Biotoptypen nach Roter Liste BRD	
	standhaltung				
SYW	Wasserspeicher	-	0	1	1
PER	Artenarmer Zierrasen	-	0	0	1-V
PEU	Nicht oder teilversiegelte Flächen, teil- weise mit Spontanvegetation	-	0	1	1-V
PSA	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	-	2	2	2
PPR	Strukturreiche, ältere Parkanlage	(§ 18)	2	2	2
PZA	Freibad, ausgebaute Badestelle	-	0	0	1-V
RHK	Ruderaler Kriechrasen	-	2	1	2
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2	1	2
VRP	Schilfröhricht	§ 20	2	2	2
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	§ 20	3	3	2
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an ste- henden Gewässern	§ 20	2	2	2
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	-	0	0	1-V
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	-	0	0	1-V
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-	0	0	1-V
OIM	Militärobjekt	-	0	0	1-V

6.1.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zur Berücksichtigung der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß §§ 13 - 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i. V. m. § 12 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des BNatSchG (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) wurde entsprechend der Unterlage „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (2018) erarbeitet [5].

Ermittlung des Biotopwertes

Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet (HzE 2018) (vgl. Tab. 15). Der durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes.

Tabelle 15: Zuordnung des durchschnittlichen Biotopwerts zu jeder Biotopwertstufe

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 minus Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10

* Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).

Ermittlung des Lagefaktors

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt (HzE 2018) (vgl. Tab. 16).

Tabelle 16: Zuordnung des Lagefaktors zur Lage des Eingriffsvorhabens

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1.200 bis 2.399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2.400 ha)	1,50

* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelten ländlichen Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks

Der Eingriffsort liegt außerhalb von den in Tab. 14 genannten Schutzgebieten, Küsten- und Gewässerschutzstreifen sowie landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 (1.200 bis 2.399 ha) bzw. der Wertstufe 4 (> 2.400 ha).

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotops, dem Biotopwert des Biotops und dem Lagefaktor.

Tabelle 17: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Biototyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	x	Biotopwert des betroffenen Biototyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
Baufeld 9b GRmax: 660 m²							
OIM	660		0,91		0,75		450
gesamt							450
Baufeld 10b GRmax: 1.480 m²							
OIM	1.480		0,90		0,75		999
gesamt							999
Baufeld 15b GRmax: 220 m²							
PSA	31		2		1		62
GMA	189		2		1		378
gesamt							440
Baufeld 16 GRmax: 200 m²							
GMA	134		2		1		268
OVP	66		0		1		0
gesamt							268
Baufeld 17 GRmax: 200 m²							
GMA	107		2		1		214
OVP	93		0		1		0
gesamt							214
Baufeld 18 GRmax: 372 m²							
OVP	372		0		1		0
gesamt							0
Baufeld 19 GRmax: 290 m²							
OIM	290		0,89		0,75		194

gesamt						194
Baufeld 20 GRmax: 2.000 m ²						
OIM	2.000		0,89		0,75	1.335
gesamt						1.335
Baufeld 21 GRmax: 31.013 m ² B-Plan Solarfeld						
GMA	31.013		-		0,75	-
gesamt						-
Baufeld 22 GRmax: 70 m ²						
GMA	40		2		1	80
PZA	30		0,95		1	29
gesamt						109
Baufeld 23 GRmax: 85 m ²						
RHK	61		1		1	61
OVU	15		0,5		1	8
GMA	9		2		1	18
gesamt						87
Baufeld 24 GRmax: 350 m ²						
GMA	350		2		1	700
gesamt						700
Baufeld 25 GRmax: 200 m ²						
RHK	104		1		1	104
OVU	96		0,43		1	41
gesamt						145
Baufeld 26 GRmax: 300 m ²						
GMA	216		2		0,75	324
RHK	84		1		0,75	63
gesamt						387
Baufeld 27 GRmax: 375 m ²						
PEU	360		0,9		0,75	243
OVU	15		0,9		0,75	10
gesamt						253
EFÄ gesamt						5.581 m²

Für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (Funktionsverlust) innerhalb des Geltungsbereichs ergibt sich ein Eingriffsflächenäquivalent von **5.581 m²**.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigung)

Auf eine Betrachtung des mittelbaren Wirkungsbereichs wird verzichtet, da der Geltungsbereich die vorhandenen Verkehrsstraßen überplant und geringfügig erweitert. Damit liegen bereits entlang der Bestandsverkefhrsführung mittelbare Beeinträchtigungen vor, die durch das geplante Vorhaben nicht wesentlich erhöht werden.

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Die Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb ist biotopunabhängig die teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 zu berücksichtigen.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über die multiplikative Verknüpfung der teil-/ vollversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für die Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt.

Tabelle 18: Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung

teil-/ vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
		0,2		
6.802		0,5		3.401

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Tabelle 19: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
5.581		-		3.401		8.982

Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen/ Korrektur Kompensationsbedarf

Nach derzeitigem Planungsstand sind gem. Anlage 6 HzE 2018 keine kompensationsmindernden Maßnahmen mit der B-Plan Umsetzung vorgesehen.

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

Als hochintegrativer Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme wurde der biotische Komplex zur Bestimmung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs herangezogen. Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Additive Berücksichtigung qualifizierter landschaftlicher Freiräume

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP 2011) befindet sich das B-Plangebiet teilweise innerhalb von Bereichen zur „Sicherung von Freiraumstrukturen“. Eine additive Berücksichtigung findet an dieser Stelle nicht statt, da die Festsetzung im B-Plan keine störenden oder zerschneidenden Elemente beinhaltet.

Additive Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS 2009) befindet sich der geplante Geltungsbereich außerhalb von „faunistischen Sonderfunktionsbereichen“ (Biotopverbundflächen). Die Flächen der Müritz und seine Umgebung sind wertvolle Sonderfunktionsräume für die Sicherung ökologischer Funktionen, die außerhalb der Planfläche liegen. Biotopverbundflächen mit besonderer und herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Additive Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Der Geltungsbereich befindet sich nach der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale“ (LUNG 2012) weitgehend Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft bei Retzow“ mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit. Nur ein sehr geringer Teil des Plangebietes liegt im angrenzenden Landschaftsbildraum „Kleine Müritz“ mit einer sehr hohen Bewertung. Eine additive Berücksichtigung erfolgt an dieser Stelle nicht, da der Fläche des Geltungsbereichs weitgehend keine besondere Bedeutung in der Bewertung der Landschaftsbildräume beikommt (vgl. Punkt 3.6).

Additive Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts

Das Plangebiet ist hauptsächlich durch eine anthropogene Vornutzung deutlich geprägt und weist weitgehend keine Flächen auf, die für abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushalts maßgeblich sind. Der Bestand und die Funktionsbereiche der einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sind den Punkten 3.2, 3.3 und 3.4 zu entnehmen.

Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs (Flächenäquivalent)

+ Ermittelter multifunktionaler Kompensationsbedarf nach Tab. 17	8.982 m²
+ <u>additive Berücksichtigung Sonderfunktionen von Natur und Landschaft</u>	<u>0 %</u>

Multifunktionaler Kompensationsbedarf **8.982 m²**

6.1.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme. Daraus resultiert der Kompensationsumfang. Der zu erbringende Kompensationsumfang erschließt sich aus dem „Multifunktionaler Kompensationsbedarf“ (m²) und dem Kompensationswert der geplanten Maßnahme. Bei Umsetzung auf einer bereitgestellten Ausgleichsfläche innerhalb oder in der mittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs wird der Biotopwert der Maßnahme ermittelt und anschließend mit der Flächengröße multipliziert. Weiterhin ist die Lage zu Störquellen zu berücksichtigen. Werden Störquellen zu Anrechnung gebracht, vermindert dies die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahme. Dieser Leistungsfaktor korrespondiert mit den Wirkfaktoren, die bei der Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigung unterschieden werden. Die räumliche Ausdehnung ist abhängig von der Störquelle (vgl. Anlage 5 der HzE 2018). Da sich gem. Anlage 5 HzE 2018 keine Störquellen innerhalb der Wirkbereiche I und II befinden wird von einem Leistungsfaktor 1 der Kompensationsmaßnahme ausgegangen.

Es wird von einem Kompensationsbedarf von **8.982 m²** ausgegangen. Da der Eingriff auf Agrarlandschaftsstandorten stattfindet, ist vornehmlich eine Kompensationsmaßnahme aus dem Zielbereich 2 „Agrarlandschaft“ umzusetzen.

Aus dem Zielbereich 2 „Agrarlandschaft“ wurden folgende Kompensationsmaßnahmen für den B-Plan Nr. 11a der Gemeinde Lärz ausgewählt:

Maßnahme 2.51 (HzE) Anlage von Streuobstwiesen

Der Kompensationsumfang beläuft sich insgesamt auf 8.982 m². Mit der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahme kann der Eingriff in vollem Umfang ausgeglichen werden (vgl. Tab. 20). Die Ausgleichsflächen liegen im räumlichen Zusammenhang der Vorhabenfläche. Die weitere Ausgleichfläche K 1.2 für den B-Plan 21a grenzt direkt an der Fläche K 1.1.

Kompensationsmaßnahme (vgl. HzE 2018)	Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
Zielbereich 2 „Agrarlandschaft“ Maßnahme: K1 „Anlage von Streuobstwiesen“							
K1.1 extern	2.994	x	3	x	1	=	8.982
gesamt							8.982

Die Mindestflächenangabe der Streuobstwiese von 5.000 m² gem. HzE wird mit dem Verbund der Maßnahme K 1.2 des B-Planes 21a erreicht (Gesamtkompensationsflächengröße beider Plangebiete: **9.960 m²**).

Maßnahmenfläche B-Plan Nr. 11a: **2.994 m²**

Maßnahmenfläche B-Plan Nr. 21a: **6.966 m²**

6.1.3 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und -umfang)

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die bereits umgesetzte Entsiegelungsmaßnahme im vollen Umfang kompensiert werden.

Tabelle 20: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und -umfangs

Kompensationsbedarf	Kompensationsumfang
8.982 m ²	8.982 m ²
Gesamtbilanz	
1 : 1	

6.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Baumverlust

Mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 11a gehen keine Baumverluste einher.

6.3 Maßnahmenplanung

Um erhebliche artenschutz- sowie naturschutzrechtliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind entsprechend Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen festzulegen.

Die folgenden aufgeführten artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich werden zur Festsetzung vorgeschlagen.

6.3.1 Vermeidungsmaßnahmen:

V1 – Artenschutzrechtliche Kontrolle vor Baumfällungen und Gehölzrodungen

Zum jetzigen Stand der Planung sind keine Baumfällungen oder Rodungen von Gebüsch und Gehölzbeständen vorgesehen. Sollten dennoch Baumfällungen oder Rodungen nötig werden (z.B. um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten) ist vorab eine Kontrolle der zu fällenden Bäume oder zu rodenden Gehölzbestände durch eine fachkundige Person auf das Vorhandensein von geschützten Arten und deren Lebensstätten (insb. Fledermäuse, Vögel und xylobionte Käfer) vorzunehmen. Des Weiteren ist „V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel“ zu beachten.

V2 – Dämmerungs- und Nachtbauverbot

Um erhebliche Störungen, ausgehend von Lärm-, Licht-, Bewegungs- und Erschütterungsemissionen, auf die dämmerungs- und nachtaktive Artengruppe der Fledermäuse zu vermeiden, sind jegliche Bauarbeiten jahreszeitenunabhängig auf taghelle Zeiträume zu begrenzen.

V3 – Ökologische Baubegleitung Amphibien für Baufelder 22, 23 und 24

Finden Bauarbeiten in der Zeit der Wanderung von potenziell vorkommenden Amphibien (01.03. bis 31.10.) statt sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. das Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes, umzusetzen. Diese Maßnahme ist in Abhängigkeit der Bauzeit und der Bauzeit mit einer fachkundigen Person vorab abzustimmen und betrifft die Baufelder 22, 23 und 24.

V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel

Um eine Störung, Verletzung oder gar Tötung von Vogelindividuen ausschließen zu können müssen jegliche Bauarbeiten sowie Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 31.10.) erfolgen. Ist dies nicht möglich muss vor Baubeginn durch eine fachkundige Person eine Kontrolle des Baufeldes oder der zu fällenden Bäume und zu rodenden Gehölze auf das Vorkommen von brütenden Vögeln erfolgen. Werden brütende Individuen festgestellt sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern (z.B. Verschiebung Baubeginn oder Ausweisung von Bau-Tabuzonen).

V5 - Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben

Betriebs- und Anlagebedingt hängt eine mögliche Beeinträchtigung von Vogelindividuen entscheidend von der Art des Bauvorhabens ab. Nur temporär genutzte Bauwerke wie Komposttoiletten oder einfache Hütten sind aufgrund ihrer geringen Größe nicht dazu geeignet potenziell geeignete Bruthabitate der hier behandelten Arten zu beeinträchtigen. Jedoch ist auch hier eine Prüfung im Einzelfall vor Umsetzung einer Baumaßnahme nötig. Daher ist vor Umsetzung zukünftiger Baumaßnahmen eine fachkundige Person beratend hinzuzuziehen und in die Planung der jeweiligen Baumaßnahme einzubeziehen. Geeignete Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen müssen hierbei Vorhabenbezogen erarbeitet werden.

6.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG bei tatsächlichem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten umzusetzen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist nicht zu gefährden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

Ein Erfordernis zur Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist zum jetzigen Stand der Planung noch nicht absehbar. Wird im Zuge der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V5 ein mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen festgestellt und ist dies unvermeidbar, sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu erarbeiten und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde umzusetzen.

6.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Da im Bereich des nördlich gelegenen Kiefernforstes bereits wenige Kiefern und Birken gefällt wurden muss für den Verlust potenzieller Lebensstätten geschützter Arten (hier Fledermäuse und Vögel) ein Ausgleich erbracht werden. Dieser Ausgleich kann aufgrund der bereits erfolgten Fällung nicht mehr als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt werden.

A1 – Ersatzkästen Fledermaus

Für den Verlust potenzieller Fledermausquartiere (Tagesverstecke für wenige Individuen) durch die Fällung von wenigen Kiefern und Birken im Bereich des nördlich gelegenen Kiefernforstes ist ein Ersatz in Form von vier Fledermausersatzquartieren an den älteren Einzelbäumen an der nördlichen Gebietsgrenze zu erbringen. Die Art der Kästen und die genaue Lage sind mit einer fachkundigen Person abzustimmen.

A2 – Ersatznistkästen Höhlenbrüter

Durch die Fällung einiger Kiefern und Birken im Bereich des nördlich gelegenen Kiefernforstes kann (wie bei der Artengruppe der Fledermäuse) nachträglich nicht ausgeschlossen werden, dass potenzielle Lebensstätten von in Höhlen brütenden Vogelarten verloren gegangen sind. Daher ist für den Verlust dieser Lebensstätten ein Ersatz in Form von vier für Höhlenbrüter geeigneten Nistkästen zu schaffen. Die Ersatznistkästen sind an älteren Einzelbäumen an der nördlichen Gebietsgrenze anzubringen. Art der Kästen und die genaue Lage sind mit einer fachkundigen Person abzustimmen.

K1 – Anlage von Streuobstwiesen (Maßnahme 2.51 gem. HzE 2018)

Umwandlung von Acker bzw. Intensivgrünland in extensives Grünland mit Anpflanzung von Obstgehölzen auf dem Flurstück 60/2, Flur 1 der Gemarkung Vietzen nördlich an das B-Plangebiet 21a angrenzend.

Anforderungen für Anerkennung:

– nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 ist die Maßnahme

Vorlage eines Pflanzplanes:

- Verwendung von alten Kultursorten
- Pflanzgrößen: Obstbäume als Hochstamm mind. 14/16 cm Stammumfang mit Verankerung
- Pflanzabstände: Pflanzung eines Baumes je 80- 150 m²
- Erstellung einer Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss (Einzäunung)
- Ersteinrichtung des Grünlandes durch spontane Selbstbegrünung oder Verwendung von regionaltypischem Saatgut (Regiosaatgut)
- kein Umbruch und keine Nachsaat, kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM
- kein Walzen und Schleppen im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Ergänzungspflanzung ab Ausfall von mehr als 10%
- Gewährleistung eines Gehölzschnittes für mind. 5 Jahre
- bedarfsweise wässern und Instandsetzung der Schutzeinrichtung
- Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtung frühestens nach 5 Jahren

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- jährlich ein Pflegeschnitt nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes oder ein Beweidungsgang
- Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante mit Messerbalken
- Mindestflächengröße: 5.000 m²

Kompensationswert: 3,0

7 Anderweitige Planungsalternativen

Da es sich um eine Festsetzung einer bereits umgesetzten Planung handelt, wurden anderweitige Planungsalternativen nicht betrachtet.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Keine Angabe

8.2 Hinweise auf fehlende Datengrundlagen

Fehlende Datengrundlagen sind nicht vorhanden.

8.3 Maßnahmen zur rechtlichen Sicherung der Kompensationsflächen sowie des dauerhaften Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen

Die rechtliche Sicherung und die Unterhaltungspflichten von Kompensationsmaßnahmen sowie kompensationsmindernden Maßnahmen sind durch die zuständige Behörde im jeweiligen Zulassungsbescheid festzusetzen.

8.4 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Umweltüberwachung)

Durch o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen können die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt sowie Landschaftsraum entgegengewirkt und damit im Gesamten kompensiert werden.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lärz hat auf Grundlage des § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der öffentlichen Sitzung am 23.02.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ beschlossen. Gleichzeitig wurde der Beschluss gefasst, den Bebauungsplan im zweistufigen Verfahren (Regelverfahren) gemäß § 30 Abs. 1 BauGB aufzustellen. Darüber hinaus ist beabsichtigt, durch die Aufstellung des Bebauungsplanes eine städtebauliche Ordnung durch entsprechende Festsetzungen und Nutzungszuweisungen herzustellen.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Verfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Im Verfahren werden die artenschutzrechtlichen Belange berücksichtigt.

Für das Gelände des Kulturkosmos Müritz e.V. hat die Gemeinde bereits zwischen 2004 und 2012 einen Bebauungsplan aufgestellt. Innerhalb dieser Planung wurde der Bereich der Bestandsgebäude aus der militärischen Vornutzung wieder nutzbar gemacht und somit eine brach liegende Konversionsfläche reaktiviert. Dieser Bebauungsplan hat auf einer Fläche eines ehemaligen russischen Flugplatzes (Konversionsfläche) ein Sonstiges Sondergebiet Kultur festgesetzt, diese Nutzung besteht derzeit immer noch.

Die Nutzungen innerhalb der Flächen des Kulturkosmos Müritz e.V. sollen planungsrechtlich, durch die Erweiterung des Bebauungsplanes (als eigenständiger Bebauungsplan) abgesichert und planungsrechtliche Voraussetzungen für eine schonende zukunftsorientierte Entwicklung des Geländes geschaffen werden.

Planungsziel ist es Nutzungsschwerpunkte zu lokalisieren sowie festzulegen und planungsrechtliche Voraussetzungen, in Form von Ausweisung von Sonstigen Sondergebietsflächen nach § 11 BauNVO und privaten Grünflächen mit Nutzungssinseln nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB zu schaffen.

Der Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes, ist planungsrechtlich für die wiederkehrende Nutzung von Teilflächen im Außenbereich. Hierbei handelt es sich um einfache Holzbauten, Bühnen in Form von Betonpodesten, Container und Einzäunungen, die sich im Laufe der Jahre als einfache baulichen Anlagen verfestigt haben. Diese Bauten sollen erhalten bleiben sowie die Umbauten, die Änderungen und die Ergänzungen in einem angemessenen Rahmen in Blick auf die Zukunft zugelassen werden. Eine ganzjährige Nutzung all dieser Bauten ist jedoch nicht vorgesehen.

Darüber hinaus wird das Gelände für Jugendarbeit, Sport und Jugendfreizeitlager genutzt. Die Camps werden von verschiedenen externen Trägern, wie auch vom Verein selbst veranstaltet. Die hierbei gemachten Erfahrungen und die positive Resonanz der Teilnehmenden wie auch der OrganisatorInnen haben neue Nutzungsmöglichkeiten für das Kulturkosmosgelände und den Verein aufgezeigt. Bereits Ende 2002 hat der Verein die Förderung der Jugendarbeit und Jugendbildung als Ziel in seine Satzung aufgenommen und ist dafür inzwischen als Träger der freien Jugendhilfe anerkannt. Die genannten Veranstaltungen finden in

den vorhandenen baulichen Anlagen, den ehemaligen Flugzeughangars, Werkstattgebäuden sowie auf den dazugehörigen Freiflächen statt.

Der Bebauungsplan Nr. 11a „Freizeitgelände Kulturkosmos“ sieht am Standort des ehemaligen Militärflugplatzes Lärz die Festsetzung der privaten Nutzung des Freizeitgeländes durch den Kulturkosmos Müritz e.V. vor. Für die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in Waldflächen soll eine angemessene Kompensation mittels Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzaufforstungsmaßnahmen erfolgen.

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Erhalt des Gebäudebestandes und Verkehrsflächen
- Versiegelung von ca. 0,7 ha

Schutzgut

Umweltauswirkungen

Arten/ Biotope	ggf. Verlust von Lebensstätten und Bruthabitaten am/ in Gebäuden und Gehölzen; Biotopverlust durch Neuversiegelung und Beräumung von Altlasten
Boden und Fläche	geringer dauerhafter Verlust unversiegelter Flächen (Neuversiegelung)
Wasser	geringe Veränderung der Versickerungsverteilung sowie Veränderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und damit Abführung des Regenwassers
Klima/Luft	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Landschaftsbild	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Mensch	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar
Kultur- und Sachgüter	keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar

Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs (Flächenäquivalent)

+ Ermittelter multifunktionaler Kompensationsbedarf nach Tab. 20	8.982 m²
+ additive Berücksichtigung Sonderfunktionen von Natur und Landschaft	0 %

Multifunktionaler Kompensationsbedarf **8.982 m²**

Die Erheblichkeit der Auswirkung steht in Abhängigkeit der Eingriffsintensität sowie der Empfindlichkeit des Schutzguts. (vgl. Punkt 4.2).

Zur Vermeidung- und Minimierung von Umweltauswirkungen wurden folgende Maßnahmen festgesetzt (vgl. Punkt 6.3.1):

AFB:

V1 – Artenschutzrechtliche Kontrolle vor Baumfällungen und Gehölzrodungen

V2 – Dämmerungs- und Nachtbauverbot

V3 – Ökologische Baubegleitung Amphibien für Baufelder 22, 23 und 24

V4 – Bauzeitenregelung Brutvögel

V5 - Beteiligung Artenschutz vor Umsetzung zukünftiger Bauvorhaben

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

A1 – Ersatzkästen Fledermaus

A2 – Ersatznistkästen Höhlenbrüter

K1 – Anlage von Streuobstwiesen (Maßnahme 2.51 gem. HzE 2018)

Mit der Umsetzung der genannten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen vermieden sowie im vollen Umfang ausgeglichen werden.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] AMT FÜR RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG Mecklenburgische Seenplatte (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS), Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte, Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern Nr. 43 vom 21. Oktober 2011 (AmtsBl. M-V 2011 S. 637)
- [2] LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS), Erste Fortschreibung, Druckmedienzentrum Gotha GmbH, Juni 2011
- [3] LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Materialien zur Umwelt 2013, Heft 3
- [4] MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), Druckhaus Panzig, Greifswald, Juni 2016
- [5] MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018

-
- [6] LIPP, DR. T., GRÜNBERG, K.-U., BODENDORF, D. (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern, Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit, Umweltministerium M-V, Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V, Dez. 2005
- [7] RASSMUS et al. (2001): Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Forschungsbericht 29713180, UBA-FB 000068, Umweltbundesamt Berlin, März 2001
- [8] SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, KL., LEHMBERG, FR. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Hrsg. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V., Niedersächsischer Städtetag, Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, 1. Auflage, September 2004
- [9] BMUB, REFERAT N I 1, DR. JONNA KÜCHLER-KRISCHUM, ALFRED MARIA WALTER (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Stand 7.11.2007 (Kabinettsbeschluss), 4. Auflage, Juli 2015
- [10] GRÜNSPEKTRUM LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020): Artenschutzfachbeitrag zu den B-Plänen Nr. 11a u. 21a der Gemeinden Lärz und Rechlin „Freizeitgelände Kulturkosmos“, Stand: 27.11.2023

ENTWURF