

Stadt Lassan

B-Plan Nr. 7 „Wohngebiet südöstlich der Straße Vorwerk“

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Projekt-Nr.: 27351-00

Fertigstellung: Oktober 2020

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Dipl.-Ing. Karlheinz Wissel
Landschaftsarchitekt

Mitarbeit: Dipl.-Biologin Juliane Kahl

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift

Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	1
2.1	Methodische Vorgehensweise.....	1
2.1.1	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)	1
2.1.1.1	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	1
2.1.1.2	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs.....	4
2.1.2	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ)	5
2.1.3	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)	7
2.2	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)	8
2.2.1	Ermittlung des Biotopwertes der betroffenen Biotope	8
2.2.2	Ermittlung des Lagefaktors	8
2.2.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)	8
2.2.4	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)	9
2.2.5	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung und Überbauung im Plangebiet.....	10
2.2.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	11
2.2.7	Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs	11
2.3	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ).....	12
2.4	Gegenüberstellung der berechneten Eingriffs- (EFÄ) und Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)	13
2.5	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Baumfällungen	13
3	Quellenverzeichnis	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Durchschnittlicher Biotopwert.....	2
Tabelle 2:	Ermittlung des Lagefaktors	2
Tabelle 3:	Darstellung der Wirkzonen/Wirkfaktoren.....	3
Tabelle 4:	Funktionen von besonderer Bedeutung	4

Tabelle 5:	Darstellung der Wirkzonen/Leistungsfaktoren	7
Tabelle 6:	Ermittlung des Kompensationserfordernis für betroffene Biotoptypen im Planungsgebiet	8
Tabelle 7:	Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung.....	9
Tabelle 8:	Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Plangebiet	10
Tabelle 9:	Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für Versiegelung und Überbauung	11
Tabelle 10:	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	11
Tabelle 11:	Vermeidungsmaßnahmen.....	12
Tabelle 12:	Gegenüberstellung von Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalent	13

Anhang

Bezeichnung	Maßstab
Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan	1 : 500

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lassan hat am 18. Juli 2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „Wohngebiet südöstlich der Straße Vorwerk“ beschlossen. Ziel ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung. Es soll Baurecht in unmittelbarer Nähe der Altstadt für eine Errichtung von fünf Wohnhäusern wahlweise als Einzel- oder Doppelhäuser in max. 1,5-geschossiger Bauweise mit zwei Wohnungen je Wohnhaus, davon jeweils eine Ferienwohnung je Wohnhaus, geschaffen werden.

Das vorliegende B-Planvorhaben bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) planerisch vor. Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen (§ 15 Abs.1 BNatSchG) und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 Abs.2 BNatSchG). Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft besteht für den Planungsträger die Pflicht, die erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der Bestandteil des Fachplanes ist, in Text und Karte darzustellen (§ 17 Abs.4 BNatSchG).

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die Abhandlung der Eingriffsregelung in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

2.1 Methodische Vorgehensweise

Die vorliegende Bilanzierung erfolgt entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ in der Neufassung 2018 (MLU 2018) mit Hilfe von Flächenäquivalenten.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zunächst kurz erläutert. Die eigentliche Bilanzierung des konkreten Vorhabens erfolgt anschließend in Kap. 2.2 und Kap. 2.3.

2.1.1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)

2.1.1.1 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Ermittlung des Biotopwertes

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist aus der Anlage 3 der HzE in der Neufassung 2018 (MLU 2018) die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Die naturschutzfachliche Wertstufe wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefähr-

„ auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, nach der folgenden Tabelle ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Tabelle 1: Durchschnittlicher Biotopwert

(MLU 2018, Kap. 2.1)

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

Dieser durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Wenn mehrere Biotoptypen vom Eingriff betroffen sind, sind die Biotopwerte für jeden einzelnen Biotoptyp zu ermitteln.

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 (Lagefaktor, siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 2: Ermittlung des Lagefaktors

(MLU 2018, Kap. 2.2)

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 (1200-2399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Der Lagefaktor ist entsprechend der konkreten Betroffenheit differenziert zu ermitteln.

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

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

Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1)	x	Lagefaktor (Pkt. 2.2)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
---	---	--	---	-----------------------	---	--

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

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird (siehe nachfolgende Tabelle). Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab. Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche werden der Anlage 5 der HzE in der Neufassung 2018 (MLU 018) entnommen.

Tabelle 3: Darstellung der Wirkzonen/Wirkfaktoren

(MLU 2018, Kap. 2.4)

Wirkzone	Wirkfaktor
I	0,5
II	0,15

Die Funktionsbeeinträchtigung wird wie folgt ermittelt:

Fläche [m ²] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotopwert des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
--	---	--	---	------------	---	---

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb ist biotoptypunabhängig 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 Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt:

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m ²]	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw Überbauung 0,2/ 0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
---	---	--	---	--

2.1.1.2 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Als hochintegrativer Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme wird 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.

In der folgenden Tabelle sind, getrennt nach Schutzgütern, die Funktionsausprägungen dargestellt, die von besonderer Bedeutung sind. Der additive Kompensationsbedarf ist verbal-argumentativ zu bestimmen und zu begründen.

Tabelle 4: Funktionen von besonderer Bedeutung

(MLU 2018, Anlage 1)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
<ul style="list-style-type: none"> • Alle natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Lebensgemeinschaften • Lebensräume im Bestand bedrohter Arten (einschl. der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen.) • Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.

Schutzgut Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Markante geländemorphologische Ausprägungen (z. B. ausgeprägte Hangkanten) • Naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. Binnendünen) • Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Hecken) • Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten • Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen • Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe
Schutzgut Boden
<ul style="list-style-type: none"> • Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z.B. Bereiche mit traditionell nur gering den Boden verändernden Nutzungen (naturnahe Biotop- und Nutzungstypen) • Vorkommen seltener Bodentypen • Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit • Vorkommen natur- und kulturgeschichtlich wertvoller Böden
Schutzgut Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. der Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiver Nutzung • Oberflächengewässer mit überdurchschnittlicher Wasserbeschaffenheit • Vorkommen von Grundwasser in überdurchschnittlicher Beschaffenheit und Gebiete, in denen sich dieses neu bildet • Heilquellen und Mineralbrunnen
Schutzgut Klima/Luft
<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung • Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen • Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich)

2.1.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ)

Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der geplanten Maßnahme ist aus den Maßnahmenblättern der HzE in der Neufassung 2018 (MLU 2018, Anlage 6) zu entnehmen.

Bei der Bewertung von Maßnahmen werden neben der ökologischen Aufwertung auch die Kosten berücksichtigt, die zur Durchführung bzw. Unterhaltung einer Maßnahme erforderlich sind.

Die ökologische Aufwertung wird aus dem voraussichtlichen ökologischen Zustand einer Maßnahme 25 Jahre nach Ersteinrichtung bestimmt. Da die meisten Biotope zu ihrer Wiederherstellung deutlich längere Regenerationszeiten benötigen, liegt der Kompensationswert des Biotops in aller Regel unter dem Wert des gleichen Biotops, in das eingegriffen wird.

Der Kompensationswert setzt sich aus der **Grundbewertung** (1,0-5,0) und einer **Zusatzbewertung** (0,5-2,0) zusammen. Die Zusatzbewertung führt zu einer Erhöhung des Kompensationswertes, wenn weitere Anforderungen bei der Umsetzung erfüllt werden.

Das Kompensationsflächenäquivalent in m^2 (m^2 KFÄ) ergibt sich aus dem Kompensationswert und der Flächengröße der Maßnahme.

Fläche der Maßnahme [m^2]	x	Kompensationswert der Maßnahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent [m^2 KFÄ]
----------------------------------	---	-----------------------------------	---	--

Entsiegelungszuschlag

Für die Entsiegelung von Flächen wird ein Aufschlag auf den betreffenden Kompensationswert der Maßnahme (0,5 - 3,0) gegeben (siehe HzE in der Neufassung 2018, Anlage 6).

Lagezuschlag

Bei der Bewertung werden auch Lagezuschläge berücksichtigt. Der Lagezuschlag beträgt 10 %, wenn die Kompensationsmaßnahme vollständig in einem Nationalpark/Natura 2000-Gebiet/landschaftlichen Freiraum Stufe 4 liegt, 15 % bei vollständiger Lage in einem Naturschutzgebiet bzw. 25 %, wenn die Kompensationsmaßnahme der Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient.

Damit ergibt sich der Kompensationswert aus folgender multiplikativer Verknüpfung:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m^2]	x	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung + Zusatzbewertung + Entsiegelungszuschlag + Lagezuschlag)	=	Kompensations- flächenäquivalent [m^2 KFÄ]
---	---	---	---	---

Berücksichtigung von Störquellen

Sofern es sich nicht vermeiden lässt, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch die Nähe zu einer Störquelle beeinträchtigt wird, ist zu berücksichtigen, dass dies zu einer Verminderung des anzurechnenden Kompensationswertes führt, weil die Maßnahme in diesem Fall nicht mehr ihre volle Funktionsfähigkeit erreichen kann. Die verminderte Funktionsfähigkeit einer Kompensationsmaßnahme wird durch einen Leistungsfaktor ausgedrückt. Er korrespondiert mit den Wirkfaktoren, die bei der Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen (siehe Kap. 2.1.1.1) unterschieden werden. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Jedem

der beiden Wirkzonen wird ein konkreter Leistungsfaktor als Maß der Beeinträchtigung zugeordnet (Tabelle). Die räumliche Ausdehnung ist abhängig von der Störquelle.

Tabelle 5: Darstellung der Wirkzonen/Leistungsfaktoren

(MLU 2018, Kap. 4.6)

Wirkzone	Leistungsfaktor (1- Wirkfaktor)
I	0,5
II	0,85

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor. Das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) ergibt sich dann aus folgender multiplikativer Verknüpfung:

Fläche der Kompensationsmaßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungs faktor	=	Kompensationsflä- chenäquivalent für beeinträchtigte Kompensations- maßnahme [m ² KFÄ]
---	---	-----------------------------------	---	---------------------	---	--

2.1.3 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)

Der Umfang der geplanten Kompensationsmaßnahmen einschließlich der anrechenbaren CEF- bzw. FCS-Maßnahmen, Kohärenzsicherungsmaßnahmen bzw. Ersatzaufforstungsmaßnahmen muss dem auf der Eingriffsseite ermittelten Kompensationsbedarf entsprechen. Anderenfalls ist der Eingriff nicht vollständig kompensiert.

2.2 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)

2.2.1 Ermittlung des Biotopwertes der betroffenen Biotope

In der folgenden Tabelle sind die Biotopwerte für die im Plangebiet befindlichen Biotope dargestellt.

Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationserfordernis für betroffene Biotoptypen im Planungsgebiet

Nr.	Biotoptyp	Wertstufe	Biotopwert
4	PGN/PER	0	1,0
5	PER/RHK	0	1,0
6	OSM	0	1,0
7	GMA	2	3,0
8	RHU/BBJ	2	3,0
9/28	BLR	2	3,0
11	GFD	2	3,0
14	OSM	0	1,0
20	VWD	3	6,0
23	PHW	0	1,0
24	PKU	1	1,5

2.2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet der Stadt Lassin und hier zwischen der Altstadt und der Siedlung West. Der Abstand zur Straße Vorwerk als vorhandene Störquelle beträgt 1 bis < 100 m. Für die Eingriffsbilanzierung wird daher ein Lagefaktor von 0,75 angesetzt.

2.2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Eine Biotopbeseitigung bzw. -veränderung wird bilanziert für

- das allgemeine Wohngebiet WA,
- die Verkehrsfläche und
- die Grünfläche.

Beseitigt werden alle Biotope mit Ausnahme der zwei Brombeergebüsche im Bereich des Wohngebietes und der Grünfläche (Biotop 9).

In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung dargestellt.

Tabelle 7: Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Nr.	Biotoptyp	Fläche gesamt (m ²)	Wertstufe	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent
Wohngebiet, Umfang 4.167 m² (Erhalt des Biotops 9 BLR im Wohngebiet)						
4	PGN/PER	54,00	0	1,0	0,75	40,50
5	PER/RHK	21,00	0	1,0	0,75	15,75
6	OSM	25,00	0	1,0	0,75	18,75
7	GMA	2.411,00	2	3,0	0,75	5.424,75
8	RHU/BBJ	884,00	2	3,0	0,75	1.989,00
9	BLR	100,00	2	3,0	0,75	0,00
11	GFD	15,00	2	3,0	0,75	33,75
14	OSM	28,00	0	1,0	0,75	21,00
20	VWD	277,00	3	6,0	0,75	1.246,50
23	PHW	43,00	0	1,0	0,75	32,25
24	PKU	391,00	1	1,5	0,75	439,88
	<i>Summe:</i>	<i>4.249,00</i>			<i>Zwischensumme:</i>	<i>9.262,13</i>
Verkehrsfläche, Umfang 494 m²						
5	PER/RHK	19,00	0	1,0	0,75	14,25
6	OSM	8,00	0	1,0	0,75	6,00
7	GMA	209,00	2	3,0	0,75	470,25
8	RHU/BBJ	41,00	2	3,0	0,75	92,25
9	BLR	34,00	2	3,0	0,75	76,50
23	PHW	13,00	0	1,0	0,75	9,75
24	PKU	170,00	1	1,5	0,75	191,25
	<i>Summe:</i>	<i>494,00</i>			<i>Zwischensumme:</i>	<i>860,25</i>
Grünfläche, Umfang 854 m² (Erhalt des Biotops 9 BLR in der Grünfläche)						
5	PER/RHK	128,00	0	1,0	0,75	96,00
6	OSM	11,00	0	1,0	0,75	8,25
7	GMA	213,00	2	3,0	0,75	479,25
9	BLR	163,00	2	3,0	0,75	0,00
23	PHW	15,00	0	1,0	0,75	11,25
24	PKU	194,00	1	1,5	0,75	218,25
28	BLR	48,00	2	3,0	0,75	108,00
	<i>Summe:</i>	<i>772,00</i>			<i>Zwischensumme:</i>	<i>921,00</i>
					Summe	11.043,38

Berechnungsformel: Fläche x Biotopwert x Lagefaktor = Eingriffsflächenäquivalent

2.2.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Gemäß HzE Anlage 5 (HzE in der Neufassung 2018) sind für Wohnbebauungen zwei Wirkzonen anzusetzen:

Wirkzone I: 50 m

Wirkzone II: 200 m

Auf eine Ausgrenzung von Wirkzonen wird im vorliegenden Fall jedoch verzichtet, da die im Wirkungsbereich des Vorhabens gelegenen Biotope sich bereits im Wirkungsbereich von Straßen und angrenzenden Wohnbebauungen befinden. Durch die Errichtung der geplanten fünf Wohnhäuser wird keine neue Eingriffsqualität erreicht.

Eine Funktionsbeeinträchtigung wird nur für die im Plangebiet zum Erhalt vorgesehenen zwei Brombeergebüsche bilanziert (Biotop 9 im Wohngebiet und in der Grünfläche).

In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Plangebiet dargestellt.

Tabelle 8: Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Plangebiet

Nr.	Biotoptyp	Fläche gesamt (m ²)	Wertstufe	Biotopwert	Wirkfaktor	Eingriffsflächenäquivalent
Wohngebiet, Umfang 4.167 m² (Erhalt von Biotop 9 BLR)						
9	BLR	100,00	2	3,0	0,5	150,00
Grünfläche, Umfang 854 m² (Erhalt von Biotop 9 BLR)						
9	BLR	163,00	2	3,0	0,5	244,50
	<i>Summe:</i>	<i>263,00</i>			<i>Zwischensumme:</i>	<i>394,50</i>

Berechnungsformel: Fläche x Biotopwert x Wirkfaktor = Eingriffsflächenäquivalent

2.2.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung und Überbauung im Plangebiet

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Wohngebiet ist mit 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen der im § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen um 50 % wird nicht ausgeschlossen. Für die Bilanzierung der zulässigen Neuversiegelung ist damit ein maximal zulässiger Versiegelungsgrad von 60 % zugrunde zu legen.

Für die Verkehrsfläche wird von einer Vollversiegelung ausgegangen.

In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die Flächenversiegelung (Vollversiegelung) dargestellt.

Tabelle 9: Bestimmung des Eingriffsflächenäquivalents für Versiegelung und Überbauung

Versiegelung	Fläche gesamt in m ²	zulässige Vers.fläche in m ²	Zu- schlag Versie- gelung	Eingriffs- flächen- äquivalent (Bedarf)
Wohngebiet GRZ 0,4, zulässige Versiegelungsfläche 60%	4.249,00	2.549,40	0,5	1.274,70
Verkehrsfläche	494,00	494,00	0,5	247,00
Summe				1.521,70

Berechnungsformel: Zulässige Versiegelung x Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung = Eingriffsflächenäquivalent

2.2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die folgende Tabelle enthält die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.

Tabelle 10: Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Teilpositionen	Eingriffsflächenäquivalent, Bezugsgröße = m ²
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	11.043,38
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	394,50
Eingriffsflächenäquivalent für teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	1.521,70
Gesamtsumme:	12.959,58

2.2.7 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet von Lassan. Es kommt somit zu keinen Eingriffen in qualifizierte **landschaftliche Freiräume**.

Das Plangebiet besitzt mit Ausnahme der Altbäume keine Bedeutung als besonderer faunistischer Lebensraum. Die Altbäume werden zum Erhalt festgesetzt.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden bei der Umsetzung des Vorhabens die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (zur Herleitung der Maßnahmen siehe Ausführungen im Artenschutzfachbeitrag).

Tabelle 11: Vermeidungsmaßnahmen

Bezeichnung	Maßnahme
AM-VM 1	Maßgaben für die Baufeldfreimachung zum Schutz von Amphibien <ul style="list-style-type: none"> • Fällung von Bäumen und Rückschnitt von Gehölzen im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar (Verpflichtung ergibt sich aus dem Brutvogelschutz, siehe Maßnahme BV-VM 2) • Ausgraben der Wurzelstubben und des Wurzelwerks nachfolgend ab 01. Mai zur Vermeidung einer Tötung von ggf. in den Wurzelbereichen überwinternder Amphibien
BV-VM 2	Maßgaben für die Baufeldfreimachung zum Schutz von Brutvögeln <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der Baufeldfreimachung (Baumfällungen, Gebüschbeseitigung, Entfernung der Vegetationsdecke) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Brutvogelarten, d.h. nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar

Darüber hinaus werden Baugruben stets vor dem Beginn von Bautätigkeiten auf Tiere (wie z.B. Igel, Mäuse oder Amphibien) geprüft. Ggf. vorgefundene Tiere werden geborgen.

Faunistische Sonderfunktionen sind unter Beachtung o.g. Maßnahmen durch das Vorhaben damit nicht betroffen.

Durch das Vorhaben kommt es auf Grund der ausgleichenden Wirkung des Küstenklimas zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des **Lokalklimas**.

Die Böden im Plangebiet besitzen auf Grund ihrer anthropogenen Überformung nur eine allgemeine Bedeutung im Naturhaushalt (aufgelassene Gartennutzung, extensive Grünlandnutzung). Es besteht daher kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen der **Böden**.

Die Baumreihe an der Straße Vorwerk als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung bleibt erhalten, so dass kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen des **Landschaftsbildes** besteht.

2.3 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 bestehen nur sehr begrenzte Möglichkeiten für den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Plangebiet erfolgt lediglich eine Ersatzpflanzung für den anteiligen Verlust des gesetzlich geschützten Brombeergebüschs in einem Umfang von 34 m² (siehe Pflanzgebot in der Planzeichnung).

Die Kompensation der Eingriffe erfolgt daher über die Inanspruchnahme eines geeigneten Ökokontos in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“. Die Auswahl des Ökokontos und der Kauf der Punkte erfolgen vor Satzungsabschluss.

2.4 Gegenüberstellung der berechneten Eingriffs- (EFÄ) und Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ)

In der folgenden Tabelle 12 werden die berechneten Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalente gegenübergestellt.

Tabelle 12: *Gegenüberstellung von Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalent*

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)		Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)	
Bedarf	12.959,58 EFÄ (m ²)	Öko-Konto	12.959,58 KFÄ (m ²)

Den Eingriffsflächenäquivalenten in Höhe von 12.959,58 EFÄ (m²) stehen Kompensationsflächenäquivalente in Höhe von 12.959,58 KFÄ (m²) gegenüber. Die Kompensationsquote beträgt damit 100 %. Der Eingriff in die Biotopfunktion ist somit – nach Abbuchung der Punkte – vollständig kompensiert.

2.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für Baumfällungen

Im des Geltungsbereichs des B-Plangebietes sind keine Baumfällungen geplant.

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist damit nicht erforderlich.

3 Quellenverzeichnis

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLU 2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) Neufassung 2018.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG 2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. ergänzte und überarb. Aufl. – Heft 2/2013.