

Landschaftsplan

- 2. ENTWURF -

Stadt Finsterwalde

Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 12. Änderung
des Flächennutzungsplanes und zu den B-Plänen
„Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“



Auftraggeber:	Stadtverwaltung Finsterwalde Schloßstraße 7/8 03238 Finsterwalde
vertreten durch:	Herrn Gampe - Bürgermeister -
Auftragnehmer:	GUP Dr. Glöss Umweltplanung Ehrlichstraße 10 10318 Berlin
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Landespflege R. Hanßen
Stand	20.12.2022

Inhalt

1	EINFÜHRUNG	6
1.1	Aufstellungsbeschluss und Planungsänderung.....	6
1.2	Gesetzliche Grundlagen	6
1.2.1	Rechtswirkungen der landschaftsplanerischen Inhalte	7
1.2.2	Ziel und Zweck des Landschaftsplanes	8
1.2.3	Gesetzliche Vorgaben zu den Schutzgütern	8
1.3	Planerische Vorgaben	10
1.4	Planungsgrenzen	13
1.5	Inhalte der Planungen.....	14
1.6	Leitbilder der Entwicklung	14
1.7	Planungsgrundlagen.....	15
2	GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BESTANDSANALYSE.....	17
2.1	Historische Entwicklung der Landschaft	17
2.2	Naturräumliche Gliederung.....	17
2.3	Geologische Verhältnisse.....	17
2.4	Oberflächengestalt	17
2.5	Böden	17
2.6	Wasserhaushalt	17
2.6.1	Oberflächengewässer	17
2.6.2	Grundwasser	17
2.7	Klima	18
2.7.1	Makro- und Regionalklima	18
2.7.2	Mikro- und Mesoklima	18
2.8	Arten und Biotope.....	19
2.8.1	Potentiell natürliche Vegetation	19
2.8.2	Biotoptypen im Planungsraum.....	19
2.8.2.1	Biotopklasse 05 Gras- und Staudenfluren.....	21
2.8.2.2	Biotopklasse 09 Äcker.....	22
2.8.2.3	Biotopklasse 10 Biotope der Grün- und Freiflächen und Biotopklasse 12 Bebaute Gebiete/ Verkehrsanlagen	23
2.8.3	Charakterisierung der Fauna im Planungsraum	25
2.8.3.1	Säugetiere	25
2.8.3.2	Avifauna	26
2.8.3.3	Amphibien und Reptilien.....	26
2.8.3.4	Wirbellose	27
2.9	Landschaftsbild und Erholungsvorsorge	27
2.10	Schutzausweisungen	28
3	GEGENWÄRTIGE UND ZUKÜNFTIGE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTES MIT SEINEN SCHUTZGÜTERN	30
3.1	Boden	30
3.1.1	Zustandsbewertung	30
3.1.2	Vorbelastungen	30
3.1.3	Allgemeines Leitbild und Ziele.....	31
3.1.4	Entwicklungsbedarf/ Konflikte	31
3.2	Wasser.....	31
3.2.1	Zustandsbewertung	31
3.2.2	Bestehende Vorbelastungen	32
3.2.3	Allgemeines Leitbild und Ziele.....	32
3.2.4	Entwicklungsbedarf/ Konflikte	33
3.3	Klima	33
3.3.1	Zustandsbewertung	33
3.3.2	Vorbelastung	33
3.3.3	Allgemeines Leitbild und Ziele.....	34
3.3.4	Entwicklungsbedarf/ Klimaökologische Ziele und Maßnahmen	34
3.4	Arten und Biotope.....	34
3.4.1	Zustandsbewertung	34

3.4.2	Vorbelastung	36
3.4.3	Allgemeines Leitbild und Ziele	36
3.4.4	Entwicklungsbedarf/ Konflikte	36
3.5	Landschaftsbild und Erholungsvorsorge	37
3.5.1	Zustandsbewertung	37
3.5.1.1	Bewertung der Landschaftsbildqualität	37
3.5.1.2	Bewertung der Landschaftsräume für die Erholungseignung	39
3.5.2	Vorbelastungen	39
3.5.3	Allgemeines Leitbild und Ziele	39
3.5.4	Konflikte/ Entwicklungsbedarf	39
4	ZUSÄTZLICHE SCHUTZGÜTER GEMÄß SUP-RICHTLINIE	40
4.1	Mensch	40
4.1.1	Zustandsbewertung – derzeitige Flächennutzung	40
4.1.2	Bewertung der Wohnumfeldfunktion	40
4.1.3	Vorbelastungen	40
4.1.4	Allgemeines Leitbild und Ziele	41
4.2	Sach- und Kulturgüter	41
4.3	Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern	41
5	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE ENTWICKLUNGSKONZEPTION	43
5.1	Entwicklungsziele	43
5.2	Erläuterungen zur Entwicklungskonzeption - Flächennutzung und Maßnahmen	43
5.2.1	Bauflächen	43
5.2.2	Verkehrsflächen	44
6	GEPLANTE EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	45
6.1	Gesetzliche Grundlagen	45
6.2	Schutzgutbezogene Grundsätze für die Handhabung der Eingriffsregelung	45
6.2.1	Boden	45
6.2.2	Wasser	47
6.2.3	Klima/ Luft	47
6.2.4	Biotope und Arten	48
6.2.5	Landschaftsbild	48
6.2.6	Mensch/ Erholung	49
6.2.7	Kultur-/ Sachgüter	50
6.3	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	50
6.4	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz bei Neuplanung baulicher Nutzung	51
6.5	Ergänzung des Katasters der Ausgleichs- und Ersatzflächen Stadt Finsterwalde	60
7	LITERATURVERZEICHNIS	61
8	VERZEICHNIS DER KARTEN	65

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Größe des Änderungsbereiches	13
Tab. 2:	Bodeninventar des Planungsraumes	17
Tab. 3:	Lokalklimatische Eigenschaften in Abhängigkeit zu den unterschiedlichen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen	18
Tab. 4:	Fledermäuse im Planungsraum (aktuelle Nachweise fett gedruckt)	25
Tab. 5:	Brutvögel im Planungsraum (Quelle: GUP 2018, GUP 2020, GUP 2021)	26
Tab. 6:	Reptilien und Amphibien im Planungsraum	27
Tab. 7:	Allgemeine Vorbelastung Boden.....	30
Tab. 8:	Bewertung der Biotoptypen.....	34
Tab. 9:	Biotoptypen des UG und Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung	35
Tab. 10:	Empfindlichkeit / Gefährdung - Arten und Biotope	36
Tab. 11:	Bewertungsrahmen Landschaftsbildqualität / Grundeignung für die Erholung	37
Tab. 12:	Bewertung der Landschaftsbildqualität im UR	38
Tab. 13:	Bewertungsstufen der visuellen Verletzlichkeit.....	38
Tab. 14:	Empfindlichkeit der Landschaftsbildräume	39
Tab. 15:	Bewertungsrahmen – Mensch / Siedlung	40
Tab. 16:	Wechselbeziehungen zwischen Schutzgütern	42
Tab. 17:	Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Straße an der Erholung).....	52
Tab. 18:	Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Grenzweg)	54
Tab. 19:	Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Erweiterung Grenzweg)	56
Tab. 20:	Kataster der Ausgleichsflächen Stadt Finsterwalde, Stand 12/22	60

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Blick auf die Straße an der Erholung (Titel)	1
Abb. 2:	Ausschnitt Landschaftsplan Entwicklungskonzept (GUP 2004), geändert mit generalisiertem Änderungsbereich (blaue Linie) (ohne Maßstab).....	13
Abb. 3:	Ausschnitt Landschaftsplan Bestandskarte (GUP 2004), geändert mit generalisiertem Änderungsbereich (blaue Linie) (ohne Maßstab)	19
Abb. 4:	Aktualisierung Bestandskarte LP für den Änderungsbereich (2022), (ohne Maßstab)	21
Abb. 5:	Aufgelassene Frischwiese mit Gehölzaufwuchs und Verbindungsweg zwischen Grenzweg und Marthastraße (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018)	22
Abb. 6:	Intensivgrasland nordwestlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020).....	22
Abb. 7:	Intensivgrasland und aufgelassenes Grünland frischer Standorte südlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020).....	22
Abb. 8:	Kleingärten am Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)	23
Abb. 9:	Kleingärten nördlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)	23
Abb. 10:	Brachflächen (OSE/ PGB) zwischen ehemaligen Ackerstreifen nordwestlich Grenzweg (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018).....	24
Abb. 11:	strukturreiche Kleingärten südlich Grenzweg (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018)	24

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	Abbildung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BSV	Biotopschutzverordnung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FIB	Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaft e.V. Finsterwalde
FNP	Flächennutzungsplan
ggf.	gegebenenfalls
GRZ	Grundflächenzahl
GVE/ ha	Großvieheinheiten pro Hektar
HN	Höhe Null (Meeresspiegel)
Kap.	Kapitel
LAUBAG	Lausitzer Braunkohlen Aktiengesellschaft
(G) LB	(Geschützter) Landschaftsbestandteil
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LGRB	Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
lt.	laut
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung
mdl. Mitt.	mündliche Mitteilung
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
o.g.	oben genannten
OLB	Oberbergamt des Landes Brandenburg
PE	Pflege- und Entwicklung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PR	Planungsraum
RL	Rote Liste
s.	siehe
St.	Stück
SUP	Strategische Umweltprüfung
Tab.	Tabelle
TWSZ	Trinkwasserschutzzone
unveröff.	unveröffentlicht
u.U.	unter Umständen
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche

1 Einführung

1.1 Aufstellungsbeschluss und Planungsänderung

Die Stadt Finsterwalde ändert bzw. berichtigt derzeit den Flächennutzungsplan im Bereich „Grenzweg“, „Erweiterung Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“.

Gegenstand des Verfahrens ist die Ausweisung von Wohnbauflächen. Diese erfolgte im Rahmen der der Bebauungspläne

- „Grenzweg“, Stand 17.06.2019, in Kraft (Satzungsbeschluss BV-2019-078 der Stadtverordnetenversammlung vom 28.08.2019, Schlussbekanntmachung Abl. FIWA Jahrg. 29, Ausgabe 11 vom 20.09.2019),
- „Straße an der Erholung“, Stand 07.07.2022, in Kraft (Satzungsbeschluss BV-022-088 der Stadtverordnetenversammlung vom 28.09.2022, Schlussbekanntmachung Abl. FIWA Jahrg. 32, Ausgabe 10 vom 21.10.2022)
- „Erweiterung Grenzweg“, Vorentwurf, Stand 4.11.2020, im Verfahren (Aufstellungsbeschluss BV-2019-086 Stadtverordnetenversammlung vom 28.08.2019).

Bebauungspläne sollen grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Für den Bereich sind im wirksamen Flächennutzungsplan bisher bereits Wohnbauflächen, aber auch Landwirtschaftsflächen, Grünflächen mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten und ein Sondergebiet (Gärten) dargestellt.

Die Bebauungspläne „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ wurden bzw. werden auf der Grundlage von § 13b BauGB i. V. mit § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB können die B-Pläne von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweichen. Eines förmlichen Verfahrens zur Änderung oder Ergänzung des Flächennutzungsplanes bedarf es in diesem Falle nicht. Voraussetzung dabei ist, dass eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes gewahrt ist. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen. Für den B-Plan „Grenzweg“ liegt die

- 6. Berichtigung des FNP der Stadt Finsterwalde für den Bereich des B-Planes „Grenzweg“, Stand 17.06.2019 (wirksam ab 20.09.2019 mit Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses zum B-Plan „Grenzweg“)

vor. Für den B-Plan „Straße an der Erholung“ liegt die

- 8. Berichtigung des FNP der Stadt Finsterwalde für den Bereich des B-Planes „Straße an der Erholung“, Stand 23.08.2022 (Berichtigungsbeschluss BV-2022-115 der Stadtverordnetenversammlung vom 28.09.2022)

vor. Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung vom 23.09.2020 (BV-2020-100) die Aufstellung der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Bereich „Erweiterung Grenzweg“ beschlossen.

Der Landschaftsplan (LP) als bestehendes Instrument der Landschaftsplanung deckt wesentliche Inhalte einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) bereits ab. Da im vorliegenden Fall eine Fortschreibung des LP parallel zur Änderung des FNP und zur besseren Nachvollziehbarkeit im Zuge der beiden Berichtigungen des FNP erarbeitet wird, können hieraus wesentliche Informationen zu Bestand, zur Bewertung und Entwicklung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Biotope und Arten, Landschaftsbild sowie zur Erholungsvorsorge entnommen werden. Ebenso werden im LP die im FNP dargestellten sonstigen baulichen Vorhaben hinsichtlich ihrer Umweltauswirkung beschrieben und bewertet. Der LP stellt daher das inhaltliche Kernstück der SUP zum FNP dar und wird insbesondere um die Belange menschliche Gesundheit sowie Sach- und Kulturgüter ergänzt.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (**BauNV O**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

- Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**): vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz (**BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – **BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Gesetz zur Neuregelung des Denkmalschutzrechts im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – **BbgDSchG**) (GVBl.I/04, [Nr. 09], S. 215)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 07. August 2006. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 25 vom 26. Oktober 2006.
- Richtlinie 79/409/EWG vom 2. Mai 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**EU-Vogelschutzrichtlinie**) - Amtsblatt Nr. L 103, 22. Jahrgang. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten
- Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("**FFH-Richtlinie**"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes Planzeichenverordnung 1990 - **PlanzV** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I. S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **WHG** – Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist
- Verordnung des Landkreises Elbe-Elster zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung - **GehölzSchVO EE**) vom 12. Februar 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt für den Landkreis Elbe-Elster, Ausgabe Nr. 3 vom 27. Februar 2013)

1.2.1 Rechtswirkungen der landschaftsplanerischen Inhalte

Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz bestimmen die Länder die Zuständigkeit und das Verfahren zur Aufstellung der Landschaftspläne sowie deren Durchführung (§ 11 (5) BNatSchG).

Nach § 5 BbgNatSchAG werden für das Gebiet der Gemeinde die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in einem LP dargestellt. Dabei werden die natürlichen Gegebenheiten und Potenziale der Gemeinde, wie die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und Schönheit und Erholungswert der Landschaft erfasst, bewertet und dargestellt. Auf dieser Grundlage entwickelt die Gemeinde mittels des LP eigene, örtliche Ziele für Naturschutz und Landschaftspflege und raumbezogene Maßnahmen, die durch Grünordnungspläne für Teile der Gemeinde konkretisiert werden können (§ 9 BNatSchG und § 11 Abs. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 BbgNatSchAG).

Ein Ermessen über die Aufstellung des LP hat die Gemeinde nicht; er ist auch dann aufzustellen, wenn kein Flächennutzungsplan aufgestellt wird. Der Pflicht zur Aufstellung von LP ist spätestens dadurch nachzukommen, dass parallel zum Flächennutzungsplan ein LP erarbeitet wird. Die Darstellungen des LP werden dann nach § 11 Abs. 3 BNatSchG sowie nach §§ 1 Abs. 6 und 7 und 5 Abs. 2 BauGB abgewogen und in einem zweiten Schritt in den Flächennutzungsplan aufgenommen (Parallelaufstellung). Die so übernommenen Ziele und Maßnahmen sind von der Gemeinde, z. B. bei der Aufstellung von Bauleitplänen und von anderen Behörden zu berücksichtigen/ beachten. Das gilt auch bei einer Fortschreibung oder einer wesentlichen, d. h. die Grundzüge der Planung berührenden Änderung oder Ergänzung des Flächennutzungsplans.

Die Darstellungen der Landschaftspläne können als Darstellungen oder Festsetzungen in die Flächennutzungspläne aufgenommen werden (§ 5 (1) BbgNatSchAG i.V.m. § 11 (3) BNatSchG).

Das am 01.05.1993 in Kraft getretene Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (InvWoBG) sowie die Novellierung des vormals § 8 BNatSchG

und der jetzigen § 14, § 15 und § 17 BNatSchG legen die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung fest und gelten unmittelbar für die Länder.

Bereits im FNP sind Aussagen zu treffen, ob und inwieweit die geplante bauliche Nutzung einen naturschutzrechtlichen Eingriff darstellt und welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden. Darüber hinaus stellt der LP die Grundlage für die Flächennutzungsplanung dahingehend dar, dass geeignete Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgezeigt werden. Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 BNatSchG unberührt.

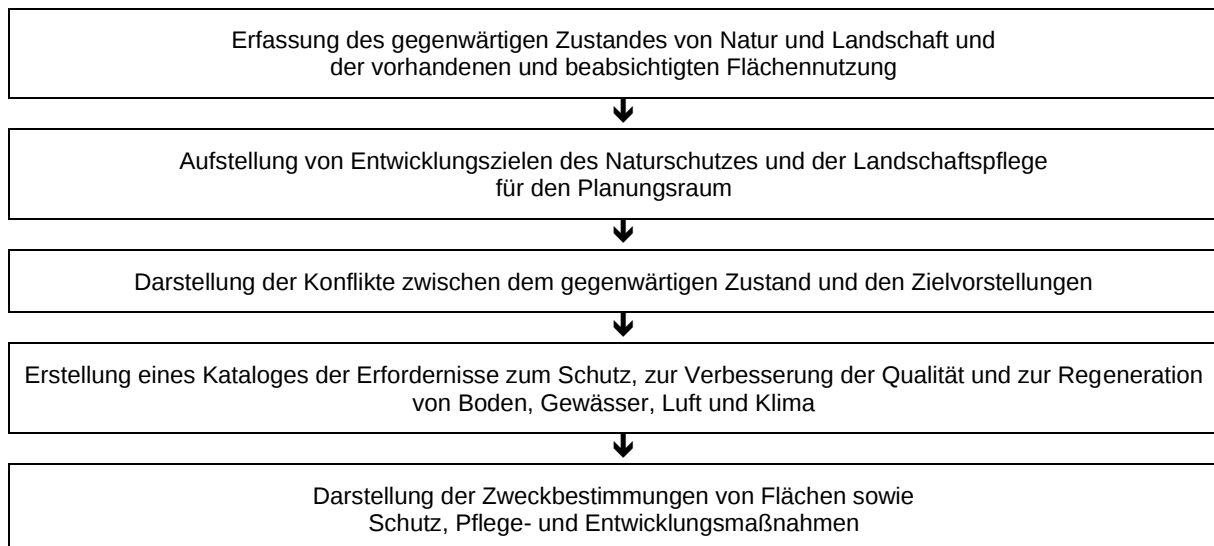
1.2.2 Ziel und Zweck des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan stellt die örtlichen Ziele und Zwecke zur Sicherung, Verbesserung und Wiederherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen dar. Er soll als Ergänzung zum FNP über die Belange von Natur- und Landschaftsschutz sowie als Basis für die Grünordnungspläne, die zu den Bebauungs- sowie Vorhaben- und Erschließungsplänen gehören, dienen.

Laut § 4 BbgNatSchAG wird der LP auf der Grundlage des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplanes aufgestellt.

Wie im LP 2. Entwurf (GUP 2004) im Kap. 1.1.2 beschrieben wird im LP der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft aufgenommen, dokumentiert und nach seiner Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit bewertet. Die Art und das Ausmaß der vorhandenen Vorbelastung und Konflikte sowie die von der vorgesehenen Änderung der Flächennutzung ausgehenden Konflikte werden dargestellt. Darüber hinaus sind die übergeordneten und lokalen landschaftsplanerischen Ziele zu formulieren. Aufgrund dieser Ziele werden geeignete Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege der Natur und der Landschaft vorgeschlagen.

Die Aufgaben eines Landschaftsplanes können demnach wie folgt umrissen werden:



1.2.3 Gesetzliche Vorgaben zu den Schutzgütern

Boden

Gemäß § 1 BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie

möglich vermieden werden.

Gemäß § 5 (2) Nr. 3 des BbgNatSchAG sind in Landschafts- und Grünordnungsplänen die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosionen, zur Regeneration von Böden sowie zur Erhaltung und Förderung eines günstigen Bodenzustandes darzustellen.

Im Übrigen sind bodenschutzrelevante Aussagen in verschiedenen Fachgesetzgebungen enthalten.

Wasser

In den allgemeinen Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG wird im § 6 (1) Nr. 1 ausgeführt: "Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften". Als Gewässer werden sowohl oberirdische Gewässer als auch das Grundwasser betrachtet.

Gemäß § 5 (2) Nr. 4 des BbgNatSchAG sind in Landschafts- und Grünordnungsplänen die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung des Grundwasserdargebots, Wasserrückhaltung und Renaturierung von Gewässern darzustellen.

Klima

Gemäß § 5 (2) Nr. 2 des BbgNatSchAG sind in Landschafts- und Grünordnungsplänen die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Freiflächen, die zur Erhaltung oder Verbesserung des örtlichen Klimas von Bedeutung sind darzustellen; dabei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien nach § 1 Absatz 3 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes eine besondere Bedeutung zu.

Arten und Biotope

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 BNatSchG auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Erholung und Landschaftsbild

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) befinden sich Regelungen zum Schutze von Natur und Landschaft bezogen auf die Erholung des Menschen.

Gemäß § 1 (1) Nr. 3 BNatSchG sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. 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 (§ 1 (4) BNatSchG).

Weitere Regelungen zur Erholungsvorsorge sind in den §§ 59 – 62 BNatSchG enthalten.

1.3 Planerische Vorgaben

Landesplanung

Mit Inkrafttreten des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) trat der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) am 1. Juli 2019 außer Kraft. Ebenfalls außer Kraft getreten sind im Zuge dessen auch die nach dem Urteil des OVG vom 16. Juni 2014 wiederbelebten Vorgängerplanungen des LEP GR vom 20. Juli 2004, des LEP I vom 4. Juli 1995 und des Teilregionalplanes I „Zentralörtliche Gliederung“ vom 28.04.1997.

Der nun gültige LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.

Somit bildet der LEP HR im Land Brandenburg die Grundlage für die Beurteilung von Planungen und Maßnahmen gemäß § 4 ROG, insbesondere zur Anpassung der Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB. Die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 ROG für die Planung der Stadt Finsterwalde ergeben sich aus

- dem LEP HR vom 29. April 2019 (GVBl. II/19, [Nr.35]) und außerdem aus
- dem Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235),
- dem sachlichen Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vom 22. Dezember 2021 und
- dem sachlichen Teilregionalplan II „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald aus dem Jahr 1998.

Die für die Planung relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind (LEP HR):

- In den Mittelzentren (u.a. Finsterwalde) sind die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung räumlich zu konzentrieren. Dazu sind Waren- und Dienstleistungsangebote des gehobenen Bedarfs zu sichern und zu qualifizieren (Z 3.6).
- Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden (G 5.1).
- Die Umwandlung von Wochenend- oder Ferienhausgebieten und von weiteren hochbaulich geprägten Siedlungsflächen im Außenbereich in Wohnsiedlungsflächen ist zulässig, wenn sie an die vorhandenen Siedlungsgebiete angeschlossen sind (Z 5.3).
- Sicherung und Entwicklung (Verbesserung der Verbindungsqualität z.B. durch Ausbaumaßnahmen oder verbesserte Bedienung) großräumiger und überregionaler Verkehrsverbindungen als Priorität (Z 7.2).
Unter Berücksichtigung einer ausgewogenen Erschließung des Gesamttraumes, eines sparsamen Flächenverbrauches, begrenzter öffentlicher Mittel und zunehmenden Finanzbedarfes zur Erhaltung der bestehenden Infrastruktur soll die Erreichbarkeit der Zentralen Orte im übergeordneten Verkehrsnetz in der Hauptstadtregion langfristig gewährleistet werden. Die Sicherung und Entwicklung der Verkehrsverbindungen soll nachhaltig und möglichst konfliktarm (u. a. lärmverträglich, umweltschonend) erfolgen.
- Leitungs- und Verkehrsstrassen sollen räumlich gebündelt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen (G 7.4)

- Für Vorhaben der technischen Infrastruktur im Außenbereich sollen vorgeprägte raumverträgliche Standorte mit- oder nachgenutzt werden (G 7.4)
- Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen (G 6.1).
Im südlichen Gemeindebereich befinden sich Kernkriterien des Freiraumverbunds (Gebiete des Natur-, Arten- und Biotopschutzes, weitere Kernflächen für den Biotopverbund, Moore, hochwertige Waldflächen), welche die jeweils höchstwertigen Flächen für den Freiraumverbund repräsentieren. Sie sind geeignet, die für die Funktionsfähigkeit des Freiraumverbunds relevanten Funktionen, Nutzungen und Schutzgüter zu sichern bzw. zu erhalten oder bilden ein besonderes Potenzial für deren Entwicklung. Auch Ergänzungskriterien des Freiraumverbunds sind im südlichen Gemeindebereich vorhanden. Sie stellen hochwertige Flächen dar, die eine Bedeutung für den raumordnerischen Verbund und für die – vor allem waldgebundene – Erholung haben. (Erläuterungskarte Freiraumverbund).

Regionalplanung

Konkrete Ziele sind hier derzeit für die von der Änderung des LP betroffenen Flächen nicht abzuleiten.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Inhalt: Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Es liegt in zwei gesonderten Teilen vor: Zum einen liegen die Materialien (Stand 1998) in Text und Karten (M 1: 300.000) vor, zum anderen sind die Entwicklungsziele (Stand 2000) in Text und Karten (M 1: 300.000) dargestellt. Das LaPro wurde im Jahr 2001 aufgestellt und wird wie folgt fortgeschrieben:

- Sachlicher Teilplan Biotopverbund (im Entwurf vorliegend, in Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 2/ 2013 veröffentlicht)
- Sachlicher Teilplan Landschaftsbild (Zwischenbericht Oktober 2021, Endbericht September 2020, öffentliche Beteiligung ist beendet, Teilplan Landschaftsbild wird voraussichtlich im November vorliegen, Abruf Internetportal MLUK, Stand Dezember 2022)
- Planungsgrundlage Schutzgut Boden (Abschlussbericht 11/ 2018)

Planungsbezug: Im Landschaftsprogramm Brandenburg werden als großräumige Ziele für die Stadt Finsterwalde u. a. die Entwicklung der vom Braunkohleabbau geprägten Gebiete, die Entwicklung umweltgerechter Nutzungen sowie der Aufbau eines landesweiten Schutzgebietssystems und der Aufbau des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 benannt.

Für den Planungsraum sind folgende Entwicklungsziele relevant:

- Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes im besiedelten Bereich
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten
- Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit
- Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz
- Entwicklung erlebniswirksamer Landschafts- und Ortsbilder im siedlungsgeprägten Raum

Der Teilplan zum Biotopverbund enthält keine Ziele, die für den Planungsraum Relevanz entfalten.

Der Teilplan zum Landschaftsbild enthält keine Einschätzungen und/ oder Ziele, die für den Planungsraum Relevanz entfalten.

Hinsichtlich der Böden als wertvolle Archive der Naturgeschichte ergibt sich aus der Fortschreibung des Landschaftsprogramms ebenfalls keine Relevanz für den Planungsraum.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster

Inhalt:

Der Landschaftsrahmenplan beinhaltet eine Analyse des Naturhaushaltes, mit deren Hilfe Entwick-

lungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den entsprechenden Planungsraum aufgestellt werden. Er liegt in Form von Text und Karten vor. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster (1997) wird etappenweise fortgeschrieben (letzter Stand Juli 2011). Zunächst wurde der Fachbeitrag zum Biotopverbund erstellt (LK ELBE-ELSTER 2010).

Planungsbezug:

Der Planungsraum enthält keine Bestandsflächen des Biotopverbundes. Als „Nutzungen außerhalb der Bestandsflächen“ werden für den UR Acker, Grünland, Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie sehr kleinflächig nördlich der „Straße an der Erholung“ Wälder und Gehölze dargestellt.

Im Planungsraum befinden sich gemäß dem Fachbeitrag Biotopverbundplanung keine bedeutsamen naturschutzfachlich geeigneten Gebiete für den Biotopverbund. Auch Entwicklungsflächen oder Maßnahmen des Biotopverbundes sind im UR nicht vorgesehen.

Der UR befindet sich nicht innerhalb unzerschnittener, verkehrsarmer und störungsarmer Räume.

Landschaftsplan (vor Änderung)

Im Entwicklungskonzept Nord des Landschaftsplanes (GUP 2004) sind im Änderungsgebiet vorrangig im Nordosten und kleinflächig südlich des Grenzweges Kleingärten vorgesehen. Im Westen des Gebietes sowie südlich des Grenzweges sind bestehende und zu entwickelnde Siedlungsflächen mit mittlerem Grünanteil ausgewiesen, die kleinflächig südöstlich des Grenzweges in Sondergebiete für Garagen übergehen. Im Süden wird gemäß Entwicklungskonzept vorgesehene Landwirtschaftsfläche kleinräumig beansprucht.

Durch den Änderungsbereich führt eine 110 kV-Leitung, die im Entwicklungskonzept für den Rückbau vorgesehen ist. Inzwischen ist der Rückbau erfolgt.

Im Norden des Änderungsbereiches sind innerhalb der Dauerkleingärten als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG geschützte Streuobstbestände dargestellt.

Die mögliche Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz E 50 bezieht sich auf den vorhabenbezogenen B-Plan „Marthastraße 1“ (2003). Die Maßnahme Baumpflanzung/ Heckenpflanzung wurde für das Flurstück 182/2 der Flur 23 festgelegt und befindet sich somit nicht im Änderungsbereich zur vorliegenden 12. Fortschreibung des LP.

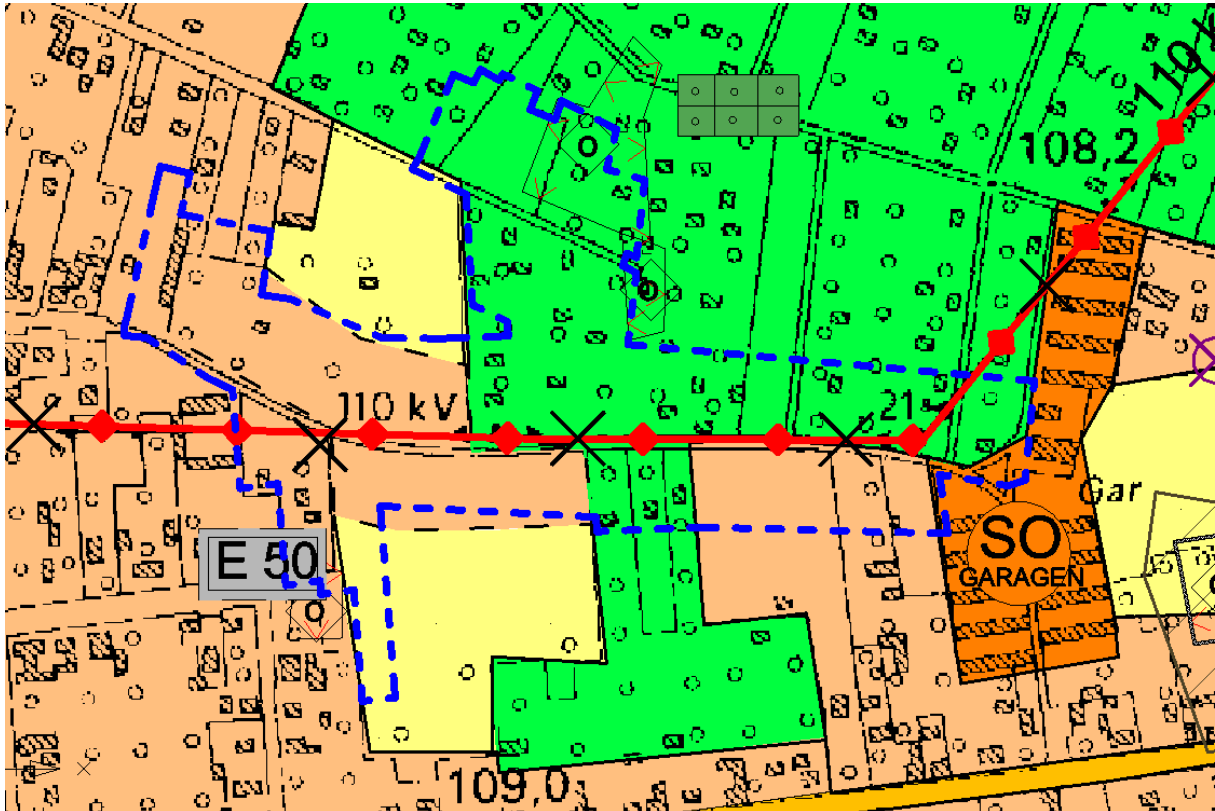


Abb. 2: Ausschnitt Landschaftsplan Entwicklungskonzept (GUP 2004), geändert mit generalisiertem Änderungsbereich (blaue Linie) (ohne Maßstab)

1.4 Planungsgrenzen

Das Änderungsgebiet bzw. der Planungsraum (PR) befindet sich im Südosten der Stadt Finsterwalde und setzt sich aus den Geltungsbereichen zu den B-Plänen

- „Grenzweg“,
- „Erweiterung Grenzweg“ und
- „Straße an der Erholung“

zusammen.

Die Geltungsbereiche der einzelnen B-Pläne umfassen folgende Größen:

Tab. 1: Größe des Änderungsbereiches

B-Plan-Gebiet	Größe der Geltungsbereiche
„Straße an der Erholung“	12.498 m ²
„Grenzweg“	17.603 m ²
„Grenzweg Erweiterung“	33.054 m ²
Gesamtsumme Änderungsbereich Fortschreibung LP zur 12. Änderung des FNP und B-Pläne „Grenzweg“, „Straße an der Erholung“	63.155 m²

Der Änderungsbereich ist insgesamt ca. 6,31 ha groß.

Der Planungsraum umfasst gegenwärtig überwiegend Dauerkleingärten mit entsprechender Bebauung und dazwischen kleinräumig eingestreut verschiedene Grünlandflächen wie Intensivgrünland, Frischwiesen und Brachen. Vor allem im Osten und Westen befinden sich bereits Siedlungsflächen mit mittlerem Grünanteil, welche im Osten großflächige Garagenkomplexe tangieren.

1.5 Inhalte der Planungen

Im Planänderungsbereich liegen

- der in Kraft getretene Bebauungsplan „Grenzweg“ aus dem Jahr 2019,
- der in Kraft getretene Bebauungsplan „Straße an der Erholung“ aus dem Jahr 2022 und der
- Vorentwurf vom Bebauungsplan „Erweiterung Grenzweg“ mit Stand vom 4.11.2020.

Da Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, ist auch eine Änderung bzw. Berichtigung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Für den B-Plan „Grenzweg“ liegt die 6. Berichtigung des FNP aus dem Jahr 2019 vor. Für den B-Plan „Straße an der Erholung“ liegt die 8. Berichtigung des FNP aus dem Jahr 2022 vor. Für den B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ liegt noch keine FNP-Änderung vor.

Ziel der Planungen ist aufgrund der anhaltenden starken Nachfrage nach Bauland auch in Verbindung mit Nachnutzungswünschen für bereits vorhandene Anlagen die Mobilisierung der vorhandenen Grundstücke für eine Bebauung für den Einfamilienhausbau. Dies erfolgt durch Schaffung der Voraussetzungen für Wohnbebauung. Vorgesehen ist die

- Entwicklung allgemeiner Wohngebiete (Erweiterung Grenzweg) und
- Entwicklung reiner Wohngebiete (Straße an der Erholung, Grenzweg).

Die Erschließung erfolgt über bereits vorhandene Verkehrswege. In den B-Plänen „Erweiterung Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ werden dazu Festsetzungen von öffentlichen Verkehrsflächen getroffen. Im LP werden diese jedoch aufgrund der Generalisierung nicht dargestellt.

Gleichzeitig entfällt die bereits zurück gebaute 110 kV Leitungstrasse. Vom Sondergebiet Garagen wird nur eine kleine unbebaute Fläche (Verkehrsfläche) beansprucht und in geplante Wohngebiete mit öffentlichen Verkehrsflächen umgewandelt.

Mit der Änderung der Flächen in Wohngebiete erfolgt auch eine

- Änderung der Flächen für Landwirtschaft,
- Anpassung der Flächen für Sondergebiet Garagen und
- Änderung der Flächen für Grün- und Freiflächen mit Nutzungsbestimmung Kleingärten.

Außerdem entfällt die Darstellung der gesetzlich geschützten Streuobstwiesen nach Aktualisierung bzw. Plausibilitätskontrolle der Biotopkartierung und Anpassung an die gesetzlichen Schutzkriterien.

1.6 Leitbilder der Entwicklung

Ziel des Landschaftsplanes ist es, einen Beitrag zur umweltverträglichen Entwicklung der Stadt Finsterwalde zu liefern. Neben seiner Bedeutung als Fachplan für den Naturschutz und die landschaftsbezogene Erholung hat der Landschaftsplan die Aufgabe, einen naturschutzfachlichen Beitrag zu den anderen Flächennutzungen zu leisten.

Allgemeines Leitbild hierfür ist der "nutzungsintegrierte Naturschutz", der eine Verbindung von Raumnutzungen und Schutz des Naturhaushaltes beinhaltet. Wirtschaftliche Nutzungen sind so zu entwickeln, dass negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt - Boden, Wasser, Klima, Luft, Biotope, Flora und Fauna und deren Wechselwirkungen - vermieden bzw. so gering wie möglich gehalten werden.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind - dem Vorsorgeprinzip entsprechend - zu vermeiden und zu vermindern. Sind sie nicht zu vermeiden, so sind die Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Die wirtschaftliche Entwicklung Finsterwaldes soll durch die im Landschaftsplan vorgeschlagenen Maßnahmen nicht behindert, sondern in umweltverträglicher Richtung gestaltet werden. Ein weitgehend unbelasteter Naturhaushalt ist neben seiner Bedeutung für den Natur- und Artenschutz auch eine wichtige Voraussetzung für einzelne Flächennutzungen, wie z.B. die Landwirtschaft.

Leitbild des Landschaftsplanes ist eine Verbindung der wirtschaftlichen Entwicklung mit den Erfordernissen für Schutz, Pflege und Entwicklung des gesamten Naturhaushaltes. Hierdurch kann ein posi-

ves Umweltimage der Stadt gefördert werden, die Lebensqualität bewahrt und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig erhalten werden.

1.7 Planungsgrundlagen

Für die Erstellung der vorliegenden Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und zu den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ konnten folgende Unterlagen verwendet werden:

LP

- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2004): Landschaftsplan der Stadt Finsterwalde. 2. Entwurf Stand Juni 2004.
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2013): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich „Gewerbegebiet Langer Damm und Weiterführung SSKES“ (TB 1.1)
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2014): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich „Gewerbegebiet Flugplatz - Fliegerstraße“ (TB 1.2)
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2012): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Solarparks“ (I bis III)
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2015): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Nördlich der Florian-Geyer-Straße“ (Heinrichsruih) – nicht rechtswirksam/ Verfahren ruht
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2014): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich „Osttangente“ – nicht rechtswirksam/ Verfahren ruht
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2018): Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Solarparks“ (V)
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2022): Fortschreibung des Landschaftsplanes zum 2. Entwurf zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Am Holländer“

FNP

- STADT FINSTERWALDE: 6. Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Finsterwalde. Bereich des Bebauungsplanes „Grenzweg“ – in Text und Karte. - Stand 17.06.2019.
- STADT FINSTERWALDE: 8. Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Finsterwalde. Bereich des Bebauungsplanes „Straße an der Erholung“ – in Text und Karte. - Stand 23.08.2022.

B-Pläne

- Stadt Finsterwalde: Bebauungsplan „Erweiterung Grenzweg“. - Vorentwurf. – Planzeichnung 314/1. - Stadt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Rainer Dubiel. – Stand 04.11.2020.
- Stadt Finsterwalde: Bebauungsplan „Erweiterung Grenzweg“. - Vorentwurf. – Begründung mit Umweltbericht - Stadt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Rainer Dubiel. – Stand 04.11.2020.
- Stadt Finsterwalde: Bebauungsplan „Grenzweg“. - Rechtsplan. – BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH. – Stand 17.06.2019.
- Stadt Finsterwalde: Bebauungsplan „Grenzweg“. - Begründung. – Satzung. - BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH. – Stand 17.06.2019.
- Stadt Finsterwalde: Textbebauungsplan nach § 13b BauGB „Straße an der Erholung“. – Textliche Festsetzungen. – Satzung. - Stand 07.07.2022.
- Stadt Finsterwalde: Textbebauungsplan nach § 13b BauGB „Straße an der Erholung“. – Begründung. – Satzung. - Stand 07.07.2022.

Sonstige Fachgutachten

- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Straße an der Erholung“, Februar 2022
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2021): Brutvogel- und Reptilienkartierung. - Bearbeitungsjahr 2021. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Straße an der Erholung“
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Grenzweg“, Dezember 2018
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2018): Brutvogelkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – März-Juli 2018
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2018): Reptilienkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – Mai-September 2018
- GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finster-

walde „Erweiterung Grenzweg“, Februar 2022
GUP, Dr. Glöss Umweltplanung (2020): Faunaerfassung. - Bearbeitungsjahr 2020. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Erweiterung Grenzweg“

2 Grundlagenermittlung und Bestandsanalyse

2.1 Historische Entwicklung der Landschaft

- siehe LP 2. Entwurf 2004 -

2.2 Naturräumliche Gliederung

- siehe LP 2. Entwurf 2004 -

2.3 Geologische Verhältnisse

- siehe LP 2. Entwurf 2004 -

2.4 Oberflächengestalt

Im Planungsraum sind Geländehöhen zwischen 108,5 und 109,5 NHN vorhanden (vgl. TK 10, BbgViewer). Das Relief ist nahezu eben.

2.5 Böden

Der Raum des Stadtgebietes von Finsterwalde wird von grundwasserbestimmten Beckensanden ausgefüllt. Die hier vorherrschende Bodenform ist der Sand-Rostgley. Vergesellschaftet mit dem Rostgrundgley treten Sand-Graugleye, Sand-Anmoore mit humusreichen Oberböden (bis 30 % organischer Substanz), Sandtieflehm-Staugleye (im Untergrund verlehmt) sowie im Übergangsbereich zu höherem Geländeniveau Sand-Rosterden auf.

Die Böden im Bereich der Fortschreibung des LP zur 12. Änderung des FNP und zu den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ sind durch die Nutzung weitgehend stark vorbelastet. Aufgrund der anthropogenen Überprägung in Form von Versiegelungen, Abtragungen, Aufschüttungen sowie Stoffeinträgen durch Straßenverkehrsflächen, Garagen, Siedlungsgebiete einschließlich Gärten und Landwirtschaft besitzen diese Böden einen geringen Bestandswert. Schützenswerte Böden befinden sich nicht im UG.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht des Bodeninventars im Planungsraum. Die Angaben erfolgten auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte BÜK 300 und der MMK (Geoportal LBGR Brandenburg). Im Untersuchungsraum herrschen Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand vor. Sie sind z.T. lessiviert und gering verbreitet sind auch Braunerden, die meist vergleyst und z.T. podsolig sind. Im Süden tangieren den Änderungsbereich neben den Versiegelungsflächen gering verbreitete Lockersyroeme und Pararendzinen aus Schutt oder Grus führendem Kippcarbonatsand mit Bau- und z.T. Industrieschutt über sehr tiefem Fluss- oder periglaziär-fluviatilem Sand. Gering verbreitet sind auch Kolluvisole und Regosole und selten Braunerde-Hortisole aus Grus führendem Kippsand mit Bauschutt über tiefem Fluss- oder periglaziär-fluviatilem Sand.

Tab. 2: Bodeninventar des Planungsraumes

Standort-regional-typ	Bodeneinheit	Vorherrschende Bodenformen	Lokalisierung
D3c0103	Sickerwasserbestimmte Decklehmsande	Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand	Änderungsbereich dominierend

2.6 Wasserhaushalt

2.6.1 Oberflächengewässer

Als Oberflächengewässer befinden sich lediglich vereinzelte Gartenteiche im Planungsraum.

2.6.2 Grundwasser

Den Hauptgrundwasserleiter im Raum Finsterwalde bilden pleistozäne Sande und Kiese, die im Be-

reich der Endmoräne, Grundmoräne, Becken und holozänen Niederungen ausgebildet sind (NIEDER-STRÄßER 1990). Das Grundwasserfließgeschehen wird durch Zuflüsse aus den Hochflächen im Osten und Westen in das Stadtgebiet bestimmt. Auf der Höhe der Bahnlinie ist eine von Ost nach West verlaufende Grundwasserscheide ausgebildet. Das Wasser fließt nach Norden in Richtung Wasserfassung Gröbitzer Bauernheide bzw. nach Süden zum Schacketal ab (NOWEL 1966).

Das Grundwasser im Planungsraum wird von einem Grundwasserflurabstand von 3 – 4m gekennzeichnet (LfU Internetportal Wasser). Die Hydroisohypsen liegen im Westen bei 105 m NHN und im Osten bei 106 m NHN (ebd). Der Grundwasserfluss erfolgt von Osten nach Westen. Aufgrund der Durchlässigkeit des obersten Grundwasserleiters und des geringen Anteils an bindigen Bildungen in den Deckschichten ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen kaum geschützt und somit als hoch gefährdet anzusehen.

2.7 Klima

2.7.1 Makro- und Regionalklima

- siehe LP 2. Entwurf 2004 -

2.7.2 Mikro- und Mesoklima

Da keine genauen Messdaten zum Mikro- und Mesoklima vorliegen, lassen sich anhand der Realnutzung und der Topografie die in der folgenden Tabelle genannten lokalklimatologisch wirksamen Gebiete für den Planungsraum ableiten. Diese stehen in unmittelbarem Austausch zueinander.

Tab. 3: Lokalklimatische Eigenschaften in Abhängigkeit zu den unterschiedlichen Nutzungs- und Vegetationsstrukturen

Nutzungs- und Vegetationsstruktur	Lokalklimatische Eigenschaften	Lokalisierung
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen stellen grundsätzlich bioklimatische Belastungsräume dar. Sie sind gekennzeichnet durch: - verminderte Luftfeuchtigkeit, - erhöhte Partikelzahl in der Luft, - verminderte Windgeschwindigkeit, - erhöhte luftchemische Belastung, - erhöhte thermische Belastung. Die Belastung korreliert eng mit dem Grad der Durchgrünung und der Versiegelung. Es wird zwischen Bebauungsgebieten hoher, mittlerer und geringer Bebauungsdichte unterschieden, wobei die Belastungen dementsprechend geringer werden.	
Bebauungsgebiete mit hoher Dichte:	Dieser Klimatop ist gekennzeichnet durch extreme Ein- und Ausstrahlungsverhältnisse, starke Wärmespeicherung, eingeschränkten Luftaustausch auf Grund vieler Austauschbarrieren, keine Reproduktion von Frischluft sowie hohen Versiegelungsgrad und geringen Grünanteil. Die klimatische Selbstregulierung ist stark gestört. Die Flächen benötigt Frisch- und Kaltluftzufuhr von außen.	- Garagenkomplex am östlichen Randbereich des Änderungsbereiches
Bebauungsgebiete mittlerer und geringer Dichte:	Hier findet man mäßige nächtliche Abkühlung, mittlere bis hohe Durchgrünung und eine mittlere bis geringe Versiegelung, leichte Dämpfung aller Klimatelemente, unterschiedliche Verteilung der kleinklimatischen Erscheinungen. Die klimatische Selbstregulierung ist geschwächt.	- Kleingärten und Siedlungsgebiete im Änderungsbereich

Nutzungs- und Vegetationsstruktur	Lokalklimatische Eigenschaften	Lokalisierung
Offenlandflächen	Kennzeichnend für die offenen Gebiete sind bei ungehinderter Ein- und Ausstrahlung vergleichsweise große Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresgang. Unter den Bedingungen störungsarmer Strahlungswetterlagen erfolgt eine starke nächtliche Abkühlung (Kaltluftbildung).	- Grünlandflächen südlich des Grenzweges und kleinräumig Ackerbrache und Grünland nördlich der Straße an der Erholung und nördlich des Grenzweges

2.8 Arten und Biotope

2.8.1 Potentiell natürliche Vegetation

Das Gebiet der Stadt Finsterwalde zählt zu den nachhaltig veränderten Landschaften. Der Planungsraum ist von dichten, bodenversiegelnden Siedlungsgebieten geprägt. An den Planungsraum angrenzend würde ein Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald wachsen (HOFMANN ET AL. 2005).

2.8.2 Biotoptypen im Planungsraum

Im Rahmen des Landschaftsplanes (GUP 2004) fand eine flächendeckende Biotoptypenkartierung anhand der damals gültigen Anleitung zur Biotopkartierung Brandenburg (LUA 1995) statt.

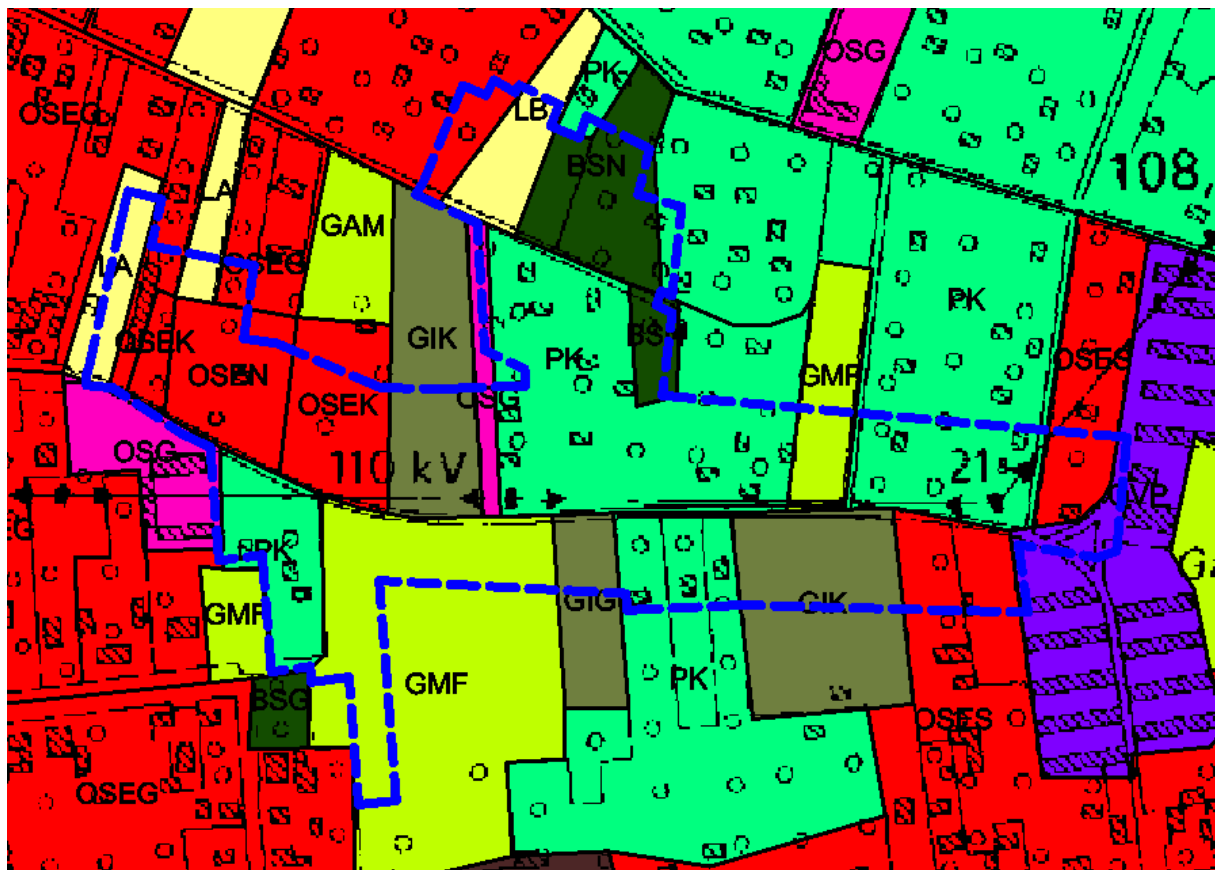


Abb. 3: Ausschnitt Landschaftsplan Bestandskarte (GUP 2004), geändert mit generalisiertem Änderungsbereich (blaue Linie) (ohne Maßstab)

Für die Fortschreibung des Landschaftsplanes Finsterwalde zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und zu den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ fand eine Aktualisierung bzw. Plausibilitätskontrolle der Biotoptypenkartierung statt. Dies erfolgte aufgrund der

- Begründung mit Umweltbericht zum B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ mit Angaben zu Biotopen/ Flora und Fauna,
- Geländebegehungen im Rahmen der Faunaerfassung zum B-Plan „Erweiterung Grenzweg“
- Biotopbeschreibungen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum B-Plan „Erweiterung Grenzweg“
- Begründung zum B-Plan „Grenzweg“,
- Biotopbeschreibungen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum B-Plan „Grenzweg“,
- Geländebegehungen im Rahmen der Zauneidechsenkartierung und der Brutvogelkartierung zum B-Plan „Grenzweg“,
- Geländebegehungen im Rahmen der Brutvogel- und Reptilienkartierung zum B-Plan „Straße an der Erholung“ und
- Biotopbeschreibungen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum B-Plan „Straße an der Erholung“.

Weiterhin wurden die Biotoptypen anhand aktueller Luftbilder (<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, google maps) und Topographischer Karten überprüft.

Die Erfassung und Einstufung der Biotopstrukturen des Planungsraumes erfolgte auf der Grundlage des aktuellen Kartierungsschlüssels „Biotopkartierung Brandenburg – Band 1 Kartierungsanleitung und Anlagen“ (LUA 2004), „Band 2 – Beschreibung der Biotoptypen“ (LUA 2007) und der Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenierbarkeit“ (LUGV 2011).

Eine Beschreibung der Biotope enthalten die nachfolgenden Kapitel 2.8.2.1 bis 2.8.2.3. Jedes Biotop der flächendeckenden Kartierung wurde einem Biotoptyp der Kartieranleitung mit entsprechendem Zahlen- und Buchstabencode zugeordnet.

Mit dem BbgNatSchAG wird der Schutz der Biotope im § 18 geregelt. Dieser enthält in Ergänzung zum § 30 BNatSchG weitere Biotope, deren Schutz gesetzlich geregelt ist.

Der Schutzstatus sowie die Gefährdung der Biotope entspricht der Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenierbarkeit“ (LUGV 2011) bzw. der Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (BSV - Biotopschutzverordnung 2006) und ist in der Biotopbeschreibung gekennzeichnet.

Wesentliche Veränderungen der Biotopstruktur im Vergleich zum Stand des LP (2004) ergeben sich nicht. Zumeist sind die Grünlandflächen inzwischen brach liegend und nicht mehr oder nur teil-/ zeitweise genutzt. Südwestlich des Grenzweges hat sich am Siedlungsrand sogar beachtlicher Gehölzaufwuchs mit Tendenzen zu Laubgebüsch gebildet und ein unbefestigter Verbindungsweg zwischen Grenzweg und Marthastraße verläuft hindurch. Am nordwestlichen Ende des Grenzweges sind die beiden Ackerflächen als solche nicht mehr vorhanden. Sie sind offensichtlich zum Teil bebaut, in die Freiflächen der benachbarten Gärten integriert und werden scheinbar als Zufahrten genutzt. In den Kleingarten- und Kleinsiedlungsflächen haben sich eher nur kleinflächig Veränderungen durch Bebauung und Nutzung bzw. Nutzungsauffassung der Grundstücke ergeben.

Im Planungsraum sind folgende 4 Biotopklassen vertreten:

- 05 Gras- und Staudenfluren
- 09 Äcker
- 10 Biotope der Grün- und Freiflächen
- 12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

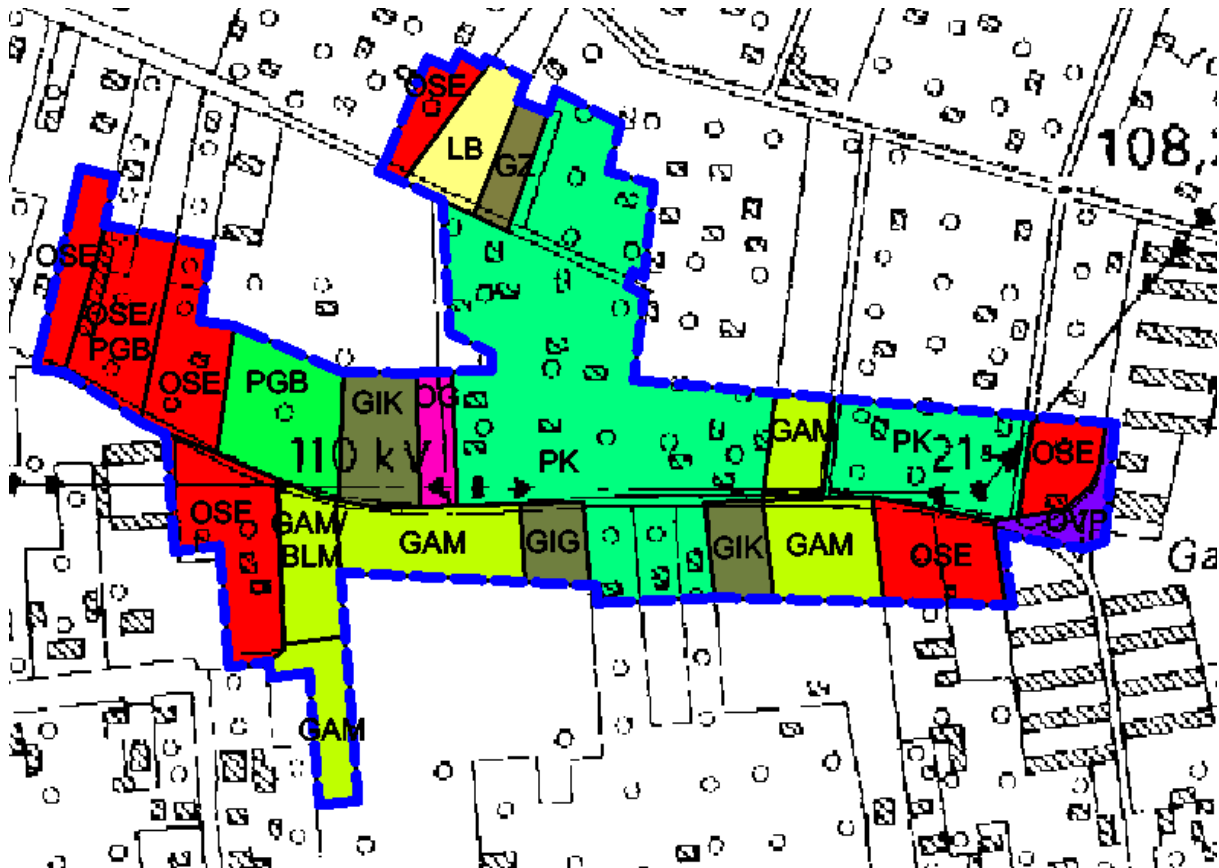


Abb. 4: Aktualisierung Bestandskarte LP für den Änderungsbereich (2022), (ohne Maßstab)

2.8.2.1 Biotopklasse 05 Gras- und Staudenfluren

Grünlandbrachen frischer Standorte (05132 – GAM)

Schutzstatus: -

Nördlich des Grenzweges befindet sich im östlichen Änderungsbereich zwischen den Kleingartenanlagen ein Streifen aufgelassenen Grünlandes mittlerer Standorte. Es ist gekennzeichnet von Hochstaudenfluren (B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020).

Die ehemaligen Frischwiesen mittig südlich des Grenzweges und Teilflächen des Intensivgrünlandes südöstlich des Grenzweges liegen offensichtlich ebenfalls zumindest zeitweilig brach. Während der Begehungen 2018 waren die südwestlich des Grenzweges an die Siedlungsflächen anschließenden Grünlandflächen kurzrasig, im Zuge der Begehungen 2020 kamen auch Brachflächen vor. Besonders im Südwesten haben sich im Anschluss an die benachbarten Kleingärten und Siedlungsflächen Ruderalfluren mit begleitenden Laubholzbeständen (Begleitbiotop BLM/ 07102 Laubgebüsche frischer Standorte) entwickelt, die fast schon flächige Laubgebüsche (z.B. Ginster, Späte Traubenkirsche, einzelne Obstbäume) darstellen. Dazwischen befindet sich ein unbefestigter Weg, der die Marthasträße und den Grenzweg verbindet.



Abb. 5: Aufgelassene Frischwiese mit Gehölzaufwuchs und Verbindungsweg zwischen Grenzweg und Marthastraße (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018)

Intensivgrasland, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten (05151 - GIG)
Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Arten (05152 - GIK)

Schutzstatus: -

Südlich und nördlich des Grenzweges sind wie im LP dargestellt immer wieder intensiv genutzte Grünlandflächen mit hoher Mahdhäufigkeit vorhanden. Lediglich das südöstlich des Grenzweges vorhandene Intensivgrünland scheint nur noch auf einem Streifen genutzt. Die Intensivgrünlandflächen sind meist kurzrasig, von Gräsern dominiert und flächenweise mit Kräutern durchsetzt.



Abb. 6: Intensivgrasland nordwestlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)



Abb. 7: Intensivgrasland und aufgelassenes Grünland frischer Standorte südlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)

Scherrasen (05160 - GZ)

Schutzstatus: -

Nördlich der Straße an der Erholung östlich der Ackerbrache befindet sich auf einer eingezäunten Gartenfläche großflächig Zierrasen.

2.8.2.2 Biotopklasse 09 Äcker

Ackerbrache (09140 - LB)

Schutzstatus: -

Am Nordrand des Änderungsbereiches nördlich der Straße an der Erholung befindet sich eine Ackerfläche. Während der Geländebegehungen 2021 lag diese brach.

2.8.2.3 Biotopklasse 10 Biotopklasse 12 Biotope der Grün- und Freiflächen und Bebaute Gebiete/ Verkehrsanlagen

Gartenbrachen (10113 - PGB)

Schutzstatus: -

Der Änderungsbereich wird von Gartengrundstücken geprägt. Darunter befinden sich auch ungenutzte Gärten. Auffällig ist ein Gartenkomplex nördlich des Grenzweges (Flur 23, Flurstück 77). Es handelt sich um eine Gartenbrache mit großflächigem dichtem Koniferenbewuchs. Die eingezäunte Omorikafichtenpflanzung weist auch andere Baumarten auf, beispielsweise Blaufichten, Lärchen, Kiefern sowie Stieleichen, auch eine Hecke aus jungen Pflaumen (*Prunus domestica*), die mit Rosen (*Rosa canina*) und jungen Feld-Ahorn (*Acer campestre*) durchwachsen ist (vgl. ASB und Brutvogelkartierung zum B-Plan „Grenzweg“, GUP 2018).

Kleingartenanlagen (10150 - PK)

Kleinsiedlungen (12280 - OSE)

Gewerbe (12300- OG)

Schutzstatus: -

Im Änderungsbereich kommen vielfach Kleingartenanlagen vor. Oftmals ist der Übergang zur Wochenendhausnutzung bzw. zur etwas stärker bebauten Kleinsiedlung im Änderungsbereich fließend. Vorrangig im Osten befinden sich im Übergang zu den Garagenkomplexen und im Westen im Übergang zu den Siedlungsflächen des Stadtzentrums Finsterwalde sowie am Westrand nördlich der Straße an der Erholung die Kleinsiedlungsflächen.

Kleinsiedlungen sind locker bebaute Ortsbereiche mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungsgrad (30-60%). Sie sind häufig von strukturreichen Gartenflächen umgeben und weisen flache Bebauung auf. Kleingartenanlagen sind meist intensiv genutzte Gartenkomplexe ohne Wohnbebauung. Nebenanlagen wie Lauben, Schuppen oder Terrassen nehmen nur geringe Flächen ein. Es können großflächig Monokulturen vorkommen, sodass nur wenig standortspezifische Arten zu finden sind. Meist handelt es sich jedoch um strukturreiche Gärten mit vielfältigen Nutzungen in kleinteiliger Struktur.



Abb. 8: Kleingärten am Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)



Abb. 9: Kleingärten nördlich Grenzweg (Foto B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020)

Nördlich und südlich des östlichen Abschnittes des Grenzweges kommen inzwischen neben Kleingärten mit Wochenendhäusern auch vereinzelte Einfamilienhäuser im Bereich des B-Planes „Grenzweg“ vor. Insgesamt herrscht eine Bebauung aus unterschiedlich großen Wochenendhäusern und -bungalows sowie weiteren der Gartennutzung dienlichen baulichen Anlagen wie z.B. Lauben, Garagen, Schuppen, Gartenhäuschen usw. vor. Nördlich des Grenzweges befinden sich Gartengrundstücke (Kleingartenanlagen), die vielfältige Vegetationsstrukturen mit heimischen und nicht-heimischen Arten, insbesondere verschiedenen Zier- und Nutzpflanzen sowie Scherrasen aufweisen (B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020). Neben Obstbäumen/-sträuchern kommen vielfach Nadelbäume vor. Auf den Grundstücken ist eine geringe Bebauung bzw. Befestigung von Flächen zu verzeichnen (ebd).

Die als Kleingärten geführten Grundstücke südöstlich des Grenzweges sind etwas größer parzelliert/strukturiert. Der überwiegende Anteil wird von Grasfluren, Scherrasen und lückigem Bewuchs einge-

nommen (B-Plan „Grenzweg Erweiterung“, Begründung mit Umweltbericht, DUBIEL 2020).

Auch die Kleingärten südwestlich des Grenzweges weisen neben Rasenflächen häufig Ziergehölze, Stauden, Rasenflächen und verschiedene Beete auf. Zum Teil liegen die Grundstücke jedoch auch brach. Auch nördlich des Grenzweges sind brach liegende Grundstücke vorhanden, beispielsweise die Grundstücksflächen zwischen den ehemaligen Ackerstreifen im Nordwesten des Grenzweges.



Abb. 10: Brachflächen (OSE/ PGB) zwischen ehemaligen Ackerstreifen nordwestlich Grenzweg (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018)



Abb. 11: strukturreiche Kleingärten südlich Grenzweg (Foto ASB „Grenzweg“, GUP 2018)

Kleinräumig befinden sich einzelne, kleinere Gewerbebetriebe im Änderungsbereich, z.B. zwischen Straße an der Erholung und Grenzweg.

Flächige Obstbestände sind gemäß § 18 BbgNatSchAG geschützt, wenn es sich um mindestens 15 in räumlichem Zusammenhang stehende langlebige, starkwüchsige und großkronige Obstbäume mit überwiegend grünlandartigem Unterwuchs handelt. Vom Schutz ausgenommen sind Obstbestände in Hausgärten bis zu einer Größe von 0,25 ha. Die Obstbestände im Änderungsbereich sind demzufolge nicht gem. § 18 BbgNatSchAG bzw. gem. § 30 BNatSchG geschützt.

Straßen mit Asphalt- oder Betondecke (12612 – OVSB)

Schutzstatus: -

Auf eine separate Darstellung der im Änderungsbereich vorkommenden Straße wird aufgrund des Darstellungsmaßstabes im Landschaftsplan verzichtet. Als Straßen werden befestigte Verkehrswege innerhalb und außerhalb von Ortschaften bezeichnet. Im UG befinden sich die „Straße an der Erholung“. Straßenbegleitend treten teilweise Gras- und Staudenfluren auf.

Parkplatz (12640 – OVP)

Schutzstatus: -

Am östlichen Änderungsbereichsende tangiert eine Garagenkomplex den Änderungsbereich.

Unbefestigter Weg (12651 - OVWO)

Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (12652 – OVWW)

Versiegelter Weg (12654 – OVWV)

Schutzstatus: -

Auf eine separate Darstellung der im Änderungsbereich vorkommenden Wege wird aufgrund des Darstellungsmaßstabes im Landschaftsplan verzichtet. Der Grenzweg ist geschottert und somit nur zum Teil befestigt. Im Änderungsbereich befinden sich diverse Wege, Zufahrten und Zuwegungen zu den Grundstücken. Auch brach liegende Gärten oder die ehemalige Grünlandfläche als Verbindung zwischen Marthastraße und Grenzweg werden für unbefestigte Wege genutzt.

Geschützte und/ oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Planungsraum nicht erfasst.

2.8.3 Charakterisierung der Fauna im Planungsraum

Eine gesonderte Erfassung der Fauna erfolgte im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsplanes zur 7. Änderung des FNP nicht. Allerdings erfolgten zur Erstellung der B-Pläne zum „Grenzweg“, zur „Erweiterung Grenzweg“ und zur Straße an der Erholung“ Faunakartierungen.

- Brutvogel- und Reptilienkartierung. - Bearbeitungsjahr 2021. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Straße an der Erholung“ (GUP 2021)
- Brutvogelkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – März-Juli 2018 (GUP 2018)
- Reptilienkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – Mai-September 2018 (GUP 2018)
- Faunaerfassung. - Bearbeitungsjahr 2020. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ (GUP 2020)

Für die Charakterisierung der Fauna wurden zudem folgende Informationsgrundlagen verwendet:

- Zentrales Fachinformationssystem Naturschutz (OSIRIS)
- Verbreitungskarten (BfN Arteninfo)

2.8.3.1 Säugetiere

Fledermäuse

Für den Bereich „Grenzweg Erweiterung“ erfolgte 2020 eine Fledermauserfassung. Innerhalb des Änderungsbereiches wurden insgesamt 2 Fledermausarten nachgewiesen.

Tab. 4: Fledermäuse im Planungsraum (aktuelle Nachweise **fett** gedruckt)

Fledermausart	RL D	RL BB	FFH	BNatSchG
Braunes Langohr ¹ (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	IV	b, s
Breitflügel-Fledermaus^{1,2} (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	IV	b, s
Fransenfledermaus ¹ (<i>Myotis natterii</i>)	*	2	IV	b, s
Großes Mausohr ¹ (<i>Myotis myotis</i>)	*	1	II, IV	b, s
Kleine Bartfledermaus ¹ (<i>Myotis mystacinus</i>)	2	1	II, IV	b, s
Rauhautfledermaus ¹ (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	3	IV	b, s
Zweifelfledermaus ¹ (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	IV	b, s
Zwergfledermaus² (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	4	IV	b, s

1 Abruf Rasterkartierung OSIRIS

2 Kartierung GUP 2020

Rote Liste der Säugetiere Deutschlands MEINIG ET AL. (2020)

Rote Liste der Säugetiere Brandenburgs DOLCH ET AL. (1992)

Vertretene Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unklar, * = ungefährdet

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH = Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Weitere Säugetiere

Vorkommen von Fischotter und Biber sind aufgrund der fehlenden Oberflächengewässer im Planungsraum nicht zu erwarten.

Für den Planungsraum ist das Vorkommen weiterer gefährdeter Säugetierarten (insbesondere der Kleinsäuger) anzunehmen. Nachweise liegen bislang nicht vor.

2.8.3.2 Avifauna

Brutvögel

Für alle drei B-Pläne erfolgte jeweils eine Brutvogelkartierung. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über das Vorkommen der Brutvögel innerhalb des Änderungsbereiches sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus.

Tab. 5: Brutvögel im Planungsraum (Quelle: GUP 2018, GUP 2020, GUP 2021)

Artname		RL D	RL BB	V SchRL	BNatSchG	Nachweis
deutsch	wissenschaftlich					
Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				b	GUP 2018, 2021
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				b	GUP 2021
Elster	<i>Pica pica</i>				b	GUP 2018, 2020
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		b	GUP 2018, 2020
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	GUP 2020
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V			b	GUP 2018, 2020, 2021
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				b	GUP 2018, 2020
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	GUP 2018, 2020
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				b	GUP 2020
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	GUP 2018, 2020, 2021
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				b	GUP 2018
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			b	GUP 2020, 2021

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015),

RL BB = Rote Liste der Brutvögel Brandenburg (RYSŁAVY ET AL. 2019),

Vertretene Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt;

V SchRL = + = Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie der EU

Zug- und Rastvögel

Hinsichtlich der Zug- und Rastvögel sind dem Untersuchungsbericht keine Daten zur Nutzung des Plangebiets zur Rast bzw. Überwinterung zu entnehmen. Potenzielle Bedeutung besitzen die Bereiche der Gärten bzw. der Gartenanlage für rastende Kleinvögel (z.B. Wacholderdrosseln), da die Obstbaumbestände gern als Nahrungsquelle genutzt werden. Die übrigen Flächen im Plangebiet sind als Rastgebiet bedeutungslos, da die offenen Flächen zu geringe Größen und einen zu hohen Störungsgrad aufweisen.

2.8.3.3 Amphibien und Reptilien

Für alle drei B-Pläne erfolgten Reptilienkartierungen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über das Vorkommen von Reptilien und Amphibien innerhalb des Planungsraumes sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus.

Der Teichfrosch wurde im B-Plangebiet „Grenzweg“ in einem Gartenteich verhört. Die Art besitzt eine hohe ökologische Amplitude und besitzt eine sehr enge Bindung an das Laichgewässer und dessen Umgebung (Feldherpetologie, Abruf Nov. 2022). Für weitere Amphibienarten ist dem Änderungsbereich aufgrund seiner Habitatausstattung keine Bedeutung als Lebensraum beizumessen. Oberflächengewässer, die als Laichhabitat fungieren könnten, fehlen vollständig.

Ausgesprochene Zauneidechsenhabitate bilden Flächen mit Trockenrasen und Offenstellen. Die Zauneidechse bewohnt aber auch weitere, relativ trockene Lebensräume wie Brachflächen, Weg- und

Heckenränder, Straßenböschungen, Bahndämme, Obstwiesen, Steinbrüche, Geröllhalden und auch Felder und Gärten. Bei den durchgeführten Untersuchungen konnten keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden.

Tab. 6: Reptilien und Amphibien im Planungsraum

Artname		RL D	RL BB	FFH	BNatSchG	Nachweis
deutsch	wissenschaftlich					
Amphibien						
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>				b	GUP 2018
Reptilien						
-	-	-	-	-	-	-

RLD: Rote Liste der Kriechtiere/ Amphibien Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2008 in BFN 2009)

RLBB: Rote Liste der Kriechtiere/ Amphibien Brandenburgs (SCHNEEWEIß ET AL. 2004)

Vertretene Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH = Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie

2.8.3.4 Wirbellose

Entsprechend der Biotopausstattung des Planungsraumes ist eine angepasste Insektenfauna zu erwarten. Spezielle Erhebungen liegen nicht vor.

Die brachliegenden Freiflächen der Grundstücks-, Garten- und Grünlandflächen besitzen für blütenbesuchende Insektenarten wie Tag- und Nachtfalter, Bienen und Hummeln sowie für Spinnentiere und Heuschrecken Lebensraumpotenzial. Dieses ist allerdings nur als mäßig bis mittelmäßig einzustufen, da der Untersuchungsraum stark anthropogen überprägt ist. Die Gehölzstrukturen bieten ebenfalls potenzielle Habitate für Insekten. In Abhängigkeit von ihrer Artenzusammensetzung stellen sie Habitate für einige blütenbesuchende Insektenarten dar. Die Rasenflächen und Zierbepflanzungen sind dagegen von geringem Wert; sie bieten nur sehr wenigen Arten Lebensraum.

Potenzielle Habitate für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sind im UR nicht grundsätzlich auszuschließen, da er auch auf nektarreichen, gerne extensiven oder gering genutzten Wiesen und trockenen bis frischen Ruderalfluren vorkommen kann. Die Raupen dagegen bevorzugen Wiesengraben und Bach- bzw. Flusssufer, also Orte mit nassen Staudenfluren, aber auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie naturnahe Gartenteiche, Weidenröschen-Bestände und Industriebrachen. Die Art gilt als unstet, d.h. eigentlich geeignete Lebensräume werden nicht mehrere Jahre hintereinander besiedelt. In Brandenburg ist die Art gering verbreitet, im Raum Finsterwalde bislang gar nicht bekannt (MLUK, Abruf Nov. 2022)

Aufgrund der Verbreitung und der vorhandenen Habitatausstattung ist das Vorkommen geschützter und / oder gefährdeter Arten der Wirbellosen im Planungsraum nicht anzunehmen.

2.9 Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

Als Schutzgut "Landschaftsbild" wird die optisch erfassbare Gestalt des Landschaftsraumes einbezogen. Ausschlaggebend dafür sind ... Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft..." (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) sowie Struktureichtum und Naturnähe. Hinzu kommen weitere Sinneswahrnehmungen wie Geräusche und Geruch. In der Beschreibung und Bewertung ist zu berücksichtigen, dass das Empfinden des Landschaftsbildes ein sehr subjektives Erleben darstellt.

Das Landschaftsbild im Planungsraum wird geprägt durch:

- genutzte und ungenutzte Gartenflächen (Kleingartenanlagen und Gärten der Kleinsiedlungen) mit Gehölzbeständen,
- Offenlandflächen, insbesondere großflächig südlich des Grenzweges und den
- Garagenkomplex am Ostrand des Änderungsbereiches.

Das Landschaftsbild ist durch nachhaltige Veränderungen gekennzeichnet, es wird innerhalb des Planungsraumes durch anthropogen geprägte Gärten und landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Die ursprünglichen Vegetations- und Landschaftsstrukturen sind weitgehend verschwunden. Dennoch

weisen die Gärten aufgrund ihrer hohen Strukturvielfalt, dem hohen Anteil an Gehölzen und dem Wechsel mit eingestreuten Grünland- und Brachflächen eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Die hohe Diversität bereichert das Landschaftsbild. Die Kleingärten tragen zur Durchgrünung des Stadtbildes bei und sorgen für harmonische Übergänge in die freie Landschaft.

Für die Erholungsfunktion besitzen die insbesondere die Kleingärten hohe Bedeutung.

Zugänglichkeit / Erschließung

Die Erlebbarkeit der Landschaft wird durch die Qualität der Zugänglichkeit bestimmt.

Die Zugänglichkeit des UR ist durch die vorhandenen Wege gewährleistet.

Der UR dient vorrangig in den Kleingärten der siedlungsnahen Erholung und in den mit Einfamilienhäusern bebauten Bereichen der Wohnnutzung.

2.10 Schutzausweisungen

Gemäß §§ 23 - 27 sowie § 32 BNatSchG geschützte Gebiete

Der Planungsraum liegt außerhalb von Schutzausweisungen nach den §§ 23 – 27 sowie 32 BNatSchG sowie außerhalb von im Verfahren befindlicher bzw. geplanter Schutzgebiete.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das LSG „Bürgerheide“. Es befindet sich westlich des Stadtkernes von Finsterwalde in einer Entfernung von mehr als 1.650 m zum Planungsraum.

Eine Betroffenheit von Schutzgebieten ist somit auszuschließen.

Gemäß § 28 BNatSchG geschützte Naturdenkmäler

Im UR befinden sich keine gemäß § 28 BNatSchG geschützten Naturdenkmale.

Gemäß § 29 BNatSchG / § 17 BbgNatSchAG geschützte Alleen

Im UR befinden sich keine gemäß § 29 BNatSchG geschützten Alleen.

Gemäß § 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG wurden im UR nicht nachgewiesen.

Gemäß Gehölzschutzverordnung des Landkreises EE geschützte Gehölze

Der Altbaumbestand ist dem Schutz durch die Gehölzschutzverordnung des Landkreises Elbe-Elster unterstellt. Gemäß GehölzSchVO EE sind geschützt:

- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm,
- Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Rotbuche, Eberesche und Rotdorn mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm,
- abgestorbene Bäume im Außenbereich oder in Parkanlagen mit einem Stammumfang von mindestens 200 cm,
- Hecken im Außenbereich ab 1,50 m Höhe und mindestens 200 m² Grundfläche,
- Bäume mit einem geringeren Stammumfang sowie Hecken von geringerem Ausmaß, wenn sie als Ersatzpflanzungen nach einer Baumschutzverordnung oder -satzung in der jeweils geltenden Fassung, nach § 7 dieser Verordnung oder auf Grund des Bundes- oder Brandenburgischen Naturschutzgesetzes gepflanzt wurden.

Die Verordnung gilt nicht für

- Nadelgehölze und Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingärten im Sinne des Bundeskleingartengesetzes,
- Wald im Sinne des Brandenburgischen Waldgesetzes,
- Bäume in Baumschulen und Gärtnereien, wenn diese gewerblichen Zwecken dienen.

Bodendenkmale

Im Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt (BLDAM, Abruf November 2022), ihr Vorhandensein ist jedoch nicht auszuschließen.

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quel-

len und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und – im Falle erteilter Erlaubnis – ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden.

Baudenkmale

Im Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt (BLDAM, Abruf November 2022).

Trinkwasserschutzzonen

Das Änderungsgebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

3 Gegenwärtige und zukünftige Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern

3.1 Boden

3.1.1 Zustandsbewertung

Bodenaufbau und -struktur im Planungsraum entsprechen nicht mehr dem ursprünglichen natürlichen Bodengefüge dieses Gebietes. Sie wurden durch die Siedlungseinflüsse (Bebauung und Befestigungen, Verkehrswege, Infrastruktureinrichtungen, Gartenbau, Landwirtschaft) anthropogen überformt bzw. verändert.

Filter-, Puffer- und Speichervermögen

Die den Planungsraum dominierenden, z.T. vergleyten Braunerden sind mäßig nährstoffhaltige, durchlässige Sandböden. Sie besitzen eine geringe potentielle Filter-, Puffer- und Speicherkapazität.

Entwicklungspotential

Die Böden im Planungsraum besitzen keine besonderen, extremen Standorteigenschaften, die eine besondere Bedeutung für das Biotopentwicklungspotential haben.

Archivfunktion

Böden mit besonderer Bedeutung für die Archivfunktion kommen im Planungsraum nicht vor.

3.1.2 Vorbelastungen

Der Zustand der Böden ist grundsätzlich durch anthropogene Einflüsse in unterschiedlicher Weise verändert bzw. vorbelastet. Beeinträchtigungen resultieren aus

- Wohn- und Gartennutzung, Landwirtschaft,
- Straßenverkehr,
- Immissionen, die im Zusammenhang mit der allgemeinen Luftverschmutzung stehen.

Tab. 7: Allgemeine Vorbelastung Boden

Verursacher	Art der Beeinträchtigung	Auswirkung auf die Bodenfunktion (Belastung)
Wohnen/ Gärten	Überbauung und Versiegelung, Verdichtung, Verfüllung, Vermischung, Eintrag von Nährstoffen	Isolierung der Pedo- von der Atmosphäre, Teilisolierung der Pedo- von der Atmosphäre, Schädigung des Edaphons, Veränderung der Standortvoraussetzungen für wildlebende Pflanzen, Verfüllungen und Ablagerungen
allgemeine Luftverschmutzung	Schadstoffeintrag aus der Luft, insbesondere durch SO ₂ und NO _x	Schädigung des Edaphons und der Pflanzenwelt durch Eintrag toxischer Stoffe und Stickstoffakkumulation
Straßenverkehr	Schadstoffeintrag	Schädigung des Edaphons und der Pflanzenwelt durch Eintrag toxischer Stoffe und Stickstoffakkumulation

Altlasten

Im Änderungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

3.1.3 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Ziel des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Örtliche Zielsetzung

Für den stark vorbelasteten, aus anthropogen geprägten Bodenschichtungen und Bodengesellschaften geprägten Planungsraum ergeben sich folgende Ziele:

- Anstreben von minimalem Bodenverbrauch,
- Vermeidung von unnötiger auch zeitweiser Bodeninanspruchnahme und
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen.

3.1.4 Entwicklungsbedarf/ Konflikte

Konflikt	Entwicklungsbedarf/ Maßnahme
Bodenverbrauch durch Bebauung / Versiegelung / Bodenabbau	Minimierung der beanspruchten Flächen (flächensparende Bauweise, Ausbau statt Neubau, Verringerung des Versiegelungsgrades)
Überlastung des Puffer- und Speichervermögens und ungewollte Stoffausträge	Minderung der Stoffeinträge, Erhalt der Bodenstruktur

3.2 Wasser

3.2.1 Zustandsbewertung

Oberflächengewässer

Bis auf vereinzelte Gartenteiche sind im Änderungsbereich keine Gewässer vorhanden. Sie stellen künstliche, anthropogene Gartenelemente dar und sind keine natürlichen Still- oder Fließgewässer. Daher werden sie im Folgenden nicht berücksichtigt.

Grundwasser

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers erfolgt anhand

- der Grundwasserneubildungsrate sowie
- der potenziellen Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag.

Grundwasserneubildung

Auf bebauten und versiegelten Flächen des Planungsraumes findet je nach Versiegelungsgrad und Entwässerungsanlagen keine oder nur eine eingeschränkte Grundwasserneubildung statt. Bebaute Flächen besitzen aufgrund der Versiegelung eine geringe Stellung in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate.

Besonders hoch ist die Grundwasserneubildung auf vegetationsfreien Flächen.

Der UR ist von Gartengrundstücken und Offenlandflächen geprägt. Der Versiegelungsgrad auf den Grundstücken ist als mittel bis gering einzuschätzen. Die schwach lehmigen Sande im Planungsraum sind mittelmäßig wasserdurchlässig. Der UR besitzt somit eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Potenzielle Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag wird über die Grundwasserschutzfunktion beschrieben. Die Grundwasserschutzfunktion ist die räumlich differenzierte Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, vorhandene Grundwasserleiter und -lagerstätten gegen Verunreinigungen zu

schützen, die Wirkungen der Verunreinigungen zu schwächen oder das Eindringen von Schadstoffen zeitlich zu verzögern. Sie ist abhängig von Bodenfunktion, Lithologie (Aufbau und Art) des Untergrundes, Grundwasserflurabstand und Grundwasserneubildungsrate.

Da sich die Versickerungszone im Planungsraum aus überwiegend nicht bindigen Texturen (Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20 %) zusammensetzt und das Grundwasser hoch ansteht, ist es nicht gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt.

3.2.2 Bestehende Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers resultieren aus:

- der Verringerung der Grundwasserneubildung und
- dem Schadstoffeintrag in das Grundwasser.

Durch zunehmende Flächenversiegelungen, insbesondere im Siedlungsbereich, wird der Oberflächenabfluss erhöht und demzufolge sinken das Retentionsvermögen sowie die Grundwasserneubildungsrate.

Analysedaten zu möglichen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch Schadstoffeintrag liegen nicht vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch

- Immissionen von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie
- Verfrachtung (Deposition) von Luftschadstoffen aufgrund der allgemeinen Luftverschmutzung

Grundwasserbelastungen als gegeben angesehen werden müssen. Die Vorbelastungen stehen in enger Beziehung zu den unter Kap. 3.1.2 beschriebenen Parametern. Die geringe Schadstoffakkumulation des sandigen Bodens führt zu einer potentiell hohen Gefährdung des Grundwassers.

Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen im Planungsraum demzufolge grundsätzlich mit bestehenden Bodenbefestigungen, die jedoch einen geringen Anteil an der Gesamtfläche aufweisen. Aufgrund der Versickerung des Regenwassers vor Ort ist mit keiner Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Anthropogene Nutzungen (Siedlung, Gärten, Landwirtschaft, Verkehr) bergen grundsätzlich die Gefahr von Schadstoffeinträgen (Pestizide, Düngemittel, Reifenabrieb etc.).

3.2.3 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" (als "Wasserrahmenrichtlinie" oder "WRRL" bezeichnet) trat im Dezember 2000 in Kraft.

Die Umweltziele der WRRL erstrecken sich auf alle Oberflächengewässer (Binnen-, Übergangs- und Küstengewässer) und auf das Grundwasser in den Staaten der EU. Die Gewässer sind geschützt. Es gilt ein Verschlechterungsverbot. Das Grundwasser muss nach WRRL einen guten chemischen und einen guten mengenmäßigen Zustand erreichen. Die WRRL verpflichtet dazu, steigende Trends von Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser umzukehren, um eine Verschmutzung schrittweise zu reduzieren. Aufgrund der Forderung eines "guten mengenmäßigen Zustandes" darf nicht mehr Grundwasser aus einem Wasserkörper entnommen werden, als sich dort neu bildet, und die vom Grundwasser abhängigen Land- und Gewässerökosysteme dürfen durch Grundwasserentnahmen nicht geschädigt werden.

Örtliche Zielsetzung

Für das Untersuchungsgebiet ergeben sich folgende Ziele:

- Schutz des obersten Grundwasserleiters vor Schadstoffeinträgen
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Reduzierung der Versiegelungen auf das minimal erforderliche Maß
- Versickerung anfallender Niederschläge am Standort

3.2.4 Entwicklungsbedarf/ Konflikte

Konflikt	Entwicklungsbedarf/ Maßnahme
Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	Minimierung der beanspruchten Flächen (Vermeidung von Versiegelung, flächensparende Bauweise, Ausbau statt Neubau, Teilversiegelung), Versickerung des anfallenden Regenwassers auf der Fläche

3.3 Klima

3.3.1 Zustandsbewertung

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Klimas bzw. der Lufthygiene erfolgt anhand

- der klimatischen Ausgleichsfunktion und
- der lufthygienischen Ausgleichsfunktion.

Klimatische Ausgleichsfunktion

Die klimatische Ausgleichsfunktion beschreibt die Wirkungen zwischen Ausgleichsräumen, die klima-ökologisch positiv wirken, und Räumen mit negativen bioklimatischen bzw. lufthygienischen Eigenschaften, zu denen vor allem die überbauten Siedlungsbereiche zählen. Das Siedlungsgebiet von Finsterwalde wird durch eine starke Wärmespeicherung und einem eingeschränkten Luftaustausch geprägt. Siedlungsflächen stellen grundsätzlich bioklimatische Belastungsräume dar. Im UR handelt es sich jedoch um Kleingartenanlagen und um von Gärten geprägte Kleinsiedlungen, die einen hohen Grünanteil aufweisen und daher nicht zu den innerstädtischen Belastungsräumen zählen.

Relevante Offenflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren können, sind im UR die Grünlandflächen. Insbesondere die südlich des Grenzweges zusammenhängenden, großflächigeren Grünlandflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Der Änderungsbereich trägt geringfügig zur Kaltluftversorgung der Siedlungsgebiete Finsterwaldes bei, besitzt jedoch keine besondere Bedeutung.

Lufthygienische Ausgleichsfunktion

Die Luftregeneration erfolgt in erster Linie durch die Vegetation. Pflanzen können Luftschadstoffe filtern bzw. adsorbieren und binden, wobei der Wirkungsgrad abhängig von Schichtung, Höhe, Bedeckungsgrad und Gesundheitszustand eines Vegetationsbestandes ist. Eine Abkühlung der Luft, wie sie im Offenland erfolgt, findet hier nur in einem untergeordneten Maße statt. Die nächtliche Abkühlung z. B. in einem alten Gehölzbestand wird ganz von der Oberfläche übernommen.

Eine besonders hohe Wirkung für die Luftreinhaltung haben dichte geschlossene Wälder. Aber auch Feldgehölze und Grünanlagen mit hohem Baumbestand können kleinräumig lufthygienische Funktionen erfüllen.

Die Gehölzbestände im Änderungsbereich sind Sauerstoffproduzenten und tragen demzufolge zur Frischluftversorgung bei. Als Gehölze filtern sie Staub, Ruß und gasförmige Verunreinigungen aus der Luft heraus, wodurch sie insbesondere für die Reinigung belasteter Luft der Siedlungsbereiche bedeutend sind. Da sie Kohlendioxid in Biomasse einlagern, stellen sie zudem eine mehr oder weniger dauerhafte Kohlenstoffsenke dar. Die Plangebietsflächen tragen somit zur Frischluftversorgung der Siedlungsbereiche bei, haben dabei jedoch keine besondere Bedeutung.

Aufgrund der hohen Durchgrünung des Änderungsbereiches mit stellenweise dichten Gehölzbeständen ist die lufthygienische Ausgleichsfunktion für den gesamten Planungsraum als mittel bewertet.

3.3.2 Vorbelastung

Die Verunreinigung der Luft mit anthropogenen Stoffen ist ein generelles Problem, welches sowohl im städtischen wie ländlichen Raum auftritt. Die Konzentration von Luftbeimengungen ist jedoch im Stadtgebiet, in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen und in Kessellagen höher als in offenen, ländlichen Gebieten. Als typische Luftschadstoffe sind dabei Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO, NO₂), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid (CO, CO₂), Ozon (O₃) und Schwebstaub zu nennen.

Messwerte zur Luftqualität liegen für den Planungsraum nicht vor. Die Messstationen in Finsterwalde sind außer Betrieb (LUIS Brandenburg, Abruf November 2022).

Folgende Einschätzungen zur Vorbelastung können dennoch getroffen werden:

- Die Luftqualität hat sich in den letzten Jahren insgesamt verbessert. Die Emissionen in Form

von Stäuben, SO₂, CO, schwefelorganischen Verbindungen und Stickoxiden sind durch Umstellungen von Feuerungsanlagen bzw. Anwendung umweltgerechter Technik spürbar zurückgegangen.

- Demgegenüber ist davon auszugehen, dass die NO₂- und Ozonkonzentration als Folge des angestiegenen Verkehrsaufkommens insgesamt zugenommen hat.
- Verkehrsbedingte Belastungen werden durch gasförmige Schadstoffe (CO, Benzole und Kohlenwasserstoffe) und Rußpartikel hervorgerufen.

3.3.3 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Leitzielsetzung für den Schutz des Klimas und der Luftqualität ist die Sicherung bzw. Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Klimas / der Luftqualität in ihrer naturraumspezifischen Ausprägung.

Örtliche Zielsetzung

Für das Untersuchungsgebiet ergeben sich folgende Ziele:

- Minimierung von Versiegelungen

3.3.4 Entwicklungsbedarf/ Klimaökologische Ziele und Maßnahmen

Verminderung der Aufheizung des Stadtgebietes

- Erhaltung bzw. Entwicklung eines hohen Grünflächenanteils in der Stadt (keine zu große zusammenhängende und dichte Bebauung, Dach- und Fassadenbegrünung)

Verminderung der Luftverschmutzung / Immissionsschutz

- Verbesserungen im technologischen Bereich (alternative Energieerzeugung, Fernwärmeversorgung, Heizarten mit geringem Schadstoffanteil z.B. Gas, Einbau von Filtern, Umrüstung auf geschlossene Systeme, ggf. durch Verzicht auf bestimmte Produktionszweige).

Optimale Bauausführung von Baugebieten

- Geringhaltung des Anteils der Bodenversiegelung.
- Einplanung eines hohen Grünflächenanteils (randliche Bepflanzung versiegelter Flächen, Dach- und Fassadenbegrünung).
- Anlage von Vegetationspuffern zwischen Bebauung und freier Landschaft zur Vermeidung bzw. Minimierung der von einer Bebauung ausgehenden Störeinflüsse.

3.4 Arten und Biotope

3.4.1 Zustandsbewertung

Die Flächen des Planungsraumes besitzen aufgrund der vorgefundenen verschiedenen Biotope unterschiedliche Wertigkeiten.

Die Ermittlung der Wertigkeiten erfolgt in Anlehnung an die Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2007, LUGV 2011) und ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 8: Bewertung der Biotoptypen

Bewertungsstufe	Erläuterung
1	„außerordentlich hohe Wertigkeit“ (geschützte bzw. besonders gefährdete Biotope lt. BbgNatSchAG bzw. "Liste der gefährdeten Biotope in Brandenburg")
2	„hohe Wertigkeit“ (naturnahe Biotope; gefährdete oder bedingt gefährdete Biotope)
3	„mittlere Wertigkeit“ (Biotope mittlerer Wertigkeit: teilweise vom Menschen beeinflusst (halbnatürlich), mittlere Artenvielfalt, mittlere Strukturvielfalt; Nutzflächen sowie belastete Abstandsflächen, in denen wenige standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften)

Bewertungsstufe	Erläuterung
4	„geringe Wertigkeit“ (Biotope geringer Wertigkeit, Nutzflächen sowie belastete Abstandsflächen, in denen nur noch sehr wenige standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert stark die natürlichen Standorteigenschaften, Siedlungs-, Gewerbe-, Verkehrsflächen mit zum Teil starker Versiegelung)
5	„sehr geringe Wertigkeit“ (Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeflächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad)

Tab. 9: Biotoptypen des UG und Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung

Buchstaben Code	Zahlen Code	Bezeichnung	Schutz	Gesamtbewertung	
05 Gras- und Staudenfluren					
GAM	05132	Grünlandbrachen frischer Standorte		3	mittel
GAM/ BLM	05132/ 07102	Grünlandbrachen frischer Standorte/ Laubgebüsche mittlerer Standorte		3	mittel
GIG	05151	Intensivgrasland, fast ausschließlich verschiedene Grasarten		3	mittel
GIK	05152	Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Arten		3	mittel
GZ	05160	Scherrasen		3	mittel
09 Äcker					
LB	09140	Ackerbrache		3	mittel
10 Biotope der Grün- und Freiflächen					
PGB	10113	Gartenbrache		3	mittel
PK	10150	Kleingartenanlagen		3	mittel
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
OSE	12280	Kleinsiedlungen		4	gering
OSE/ PGB	12280/ 10113	Kleinsiedlungen, aufgelassene Gärten		3	mittel
OG	12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels-, und Dienstleistungsflächen		5	sehr gering
OVSB	12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke		5	sehr gering
OVP	12640	Parkplatz		5	sehr gering
OVWO	12651	Unbefestigter Weg		5	sehr gering
OVWW	12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung		5	sehr gering
OVVW	12654	Versiegelter Weg		5	sehr gering

Empfindlichkeit

Die unterschiedliche Empfindlichkeit der im UG vorkommenden Biotopstrukturen gegenüber den Wirkfaktoren

- Beseitigung / Zerstörung,
- visuelle / akustische Störungen,
- stoffliche Einträge,
- Zerschneidung / Isolation

ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 10: Empfindlichkeit / Gefährdung - Arten und Biotope

Grad der Empfindlichkeit	Beseitigung / Zerstörung	Visuelle / akustische Störungen	stoffliche Einträge	Zerschneidung / Isolation
gering	-	- Kleingärten, Gartenbrachen, Kleinsiedlungen	-	- Kleingärten, Gartenbrachen, Kleinsiedlungen
mäßig	-	- Gras- und Staudenfluren - Ackerbrache	- Gras- und Staudenfluren - Ackerbrache - Kleingärten, Gartenbrachen, Kleinsiedlungen	- Gras- und Staudenfluren - Ackerbrache
hoch	- Gras- und Staudenfluren - Ackerbrache - Kleingärten, Gartenbrachen, Kleinsiedlungen		-	-

Biotoptverbund

Die Bedeutung des UR für wildlebende Arten wird neben der Qualität der einzelnen Biotopstrukturen von ihrer Anordnung im Raum und ihren Verflechtungen mit den umliegenden Biotopen bestimmt. Relevante lineare Verbundachsen für faunistische Austauschbeziehungen des UR mit der Umgebung sind nicht gegeben. Der Änderungsbereich befindet sich mitten innerhalb der Siedlungsrandstrukturen Finsterwaldes. Verbindungen zur offenen Landschaft bestehen nicht.

Der Planungsraum besitzt keine nationale, überregionale oder regionale Bedeutung für den Biotopverbund (Fortschreibung LRP Biotopverbund, LK EE 2010).

3.4.2 Vorbelastung

Der aktuelle Zustand der Biotope wird durch die derzeitigen Vorbelastungen entscheidend mitbestimmt. Diese resultieren aus den Nutzungsansprüchen an den Raum.

Die Biotope sind in ihrer Qualität durch Nutzungen als Siedlungs-, Garten- und Landwirtschaftsflächen vorbelastet. Kleinflächig kommen auch Verkehrs- und Gewerbenutzung vor. Diese Belastungen nehmen mit der Nutzungsintensität und dem Überbauungsgrad zu.

Die Ursachen sind mit folgenden Auswirkungen verbunden:

- vollständige anthropogene Überprägung der ursprünglichen Lebensräume durch die gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung,
- Veränderung des Artengefüges durch stoffliche Einträge

3.4.3 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Neben dem Erhalt bzw. der Entwicklung schutzwürdiger Biotope bzw. Biotopkomplexe ist eine Verflechtung wertvoller Biotopstrukturen anzustreben, um wirksam zu einem Überdauern der naturraum-spezifischen Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften beizutragen.

Örtliche Zielsetzung

Für den Planungsraum ergeben sich folgende Ziele:

- Sicherung und Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände als Voraussetzung für die Sicherung aller vorkommenden Arten (insbesondere der Avifauna),
- Entwicklung von Siedlungsstrukturen mit einem hohen Grünanteil

3.4.4 Entwicklungsbedarf/ Konflikte

Konflikte (aktuell/ potentiell)	Entwicklungsbedarf/ Maßnahme
Verlust unbebauter Restflächen	Siedlungsstrukturen mit hohem Grünanteil
Inanspruchnahme von Biotopen mittlerer Wertigkeit	

3.5 Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

3.5.1 Zustandsbewertung

3.5.1.1 Bewertung der Landschaftsbildqualität

In der Bewertung des Landschaftsbildes wird die Qualität des Landschaftsbildes eingeschätzt. Sie stellt eine wesentliche Voraussetzung für ruhige, landschaftsbezogene Erholungsformen dar und kann als potenzielle Erholungseignung des Landschaftsraumes aufgefasst werden. Die Bewahrung von wichtigen Qualitäten des Landschaftsbildes sowie die Beseitigung von störenden Faktoren sind somit wichtige Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.

Der hier vorgenommene Bewertungsansatz der synästhetischen Qualität der Landschaft orientiert sich an den im BNATSCHG genannten Begriffen "Eigenart, Vielfalt und Schönheit".

Sowohl die Eigenart als auch die Vielfalt lassen sich durch entsprechende Indikatoren recht deutlich bestimmen. Bei einer Einschätzung des Landschaftsbildes hat zudem die Natürlichkeit einen erheblichen Anteil, da eine naturbelassene Landschaft von dem Betrachter positiver bewertet wird.

Anders verhält es sich mit dem Kriterium Schönheit, denn Schönheit ist keine Eigenschaft eines Gegenstandes, sondern ein Wert, der den Dingen zugewiesen wird. Sie ist stark von individuellen und situativen Bedürfnissen abhängig, so dass eine objektive, nachvollziehbare Erfassung der Schönheit kaum möglich ist.

Der Beurteilung der Landschaftsbildqualität zugrunde liegen deshalb nur die Kriterien

- Natürlichkeit / Naturnähe,
- Vielfalt und
- Eigenart.

Mit Hilfe von Landschaftsräumen werden Teilflächen des UR beschrieben, die der Betrachter als unverwechselbares Ganzes und Zusammengehöriges wahrnimmt. Die Abgrenzung erfolgt meist an "Sichtbarrieren" oder wirksamen Raumkanten wie Waldränder, Geländere relief oder Wechsel der Nutzungsstruktur. Somit wird eine Bewertung immer auch subjektive Komponenten beinhalten, die jedoch über eine Definition von Kriterien und die Erläuterung der Bewertungsmethodik nachvollziehbar gemacht werden.

Tab. 11: Bewertungsrahmen Landschaftsbildqualität / Grundeignung für die Erholung

Kriterium	Beschreibung / Indikation	
Naturnähe	I (hoch)	Raum kaum unter menschlichem Einfluss verändert und/oder überwiegend ohne aktuelle Nutzung bzw. keine visuellen Störfaktoren wirksam; unverfälscht, gewachsen, wild
	II (mittel)	Raum nur in kleinen Teilen durch menschlichen Einfluss verändert und/oder überwiegend extensiv genutzt; visuelle Störfaktoren kaum wirksam
	III (gering)	Raum überwiegend durch menschlichen Einfluss verändert und/oder überwiegend intensiv genutzt; durch visuelle Störfaktoren in Teilen geprägt
	IV (sehr gering)	Raum vollständig durch menschlichen Einfluss verändert und/oder intensiv genutzt; durch visuelle Störfaktoren geprägt; technisch, überformt
Vielfalt	I (hoch)	Raum durch unterschiedliche Landschaftselemente nach einer deutlich erkennbaren Struktur gut gegliedert, abwechslungsreich, kontrastreich, anregend; Übergänge zu anderen Räumen ansprechend und typisch
	II (mittel)	verschiedene Landschaftselemente führen zu einer Gliederung des überwiegenden Teils des Raumes, Struktur der Raumgliederung ist erkennbar
	III (gering)	nur wenige verschiedene Landschaftselemente vorhanden, Raumgliederung stark eingeschränkt bzw. nur in Teilbereichen
	IV (sehr gering)	kaum oder keine strukturierenden Landschaftselemente vorhanden, Raum wirkt ungliedert und gleichförmig oder Raum durch chaotische und anthropogene Einflüsse / Elemente geprägt; eintönig, monoton, einheitlich

Kriterium	Beschreibung / Indikation	
Eigenart	I (hoch)	kulturhistorisch gewachsenes Landschaftsbild ist weitgehend oder vollständig erhalten; unverwechselbar, stimmig, zuordenbar; Ortsränder gut und landschaftsgerecht ausgebildet, allmählicher / begrünter Übergang zur freien Landschaft
	II (mittel)	die Eigenart der Landschaft ist noch gut erkennbar, hat jedoch einige Veränderungen / Nivellierungen erhalten; Ortsränder weitgehend landschaftsgerecht ausgebildet
	III (gering)	die Eigenart der Landschaft ist schlecht / nur teilweise erkennbar, hat beträchtliche Veränderungen / Nivellierungen erhalten; Ortsränder weitgehend landschaftsbildfremd
	IV (sehr gering)	die Eigenart ist größtenteils durch anthropogene Eingriffe verloren gegangen; das Landschaftsbild entspricht nicht mehr der gewachsenen Struktur; Nivellierung oder Ersatz der ehemals typischen Ausstattungsgegenstände; gewöhnlich, unstimmig, keiner Region / Kulturlandschaft zuordenbar; Ortsränder mit landschaftsbildfremder Gestaltung, harte Übergänge zur Landschaft

Bewertungsergebnis

Aus der Aggregation der Teilbewertungen ergibt sich der Wert des Landschaftsbildes.

Tab. 12: Bewertung der Landschaftsbildqualität im UR

Bezeichnung Landschaftsteilraum	Naturnähe	Vielfalt	Eigenart	Landschaftsbildqualität
Offenlandflächen	III	III	III	III
Kleingärten, Wohnbebauung, Gartenbrachen	III	II-III	III	III

Empfindlichkeit

Die Landschaftsräume werden zusätzlich nach ihrer Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung, insbesondere dem Wegfall von Strukturelementen oder der visuellen Verletzlichkeit untersucht.

Visuelle Verletzlichkeit:

Die visuelle Verletzlichkeit bezieht sich auf die Auswirkungen menschlicher Eingriffe. Eine hohe visuelle Verletzlichkeit bedeutet, dass durch ein Minimum an Eingriff ein Maximum an Störung hervorgerufen werden kann, was besonders in sehr offenen Landschaftsräumen (gute Einsehbarkeit, weite Wirkung einer Veränderung) der Fall ist. Erfassungsmerkmale sind Relieferung, Strukturvielfalt und Vegetationsdichte.

Tab. 13: Bewertungsstufen der visuellen Verletzlichkeit

Stufe I	hohe visuelle Verletzlichkeit hohe Schutzwürdigkeit	offenes Sichtfeld, keine sichtbegrenzenden Landschaftselemente oder relativ ebenes Gelände sowie Waldränder und Waldbereiche bis zu einer Tiefe von 100 m vom Waldrand
Stufe II	mittlere visuelle Verletzlichkeit	Sichtfeld durch Relieferung und/oder Landschaftselemente und Vegetationsstruktur teilweise eingeschränkt
Stufe III	geringe visuelle Verletzlichkeit	Sichtfeld durch viele Landschaftsstrukturen und dichte Vegetation kleinräumig begrenzt und/oder kleinräumig stark reliefiertes Gelände sowie Kernbereiche von Waldgebieten

Der Planungsraum ist von Kleingärten, Kleinsiedlungen und eingestreuten Offenlandflächen geprägt. Eine natürliche Strukturierung des Gebietes ist nicht gegeben. Darüber hinaus erfolgt eine Zerschneidung der Sichtachsen aufgrund der vorhandenen Siedlungs- und Gartenbereiche und der Verkehrsstrassen. Lediglich im Bereich der Grünlandflächen, die südlich des Grenzweges großräumiger zusammenhängend vorhanden sind, sind weiträumigere Sichtbeziehungen möglich. Innerhalb der Kleingartenanlagen und Siedlungsbereiche ist das Sichtfeld eingeschränkt und teilweise kleinräumig begrenzt. Der Planungsraum besitzt in den Garten- und Siedlungsbereichen eine geringe visuelle Verletzlichkeit, im Bereich der Offenlandflächen eine mittlere visuelle Verletzlichkeit.

Empfindlichkeit gegenüber dem Wegfall von Strukturelementen

Unter den Strukturelementen wird das Mosaik der Hecken, Sträucher, Bäume, Gewässer, Waldränder sowie bestimmter anthropogener Elemente, die das Landschaftsbild positiv prägen (Kulturlandschaftselemente), verstanden.

Auf Grund der Gesamtheit der Landschaftselemente kann ein Wegfall einzelner Strukturelemente besonders auffallend oder weniger bemerkbar sein. So ist beispielsweise ein ebener Landschaftsraum mit einem gekammerten Gehölzsystem entlang von landwirtschaftlichen Flächen empfindlicher gegenüber dem Wegfall von einzelnen Gehölzstrukturen als ein stark reliefierter Raum mit einem vielfältigen Wechsel von Wald und offenen Flächen mit Gehölzreihen.

Innerhalb der Siedlungsflächen und der Kleingärten sind Gehölzbestände vorhanden, die aufgrund ihres teilweise hohen Alters wertvolle Strukturelemente des Landschaftsbildes darstellen. Durch Aggregation der Bewertungsstufen ergibt sich die Empfindlichkeit.

Tab. 14: Empfindlichkeit der Landschaftsbildräume

Bezeichnung Landschaftsteilraum	visuelle Verletzlichkeit	Empfindlichkeit bei Wegfall von Strukturelementen	Empfindlichkeit
Offenlandflächen	II	III	II - III
Kleingärten, Kleinsiedlung, Gartenbrachen	III	II	II - III

3.5.1.2 Bewertung der Landschaftsräume für die Erholungseignung

Die Erholungseignung wird neben der zuvor beschriebenen Qualität des Landschaftsbildes zusätzlich von Merkmalen bestimmt, die in erster Linie die Nutzbarkeit des Landschaftsraumes für die Ausübung von Erholungsaktivitäten betreffen. Im Vordergrund stehen dabei Aktivitäten, bei denen das reine Natur- und Landschaftserleben Mittelpunkt ist: Wandern, Rad fahren, Reiten, Entspannen, Spazieren gehen, Natur und Landschaft beobachten. Im besiedelten Bereich sind außerdem die Grüngliederung der Ortsteile und die Grünversorgung der Bevölkerung mit wohnungsnahem Grün von Bedeutung.

Der Änderungsbereich des LP ist von Kleingartenanlagen und Wochenendgrundstücken geprägt. Weitere Infrastruktur für die Naherholung ist nicht vorhanden.

Die Erholungsnutzung besitzt im Planungsraum insgesamt eine mittlere Bedeutung.

3.5.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen der Landschaftsbildqualität bestehen im Planungsraum durch die vorhandenen Straßen und den im Osten des Änderungsbereiches angrenzenden Garagenkomplex.

3.5.3 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Leitziel der landschaftsbezogenen Erholungsvorsorge ist der Erhalt bzw. die Entwicklung einer naturraumspezifischen Vielfalt von natürlichen und kulturbedingten Elementen, die den verschiedenen Anforderungen an die landschaftsbezogenen Erlebnis- und Erholungsqualitäten gerecht wird.

Örtliche Zielsetzung

- weitgehender Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen,
- Minderung von nicht vermeidbaren Eingriffen durch Eingrünung von Bauflächen,
- Anlage von weiteren Landschaftselementen zur stärkeren Gliederung der Landschaft und Erhöhung der Strukturvielfalt

3.5.4 Konflikte/ Entwicklungsbedarf

Konflikte (aktuell/ potenziell)	Entwicklungsbedarf/ Maßnahmen
Defizite bezüglich der innerörtlichen Freiräume und der Ortsränder	Schutz und Entwicklung von Gehölzbeständen, Gärten, Grünstrukturen (Fassadenbegrünung)
Verkehrswege	Ggf. Geschwindigkeitsbegrenzungen

4 Zusätzliche Schutzgüter gemäß SUP-Richtlinie

4.1 Mensch

Das Schutzgut Mensch wird durch die SUP-Richtlinie explizit als gesondert zu betrachtendes Schutzgut im Rahmen der Umweltprüfung genannt. Damit findet die in der UVP bereits enthaltene Prüfung der Belange des Menschen, insbesondere seiner Gesundheit, auch Eingang in die Umweltprüfung der prüfpflichtigen Bauleitpläne, hier des Landschaftsplanes.

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit zu subsumieren. Zur Wahrung der Daseinsgrundfunktionen sind die Ziele Wohnen und Erholen zur Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen zu nennen. Daraus lassen sich

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Erholungsfunktion (vgl. Kap. 3.5 ff.)

ableiten.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist abhängig von der Nutzungsstruktur eines Gebietes. Bei den meisten Planungen werden Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt mittelbar von den Auswirkungen betroffen, und zwar durch Immissionen aller Art (z. B. Lärm, Schadstoffe, Gerüche, Licht, Strahlung, Erschütterungen, Abfälle).

4.1.1 Zustandsbewertung – derzeitige Flächennutzung

Der Planungsraum befindet sich im Südosten von Finsterwalde. Der Untersuchungsraum ist geprägt von Kleingartenanlagen, Kleinsiedlungen mit Einfamilienhäusern und oft großzügigen Gärten, Gartenbrachen und dazwischen vorhandenen Offenlandflächen. Gewerbliche Nutzungen sind kleinflächig eingestreut. Industrielle Nutzungen sind nicht vorhanden.

4.1.2 Bewertung der Wohnumfeldfunktion

Die Siedlungsbereiche werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bewertet. Zur Beurteilung der Wohn- bzw. Wohnumfeldqualität wird die Empfindlichkeit der bebauten und sonstigen Siedlungsflächen gegenüber nachteiligen Einwirkungen auf das körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden des Menschen herangezogen.

Die Bewertung der Wohnumfeldfunktion des Planungsraums erfolgt entsprechend der nachfolgenden Tabelle.

Tab. 15: Bewertungsrahmen – Mensch / Siedlung

Wert / Bedeutung	nachrangig	mittel	hoch	sehr hoch
Bedingung	Industriegebiete	gewerbliche Bauflächen / Gewerbegebiete	Mischgebiete Kleingärten, Grünflächen Sportflächen, Feriensiedlungen	Wohngebiete, Sondergebiete (Schulen, Alten- und Pflegeheime, Krankenhäuser)

Demzufolge ist dem Planungsraum im Wesentlichen eine hohe Wertigkeit beizumessen. In den Kleinsiedlungen und im Bereich der Einfamilienhausgrundstücke wirken sich Störungen durch Lärm, Beeinträchtigungen der Luft hygiene und Einschränkungen der Umfeldqualität besonders gravierend auf die sozialen Kontakte oder die Wiederherstellung der Arbeitskraft aus. Eine Vermeidung bzw. eine Minimierung derartiger Beeinträchtigungen ist deshalb anzustreben.

In den Kleingartenanlagen und Wochenendgrundstücken, die nicht zur täglichen Regeneration der Bevölkerung bzw. nur temporär zu bestimmten Jahreszeiten (Gartenanlagen) genutzt werden, wirken sich die Störungen nicht ganz so gravierend aus.

Die im Planungsraum vereinzelt vorhandenen kleinen Gewerbeflächen zählen zu den weniger empfindlichen Bereichen. Menschen halten sich hier i.d.R. tagsüber auf und sind häufig bereits bestehenden Lärmquellen ausgesetzt.

4.1.3 Vorbelastungen

Der Planungsraum ist durch die Straßen (Grenzweg, Straße an der Erholung) bereits geringfügig vorbelastet. Während die Straße an der Erholung als Sackgasse endet, nimmt der Grenzweg den Ver-

kehr zu den Garagenkomplexen auf. Der Planungsraum ist entlang dieser Straßen bereits durch Verkehrslärm und bedingt durch Luftschadstoffe vorbelastet. Vorbelastungen aufgrund der kleingärtnerischen Nutzungen und der Landwirtschaft sind im Änderungsbereich nur als geringfügig einzuschätzen.

Hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen der Umgebung unterliegt das Plangebiet einer mittleren Vorbelastung. Hierzu zählen die Garagenbauten und der Gewerbebetrieb in der östlichen Nachbarschaft sowie der Gewerbebetrieb nordwestlich der Straße an der Erholung.

4.1.4 Allgemeines Leitbild und Ziele

Allgemeine Zielsetzung

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (§ 1 BNatSchG). Die menschliche Gesundheit ist vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 BImSchG).

Örtliche Zielsetzung

- Zukunftsorientierte Gestaltung der Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Stadt Finsterwalde
- Aufrechterhaltung/ Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- Vermeidung von Lärmbelastungen für Gebiete, die überwiegend zu Wohn- und Erholungszwecken genutzt werden
- Erhalt bestmöglicher Luftqualität / Einhaltung der Immissionsgrenzwerte

Die Leitziele werden insbesondere beim Schutzgut Mensch durch Grenz- und Richtwerte für Lärm- und Luftschadstoffbelastungen untermauert.

Mit dem geplanten Vorhaben der Schaffung von Wohngebieten sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch verbunden.

4.2 Sach- und Kulturgüter

Im Planungsraum sind keine Bodendenkmale bekannt, ihr Vorhandensein ist jedoch nicht auszuschließen.

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und – im Falle erteilter Erlaubnis – ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden.

Baudenkmale sind im Planungsraum nicht vorhanden.

4.3 Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Entsprechend § 2 Abs. 1 UVPG sind auch die jeweiligen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu beschreiben. Jedoch sind eine vollständige und allumfassende Betrachtung und Quantifizierung der Wechselwirkungen in Anbetracht des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes und des komplexen Ineinanderwirkens nicht möglich. Die zu einem gewissen Maß abschätzbaren Beziehungen der Schutzgüter werden in ihrer Ausprägung im Planungsraum miteinander verknüpft und in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 16: Wechselbeziehungen zwischen Schutzgütern

Wirkfaktor wirkt auf	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Arten/ Biotope	Landschaft	Mensch/ Erholung	Kultur-/ Sachgüter
Boden		Einfluss auf Bodengene- se	Einfluss auf Bodengene- se	Zusam- menset- zung des Edaphons	-	Verdichtung, Stoffeinträge, Verschmut- zungsgefahr	-
Wasser	Grundwas- serfilter, - puffer, Was- serspeicher		Steuerung Grundwasser- neubildung	Wasser- speicher, Erosions- schutz	-	Stoffeinträge, Verschmut- zungsgefahr	-
Klima/ Luft	-	Einfluss auf Verdunstung		Steuerung des Mikro- klimas, schad- stofffilternd	Einflussfak- tor für Mikro- klima	Stoffeinträge durch Verkehr	-
Arten/ Biotope	Standort, Lebensraum	Standortfak- tor für Pflan- zen	Einfluss auf Lebensraum		Grundstruk- tur für unter- schiedliche Biotope	Störungen durch Erho- lungsnutzung	-
Land- schaft	Standort für Strukturele- mente wie Gehölze	-	Einfluss auf Standortfakto- ren für Vege- tation, damit landschafts- bildprägend	land- schaftsprä- gendes Element		-	-
Mensch/ Erholung	Standort für Grünland, Gärten	-	Wohlbefinden des Menschen durch Steue- rung der Luft- qualität, Mikroklima	Vielfalt und Struktur- bildner für Erholung	Erholungs- raum		Quelle und Zeugnisse menschli- cher Ge- schichte
Kultur-/ Sachgüter	Schutz					Zerstörung	

5 Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption

Die Entwicklungskonzeption stellt eine übergeordnete Zielvorstellung dar. Sie formuliert unter Einbeziehung der in Kap. 3 und 4 genannten Entwicklungsziele für die einzelnen Schutzgüter und ihrer Abwägung untereinander die angestrebte Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Zielkonzeption muss sich auf die spezifischen Gegebenheiten und Möglichkeiten im Bearbeitungsgebiet beziehen. Dazu sind die rechtlichen und planerischen Vorgaben insbesondere die ermittelte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die kulturhistorische Entwicklung der Landschaft sowie die vorhandenen und absehbaren Nutzungsanforderungen und die daraus resultierenden Nutzungskonflikte zu berücksichtigen.

5.1 Entwicklungsziele

Naturschutz	Erhalt der gliedernden Landschaftselemente (Gehölzstrukturen) Ausschöpfen der Möglichkeiten zur Schaffung von Strukturen für eine Erhöhung der Artenvielfalt und des Biotoppotentials	<i>Entwicklung zusätzlicher Strukturen und Räume für die Erhöhung der Arten- und Biotopvielfalt</i>
Siedlung	Die Verdichtung des Planungsraumes wird durch die Ausweisung von Wohngebieten zunehmen. Als Ausgleich soll die Durchgrünung erhöht werden. Erhalt der vorhandenen Gehölze. Anlage von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen, um Immissionen zu mindern. Es sind einheimische Gehölze zu verwenden.	<i>kurz- bis langfristig: Begrünung des Wohnumfeldes Erhöhung von Straßenbegleit- und Abstandsgrün Verwendung einheimischer Gehölze</i>
Erholung	Die für die Erholung wichtigen Bereiche (Gärten) sollten erhalten bleiben.	<i>Erhalt der Erholungsbereiche</i>

5.2 Erläuterungen zur Entwicklungskonzeption - Flächennutzung und Maßnahmen

Die zur Umsetzung der Entwicklungsziele notwendigen Maßnahmen werden den Flächennutzungen zugeordnet detailliert beschrieben.

Je nach Dringlichkeit der Umsetzung werden kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen unterschieden. Als kurzfristig gelten Maßnahmen, wenn sie innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre abzuschließen sind. Mittelfristige Maßnahmen sind solche, die in einem Zeitraum von bis zu 10 Jahren realisiert werden können. Langfristige Maßnahmen reichen über diesen Zeitraum hinaus.

Entsprechend dem anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft sind flächenbezogene Zweckbestimmungen ausgewiesen (Entwicklungskonzeption / **Karte 1**).

5.2.1 Bauflächen

Ziele:

- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im besiedelten Bereich, insbesondere der begrünten Flächen,
- Gewährleistung ausreichender Frischluftzufuhr,
- Ortsrandgestaltung, Einbindung der Siedlungsgebiete (auch im Außenbereich) in die Landschaft,
- Vermeidung der Zersiedlung der Landschaft,

- Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt im Rahmen der Grünordnungsplanung
- Erhalt der Baumbestände entsprechend der Gehölzschutzverordnung.

Bestandssicherung und Entwicklung:

Mit der 12. Änderung des FNP und den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ entfallen im Änderungsbereich die

- Kleingärten,
- Teilflächen der Landwirtschaftsflächen und
- Randflächen des Sondergebietes Garagen.

Stattdessen erfolgt eine vollständige Ausweisung als

- Wohngebiete

im Änderungsbereich. Ausgenommen davon sind

- die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen „Straße an der Erholung“, „Grenzweg“ und „Marthastraße“ einschließlich
- der neuen Wendestelle an der Straße „An der Erholung“.

Die Lückenschließung der Wohnnutzung entlang des Grenzweges entspricht dem Entwicklungsziel des Landschaftsplanes, der im Entwicklungskonzept (Stand 2004) bereits auf den Landwirtschaftsflächen beidseitig des Grenzweges die Entwicklung von Siedlungsgebieten mit mittlerem Grünanteil vorsah.

Eine räumliche Differenzierung des Planungsraumes erfolgte auf der Grundlage der Flächenausweisungen im FNP und den Festsetzungen in den B-Plänen. Die wesentlichen Inhalte der Fortschreibung des LP zur 12. Änderung des FNP und den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ ist die Ausweisung des Änderungsbereiches als Wohngebiet.

Siedlungsgebiete mit einem mittleren Grünanteil (Wohngebiete):

Kurzfristige Maßnahmen

- Erhalt der starken Durchgrünung
- Anlage von Straßenbegleitgrün, vor allem Alleen und flächige Gehölzstrukturen, zur Erhöhung des Grünanteils

Mittelfristige Maßnahmen

- Fassaden- und Dachbegrünung

Ausführungshinweise:

Grundsätzlich sollte auf die Verwendung weniger versiegelnder Materialien (wassergebundene Wegedecken, Rasengittersteine, Natursteinpflaster) und die Verwendung natürlicher Baumaterialien (Holz, Natursteine) geachtet werden.

5.2.2 Verkehrsflächen

Ziele:

- Begrenzung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt, Landschaftsbild und Wohnfunktionen durch Bau, Anlage und Betrieb von Straßen,
- Förderung alternativer Konzepte für die Verkehrsentwicklung,
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit der ÖPNV zur allgemeinen Umweltentlastung durch die Verkehrsplanung.

Bestandssicherung:

- Erhalt und Ergänzung des vorhandenen Straßenbegleitgrüns, insbesondere der Alleen
- naturnahe Gestaltung des Verkehrsbegleitgrüns: Verzicht auf Dünger und Biozideinsatz, Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölze, Reduzierung der Mahdhäufigkeit der Randstreifen auf das zur Verkehrssicherheit unbedingt notwendige Maß.

Entwicklung:

Kurz- bis mittelfristige Maßnahmen

- Alleepflanzungen entlang der Straßen

6 Geplante Eingriffe in Natur und Landschaft und Kompensationsmaßnahmen

6.1 Gesetzliche Grundlagen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 (1) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist gemäß § 15 (2) BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Gemäß § 15 (5) BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher gemäß § 15 (6) BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

6.2 Schutzgutbezogene Grundsätze für die Handhabung der Eingriffsregelung

Nachfolgend werden allgemeine Grundsätze zur Handhabung der Eingriffsbewertung für den Planungsraum erläutert. Die Erläuterung erfolgt für die Schutzgüter

- Boden,
- Wasser,
- Biotope und Arten,
- Landschaftsbild sowie
- Klima/ Luft,
- Kultur und Sachgüter,
- Mensch und Erholung.

6.2.1 Boden

Im Zuge der anlagenbedingten Totalversiegelung, Teilversiegelung, Verdichtung, Überbauung oder Abgrabung des Bodens sowie durch Änderung des Bodenchemismus werden folgende Bodenfunktionen ganz oder teilweise zerstört:

- Lebensraum für Bodenfauna,
- Standort für die natürliche Vegetation,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Grundwasser und Pflanzen gegenüber Schadstoffen,
- Naturkörper und landschaftsgeschichtliches Archiv.

Aus ökonomischer Sicht geht die Funktion des Bodens als

- Standort für Kulturpflanzen (Nahrungs-, Futter- und Rohstoffpflanzen)

verloren.

Für den Änderungsbereich liegen die B-Pläne „Grenzweg“ (2019), „Erweiterung Grenzweg“ (2020) und „Straße an der Erholung“ (2022) vor.

B-Plan	Gel- tungs- be- reich in m²	öff. Ver- kehrs- fläche in m²	Wohngebiete			Versiegelung	
			Fläche in m²	GRZ	Über- schrei- tung GRZ	maximal möglich	gesamt
Straße an der Erho- lung	12.498	1.354 m²	11.144 m²	0,4	unzu- lässig	4.460 m² Wohngebiet 1.354 m² Straße/ Wende- hammer	5.814 m² (k.A. zu bereits vorhandener Versiegelung)
Grenzweg	17.603	2.245 (70%: 1.571,5)	15.358	0,4	zulässig	6.143,2 m² Wohngebiet 3.071,6 m² Überschreitung 1.571,2 m² öff. VF	10.786,3 m² (davon bereits 793 m² versiegelt)
Erweite- rung Grenzweg (Stand Vorent- wurf)	33.054	3.968	29.086	0,4	zulässig	11.634,4 m² Wohngebiet 5.817,2 m² Überschreitung 3.968 m² öff. VF	21.419,6 m² (k.A. zu bereits vorhandener Versiegelung)
Gesamt:	63.155 m²		Gesamt maximal zulässige Versiegelung:				ca. 38.019,9 m²

k.A. keine Angaben im B-Plan enthalten

Als Leitsatz für die Bauleitplanung in Finsterwalde gilt Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Das bedeutet, dass der innerörtlichen Nachverdichtung Vorrang vor neuer Flächeninanspruchnahme außerhalb des Siedlungsgebietes zu geben ist. Dies impliziert Umplanungen bisher zu Erholungszwecken genutzter und baulich vorgeprägter Gebiete oder maßvolle Abrundung baulicher Strukturen beispielsweise entlang bereits einseitig bebauter Verkehrsflächen.

Die Flächen des Änderungsbereiches erstrecken sich innerhalb des Siedlungsraumes. Somit sind sie vollständig von städtischen Siedlungsflächen umgeben. Die zur Wohnnutzung vorgesehenen Flächen sind bereits durch bauliche Anlagen für die Gartennutzung geprägt. Der natürliche Bodenaufbau in weiten Bereichen des geplanten Wohngebietes ist infolge der Bebauung, Verkehrs-, Garten- und Landwirtschaftsnutzung häufig nicht mehr gegeben. Unbeeinträchtigte, natürlich belassene Flächen sind nicht mehr vorhanden.

Aufgrund der Nutzung vorbelasteter Flächen im Zuge der Verdichtung und Arrondierung ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgt. Eine Flächeninanspruchnahme bisher unbelasteter Flächen an anderer Stelle kann somit vermieden werden.

Die Planverfahren zu „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ stellen eine Maßnahme der Innenentwicklung dar, der deutlich Vorrang vor der zusätzlichen Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen zu geben ist. Die direkt daran anschließenden Flächen des B-Planes „Erweiterung Grenzweg“ weisen einen ähnlichen Charakter auf, neben Gartengrundstücken sind Grünlandflächen vorhanden. Allerdings zählen sie zum Außenbereich. Dennoch sind hier gute städtebauliche Voraussetzungen für eine weitere bauliche Entwicklung als Wohngebiet gegeben.

Die B-Pläne „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ wurden gemäß § 13b BauGB ohne Ausgleichserfordernis erstellt. Gemäß § 13b BauGB sind Bebauungspläne der „Einbeziehung der Außenbereichsflächen“ mit einer Grundfläche weniger als 10 000 m² von einer naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung freigestellt, indem für diese Bebauungspläne fingiert wird, dass die Eingriffe vor der planerischen Entscheidung i. S. d. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB erfolgt oder zulässig sind. Es gilt die Freistellung vom naturschutzrechtlichen Ausgleich nach §13 BauGB. Das bedeutet, dass ein naturschutzrechtlicher Ausgleich nicht zu erfolgen hat.

Der B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ mit Umweltbericht liegt im Vorentwurf vor. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich oder Ersatz erheblicher, nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Entwurfsplanung auf Grundlage der Eingriffsbewertung festgelegt.

Ein teilweiser Ausgleich der Funktionsverluste ist nur möglich, wenn Boden im räumlichen Bezug zum Eingriff entsiegelt und rekultiviert wird. Da Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Planungsraums nicht zur Verfügung stehen, kommen als Kompensationsmaßnahme Gehölzpflanzungen zur Aufwertung der Bodenfunktion in Betracht. Anwendbar sind dafür Maßnahmen im Bereich eines „Ökokontos nördlich Schacksdorfer Straße“.

Prinzipiell ist anzustreben,

- den Bodenverbrauch zu minimieren und
- unnötige auch zeitweise Bodeninanspruchnahme zu unterlassen.
- Der ökologisch günstigeren Teilversiegelung ist Vorrang einzuräumen.
- Es sind Gebiete mit bereits vorbelasteten Böden oder weniger empfindlichen Bodenarten zu nutzen.
- Geländeenivellierungen sind durch Konstruktion und Standortwahl zu vermeiden.
- Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen.

6.2.2 Wasser

Eingriffe in den Wasserhaushalt bestehen potentiell in:

- Bodenversiegelung und Entzug des Niederschlagswassers aus dem Wasserkreislauf und Ableitung in die Vorflut,
- Veränderung der Qualität von Grundwasser.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Normen ist davon auszugehen, dass kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser erfolgt. Das trifft sowohl auf die Errichtung als auch den Betrieb von baulichen Anlagen zu.

Durch Versickern von Regenwässern innerhalb des Planungsraumes ist der Eingriff zu mindern.

Im Planungsraum sind abgesehen von künstlich angelegten Gartenteichen keine Oberflächengewässer vorhanden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind durch die Änderungen im Planungsraum nicht absehbar.

6.2.3 Klima/ Luft

Eingriffe in das Mesoklima bestehen potentiell in:

- Minimierung der Frischluftzufuhr zum Stadtgebiet Finsterwalde

Die vergleichsweise kleinräumigen Offenlandflächen im Änderungsbereich besitzen jedoch nur geringe Bedeutung für die Frischluftzufuhr. Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb von Siedlungsbereichen mit mittlerem Grünanteil. Aufgrund der starken Durchgrünung vor allem mit Gehölzen ist die bioklimatische Belastung in diesem Siedlungsraum eher gering. Die Durchgrünung wirkt einer starken Wärmespeicherung und einem eingeschränkten Luftaustausch entgegen.

Nach BauNVO beträgt die Obergrenze der Geschossflächenzahl sind 2 Vollgeschosse. Die geplante Bebauung ist im straßennahen Bereich vorgesehen. Die Oberflächenrauigkeit ist bereits durch die angrenzenden Wohnhäuser und die Gehölzstrukturen erhöht.

Die Gehölzstrukturen sind möglichst zu erhalten und zu sichern. Gemäß Gehölzschutzverordnung des Landkreises Elbe-Elster ist es verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu zerstören, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder den Wurzel-, Stamm- oder Kronenbereich zu beschädigen.

Mit den Änderungen im Planungsraum sind keine wesentlichen Änderungen und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft verbunden.

6.2.4 Biotope und Arten

Eingriffe in das Biotop- und Artenpotential umfassen beispielsweise:

- Direktes Vernichten und Töten von Pflanzen und Tieren,
- Zerstörung oder Verkleinerung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren,
- Erlöschen von Populationen,
- allgemeine Verschlechterung der Lebensbedingungen,
- Verlust der Vielfalt der Biotope, Erhöhung der Monotonie,
- Belastung benachbarter Lebensräume durch Lärm, Schadstoffe, Licht und Störung.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht betroffen.

Für Ausgleich oder Ersatz kommen Maßnahmen in Betracht, die Biotopwerte erhöhen oder neue Biotope schaffen. Maßnahmen für den Biotop- und Artenschutz sind

- Erhalt von Bäumen
- Erhalt von Gebäuden
- Bauzeitenregelung (Gehölzrodungen, Gebäudeabrisse nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. zulässig)
- Anbringen von Nisthilfen für Vögel
- Begrünung der Grundstücke mit Baum- und Strauchpflanzungen
- Beseitigung von Gartenteichen im Winterhalbjahr (aufgrund der geringen Tiefe ist nicht von einer Nutzung als Winterlebensraum durch Amphibien auszugehen)

Die Flächenausweisungen zum Wohngebiet verdichten lediglich die derzeitige Nutzung. Derzeit sind bereits Gartengrundstücke in Form von Kleingärten, zur Wochenendnutzung und als Kleinsiedlungen im Änderungsbereich vorhanden. Dazwischen befindliche Grünlandflächen werden zur Lückenschließung straßennah bebaut. Eine Wohnnutzung ist in Anlehnung an die vorhandenen und benachbarten Nutzungen mit Ein- und Zweifamilienhäusern und Nutz- und Ziergärten vorgesehen.

Im Wesentlichen sind Biotopflächen mittlerer bis sehr geringer Wertigkeit mit entsprechend ubiquitärem Artbestand im Änderungsbereich vorhanden und somit ggf. betroffen. Die Flächen und Lebensgemeinschaften unterliegen anthropogenen Vorbelastungen und sind den Siedlungsfolgen zuzuordnen. Der Altbaumbestand ist dem Schutz durch die Gehölzschutzverordnung des Landkreises Elbe-Elster unterstellt.

Im Wesentlichen verbleibt eine vergleichbare Biotopausstattung als Lebensraum für Flora und Fauna vor und nach der Nutzungsänderung. Der Änderungsbereich wird nach wie vor als Siedlungsbereich mit mittlerem Grünanteil in Erscheinung treten, neben der Wohnnutzung geprägt von gärtnerischer Nutzung. Lediglich die Grünlandflächen werden im Änderungsbereich beansprucht. Sie besitzen wie die Gärten eine mittlere ökologische Wertigkeit. Außerhalb des Änderungsbereiches bleiben genügend große Offenlandflächen für den Fortbestand des Artenpotenzials bestehen.

6.2.5 Landschaftsbild

Eingriffe in das Landschaftsbild bestehen potenziell in/ im

- Verlust landschaftsbildprägender Strukturen (Gehölzbestände)
- Störung von Sichtbeziehungen

Auswirkungen von Überbauung, Versiegelung und Baukörpern auf das Landschaftsbild bestehen in:

- Inanspruchnahme von prägenden Großstrukturen, markanten Punkten, gliedernden Elementen, empfindlichen Landschafts- und Stadtbildern, reich strukturierten Gebieten,
- Überformung von gewachsenen Landschafts- und Ortstrukturen durch Verfremdung, Disharmonie und Monotonisierung.

Grundsätzlich sollte angestrebt werden, Vorhaben entfernt von landschafts- und ortsbildsensiblen Räumen zu lokalisieren und sie in umgebende Geländeformen einzupassen. Im Änderungsbereich erfolgt eine Verdichtung der baulich vorgeprägten Nutzung mit Lückenschließung und Arrondierung des Siedlungsbereiches in maßvollem Umfang. Die Wohnnutzungsfläche wird sich in die angrenzenden Siedlungsbereiche einfügen. Durch die Einschränkung der Geschosshöhe bleibt die Auswirkung auf die kleinräumig im Bereich der Grünlandflächen vorhandenen Sichtachsen lokal beschränkt. Durch den Erhalt der alten Gehölzbestände und den hohen Grünanteil werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgemindert.

6.2.6 Mensch/ Erholung

Im Untersuchungsraum und in dessen Umgebung herrschen Kleingärten und Kleinsiedlungsgebiete vor. Diese gelten als Indikator für die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch. Sie sind gegenüber Nutzungsänderungen empfindlich. Die Nutzungsänderung im gegenwärtigen Bereich von Dauerkleingärten und Wochenendgrundstücken, randlichen Kleinsiedlungen sowie eingestreuter Grünlandflächen entspricht zukünftig der Ausweisung von allgemeinen und reinen Wohngebieten.

Zulässig sind lediglich Wohngebäude. Nur im Bereich der „Erweiterung Grenzweg“ sind auch Gebäude für nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für soziale Zwecke zugelassen. Ausnahmsweise sind hier auch

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Gartenbaubetriebe,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften (§ 1 Abs. 5 BauNVO)

zugelassen. Für die Berufsausübung freiberuflich Tätige und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben, sind in den allgemeinen Wohngebieten Räume im Bereich „Erweiterung Grenzweg“ zulässig (§ 13 BauNVO). Im Bereich „Grenzweg“ zählen ausdrücklich zu den zulässigen Wohngebäuden auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen (§ 3 Abs. 4 BauNVO).

Unzulässig sind im Bereich „Erweiterung Grenzweg“

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke (§ 1 Abs. 5 BauNVO),
- Anlagen für Verwaltungen (§ 1 Abs. 6 BauNVO),
- Tankstellen (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Unzulässig sind im Bereich „Straße an der Erholung“

- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen (§ 1 Abs. 5 BauNVO),
- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes (§ 1 Abs. 6 BauNVO) und
- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke (§ 1 Abs. 6 BauNVO),
- Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben (§ 1 Abs. 5 BauNVO).

Unzulässig im Bereich „Grenzweg“ sind

- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen,
- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherber-

- gungsgewerbes und
- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die Einschränkungen der baulichen Nutzungen haben zum Ziel, den Störgrad durch gewerbliche und andere Nutzungen gegenüber der Wohnnutzung zu verringern oder ganz auszuschließen.

Das Plangebiet liegt in einem baulich vorgeprägten und neben einem durch Kleingärten und Wohnbebauung mit vorrangig Einfamilienhäusern geprägten Gebiet. Durch die geplante Bebauung ist kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Innerhalb des Siedlungsbereiches sind kleinräumig seit Jahrzehnten bestehende Betriebe eingestreut (Dachdeckerei und Grundstücksservice). Immissionskonflikte mit bereits vorhandenen und den geplanten Erholungs- und Wohnnutzungen im unmittelbaren Umfeld sind aufgrund der Betriebsführung auch weiterhin nicht zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit der Fortschreibung des LP keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch verbunden sind.

6.2.7 Kultur-/ Sachgüter

Im Planungsraum sind keine Baudenkmale vorhanden. Bodendenkmale sind im Planungsraum nicht bekannt, ihr Vorhandensein ist jedoch nicht auszuschließen.

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und – im Falle erteilter Erlaubnis – ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden.

6.3 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Aufgrund der Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist eine Untersuchung erforderlich, inwieweit das Vorhaben die Verbotstatbestände hinsichtlich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten berührt. Dies erfolgte im

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Straße an der Erholung“ (GUP 2022)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Grenzweg“ (GUP 2018)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Erweiterung Grenzweg“ (GUP 2022)

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung und dem sich bundesweit herausbildenden Konsens zur Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Artengruppen relevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelarten (alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels I der Richtlinie 79/409/EWG (VSchRL))

Für alle vom Vorhaben betroffenen Arten des Anhang IV FFH-RL und Vogelarten der VSchRL im UR lassen sich die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. (1) Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) generell oder unter Berücksichtigung artspezifischer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausschließen:

Die Änderung des LP ist unter Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen zulässig:

- Bauzeitenregelung (auf ökologische Erfordernisse der Fauna abgestimmte Terminierung des

- Vorhabens)
- Erhalt von Bäumen
- Erhalt von Gebäuden
- Anbringen von Nisthilfen (europäische Vogelarten)

Die Notwendigkeit einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG ist nicht gegeben.

6.4 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz bei Neuplanung baulicher Nutzung

Vorhaben der verbindlichen Bauleitplanung

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Planungsaussagen der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und der B-Pläne „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ aufgeführt. Zu diesem Zweck wird ein einheitlicher Bewertungsbogen angewendet, in dem die Vorhaben aufgelistet sowie seine Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt werden.

Die B-Pläne „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ wurden gemäß § 13b BauGB ohne Ausgleichserfordernis erstellt. Gemäß § 13b BauGB sind Bebauungspläne der „Einbeziehung der Außenbereichsflächen“ mit einer Grundfläche weniger als 10 000 m² von einer naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung freigestellt.

Der B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ mit Umweltbericht liegt im Vorentwurf vor. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Rahmen der Entwurfsplanung.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Vorhaben.

Tab. 17: Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Straße an der Erholung)

Vorhaben:		„Straße an der Erholung“ – Textbebauungsplan nach § 13b BauGB			
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatz- maßnah- men	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	Zusätzliche Versiegelung aufgrund der Ausweisung - zum Wohngebiet - als öffentliche Verkehrsfläche - der Festlegung der Wendeanlage	• Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten in wasser-/ luftdurchlässiger Bauweise • Ausschluss der Überschreitung der GRZ und somit sparsamer Umgang mit Boden • Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Beachtung der DIN 18915 "Bodenarbeiten"	-	-	kein Ausgleichserfordernis nach § 13b BauGB
	Bodenverdichtung, vorübergehende Beeinträchtigung, baubedingt	• Optimierung des Bauablaufs und des Bauflächenbedarfs, • Wiedereinbau des Bodenaushubs, • sachgemäßer Umgang mit Schadstoffen	-	-	vermeidbar/ verminderbar
Wasser	Zusätzliche Versiegelung aufgrund der Ausweisung - zum Reinen Wohngebiet - als öffentliche Verkehrsfläche - der Festlegung der Wendeanlage	• Versickerung am Standort bleibt erhalten. • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum. • Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Normen bei der Errichtung baulicher Anlagen • sachgemäßer Umgang mit Schadstoffen	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Klima	keine erhebliche Beeinträchtigung	-	-	-	keine erheblichen Auswirkungen

Vorhaben: „Straße an der Erholung“ – Textbebauungsplan nach § 13b BauGB					
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatz- maßnah- men	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Biotope	- Umstrukturierung der Biotopausstattung mittlerer Wertigkeit (Umnutzung von Kleingartenanlagen und Kleinsiedlungen in Wohnsiedlungen (Einfamilienhäuser mit Gärten) mit mittlerem Grünanteil)	- Unzulässigkeit von Gestaltung von Vorgärten als Schottergärten - Erhalt von Gehölzen gemäß Gehölzschutzverordnung Ldkr. EE - Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs in den vorhandenen Gehölzbestand, - Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LG 4 während der Baumaßnahme zum Schutz der vorhandenen Gehölze	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Tiere	Brutvögel	• Bauzeitenregelung (auf ökologische Erfordernisse der Fauna abgestimmte Terminierung des Vorhabens) • Erhalt von Bäumen • Erhalt von Gebäuden	Alternativ: Anbringen von Nisthilfen A 39	-	Das Eintreten von Verbots- tatbeständen wird vermieden
	Fledermäuse	-	-	-	-
	Zauneidechsen (kein Nachweis)	-	-	-	-
Landschaftsbild / Erholung	keine erhebliche Beeinträchtigung	• Einheitliche Festlegung der zulässigen Höhen der baulichen Anlagen für die einzelnen Baugebiete	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Mensch	keine erhebliche Beeinträchtigung durch Ausweisung von Wohngebieten	-	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	unrelevant, da Kultur- und Sachgüter im PR nicht vorhanden sind	-	-	-	keine erheblichen Auswirkungen

Tab. 18: Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Grenzweg)

Vorhaben:		„Grenzweg“ – Bebauungsplan nach § 13b BauGB			
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatz- maßnah- men	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	zusätzliche Versiegelung aufgrund der Ausweisung - zum Wohngebiet (GRZ und Überschreitung GRZ) - als öffentliche Verkehrsfläche (neu versiegelbare Fläche 9993,3 m²)	• sparsamer Umgang mit Boden durch Nutzung baulich vorgeprägter Gebiete • Beachtung der DIN 18915 "Bodenarbeiten"	-	-	kein Ausgleichserfordernis nach § 13b BauGB
	Bodenverdichtung, vorübergehende Beeinträchtigung, baubedingt	- Optimierung des Bauablaufs und des Bauflächenbedarfs, - Wiedereinbau des Bodenaushubs, - sachgemäßer Umgang mit Schadstoffen	-	-	vermeidbar/ verminderbar
Wasser	zusätzliche Versiegelung aufgrund der Ausweisung - zum Wohngebiet (GRZ und Überschreitung GRZ) - als öffentliche Verkehrsfläche (neu versiegelbare Fläche 9993,3 m²)	• Versickerung am Standort, • Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Normen bei der Errichtung baulicher Anlagen und insbesondere von Tankstellen • sachgemäßer Umgang mit Schadstoffen, Aufstellung von Baustelleneinrichtungsplänen, Treibstofflagerung nur in verschließbaren Behältern	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Klima	keine erhebliche Beeinträchtigung	-	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Biotope	- Umstrukturierung der Biotopausstattung mittlerer Wertigkeit (Umnutzung von Kleingartenanlagen und Kleinsiedlungen in Wohnsiedlungen (Einfamilienhäuser mit Gärten) mit mittlerem Grünanteil)	- Erhalt von Gehölzen gemäß Gehölzschutzverordnung Ldkr. EE - Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs in den vorhandenen Gehölzbestand, - Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LG 4 während der Baumaßnahme zum Schutz der vorhandenen Gehölze	-	-	keine erheblichen Auswirkungen

Vorhaben: „Grenzweg“ – Bebauungsplan nach § 13b BauGB					
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatz- maßnah- men	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Tiere	Brutvögel	- Bauzeitenregelung (auf ökologische Erfordernisse der Fauna abgestimmte Terminierung des Vorhabens) - Erhalt von Bäumen - Erhalt von Gebäuden	Alternativ: Anbringen von Nisthilfen A 40	-	Das Eintreten von Verbots- tatbeständen wird vermie- den
	Fledermäuse	-	-	-	-
	Zauneidechsen (kein Nachweis)	-	-	-	-
Landschaftsbild / Erholung	keine erhebliche Beeinträchtigung	Einheitliche Festlegung der zulässigen Höhen der baulichen Anlagen für die einzelnen Baugebiete	-	-	keine erheblichen Auswir- kungen
Mensch	keine erhebliche Beeinträchtigung durch Ausweisung von Wohngebieten	-	-	-	keine erheblichen Auswir- kungen
Kultur- und Sachgüter	unrelevant, da Kultur- und Sachgüter im PR nicht vorhanden sind	-	-	-	-

Tab. 19: Eingriffs/ Ausgleichsbilanz von Vorhaben (Erweiterung Grenzweg)

Vorhaben:		„Erweiterung Grenzweg“ – Bebauungsplan (Vorentwurf)			
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaß- nahmen	Ersatzmaßnahmen	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter, unversiegelter Flächen sowie gärtnerisch genutzter Flächen mit einem relativ geringen Versiegelungsgrad; somit deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrades. Totalverlust der Bodenfunktion in Bereichen zusätzlicher Überbauungen/ Versiegelungen, > Beeinträchtigungen des Bodens im Bereich von Teilbefestigungen und Bodenverdichtungen, > Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Versiegelungen. Zusätzliche Überbauung/ Versiegelung und Teilversiegelung aufgrund der Ausweisung - zum Wohngebiet (GRZ und Überschreitung GRZ) - als öffentliche Verkehrsfläche (Bauflächen WA 2,908 ha, öff. VF 0,397 ha)	• Minimierung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Anlagen und für Eingriffe in den Boden • Überbauung und Versiegelungen den Nutzungsansprüchen entsprechend so gering wie möglich halten • Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Teilversiegelung) • Beachtung der DIN 18915 "Bodenarbeiten"	- Pflanzung von Laubbäumen - Pflanzung von Hecken	- anteilige Anrechnung im Zuge des „Ökokonto nördlich Schacksdorfer Straße“ (E 100)	kompensiert
	Bodenverdichtung, vorübergehende Beeinträchtigung, baubedingt	- Optimierung des Bauablaufs und des Bauflächenbedarfs, - Vermeidung der Befahrung von zu erhaltenden Grünflächen mit schweren Maschinen - Vermeidung von Schadstoffeinträgen, - Wiedereinbau von zwischengelagertem Oberbodenaushub.	- Rekultivierung bauzeitig beanspruchter Flächen	-	vermeidbar/verminderbar

Vorhaben: „Erweiterung Grenzweg“ – Bebauungsplan (Vorentwurf)					
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaß- nahmen	Ersatzmaßnahmen	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Wasser	Verlust an Versickerungsfläche durch Versiegelungen, ➤ daraus resultierende Verringerung/ Verzögerung der Grundwasserneubildung.	• Gewährleistung natürlicher Abläufe und Wirkungszusammenhänge, • Reduzierung der Versiegelungen auf das minimal erforderliche Maß, • Vermeidung von Schadstoffeinträgen. • Versickerung am Standort	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Klima	erhöhte Erwärmung und Wärmeabstrahlung überbauter und versiegelter Flächen, ➤ mikro- bis mesoklimatisch Erhöhung der Tagestemperaturen gegenüber unversiegelten Flächen, ➤ Verringerung von Verdunstung und Durchlüftung (u.a. Kaltluftabfluss), ➤ Minderung der Kaltluftentstehung auf den Offenlandflächen durch Überbauung, ➤ geringfügige Erhöhung der Lärm-/ Schadstoffemissionen durch hinzukommende wohnbauliche Nutzung.	- Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge, - Minimierung von Versiegelungen, - Vermeidung von Emissionsquellen.	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Biotope	Verlust/ Inanspruchnahme von Grünflächen, insbesondere Gartenland und Grasland/ Grünland ➤ möglicher Verlust von Gehölzen, Bauflächen WA 2,908 ha Öff. VF 0,397 ha	- Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt, die nachhaltige Schädigungen oder Biotopverlust zur Folge haben, - Einhaltung der DIN 18920 und RAS-LG 4 während der Baumaßnahmen zum Schutz des vorhandenen Baumbestandes, - Vermeidung von Zerschneidungen der Landschaft und Freiräume	- Herstellung von Gärten - Herstellung von öffentlichen Grünflächen (Rasensaat) - Pflanzung von Laubbäumen - Pflanzung von Hecken	- anteilige Anrechnung im Zuge des „Ökokonto nördlich Schacksdorfer Straße“ (E 100)	kompensiert

Vorhaben: „Erweiterung Grenzweg“ – Bebauungsplan (Vorentwurf)					
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaß- nahmen	Ersatzmaßnahmen	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Tiere	Verlust von Grünflächen, insbesondere Gartenland und Grasland/ Grünland ➤ möglicher Verlust von Gehölzen, ➤ mögliche Beeinträchtigungen für Tierarten durch Lebensraumverlust, ➤ Verstärkung von Barrierewirkungen durch Bebauung und verstärkte Einzäunungen. mit der wohnbaulichen Nutzung einhergehende Geräusche, ➤ geringfügige Zunahme des Verkehrs mit damit verbundenen Geräusch- und Schadstoffemissionen durch die hinzukommende wohnbauliche Nutzung	• Vermeidung von Zerschneidungen der Landschaft und Freiräume			
	Brutvögel	• Bauzeitenregelung (auf ökologische Erfordernisse der Fauna abgestimmte Terminierung des Vorhabens)	Anbringen von Nisthilfen A 41	-	Das Eintreten von Verbotstatbeständen wird vermieden
	Fledermäuse	-	-	-	keine erheblichen Beeinträchtigungen
	Reptilien (keine Nachweise)	-	-	-	-

Vorhaben: „Erweiterung Grenzweg“ – Bebauungsplan (Vorentwurf)					
Konfliktübersicht (anlagebedingte Konflikte)					
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte Voraussichtl. Beeinträchtigungen		Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichsmaß- nahmen	Ersatzmaßnahmen	Bilanz
Schutzgut/ Konflikt	Ausprägung, Größe, Wert der betroffenen Bereiche				
Landschaftsbild / Erholung	Verstärkung der anthropogenen Überprägung durch weitere Be- bauung und den Verlust von Grün- strukturen (Gartenland, Grünland), > Änderung der landschaftlichen Wahrnehmung vom Grenzweg aus durch Abnahme der Strukturvielfalt und verstellte Blickbeziehungen durch Gebäude.	- Minimierung von Eingriffen mit nachteil- igen Veränderungen des Landschaftsbil- des, - Einheitliche Festlegung der zulässigen Höhen der baulichen Anlagen für die ein- zelnen Baugebiete	- Herstellung von Gärten - Herstellung von öffentlichen Grün- flächen (Rasen- saat) - Pflanzung von Laubbäumen (Pri- vatgrundstücke, öff. Grünflächen/ Straßenraum) - Pflanzung von Hecken	-	keine erheblichen Auswirkungen
Mensch	Etablierung von Wohnbebauung mit Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Klima/ Luft, Land- schaftsbild und Erholung. mit der wohnbaulichen Nutzung einhergehende Geräusche, > vernachlässigbar geringfügige Zunahme des Verkehrs mit damit verbundenen Geräusch- und Schadstoffemissionen durch die hinzukommende wohnbauliche Nutzung.	-	-	-	keine erheblichen Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	unrelevant, da Kultur- und Sachgü- ter im PR nicht vorhanden sind	-	-	-	-

6.5 Ergänzung des Katasters der Ausgleichs- und Ersatzflächen Stadt Finsterwalde

Der Erläuterungsbericht zum 2. Entwurf des Landschaftsplanes (GUP 2004) beinhaltet unter Punkt 6.4 ein Kataster der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Stadt Finsterwalde, das hier mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Änderung des Landschaftsplanes zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes und den B-Plänen „Grenzweg“ und „Straße an der Erholung“ fortgeschrieben wird. Die Maßnahmen sind symbolhaft in der Karte zur Entwicklungskonzeption (Karte 1) sowie im Flächennutzungsplan dargestellt.

Tab. 20: Kataster der Ausgleichsflächen Stadt Finsterwalde, Stand 12/22

Nummer	Maßnahmenbeschreibung	Fläche/ Flur/ Flurstück	Flächengröße/ Anzahl	Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit dem Vorhaben	Realisierung der Maßnahme
A 39	Anbringen von Nisthilfen	Flur 23, Flurstücke 92, 93, 96, 390	12 Nistkästen	B-Plan „Straße an der Erholung“	ab 2023
A 40	Anbringen von Nisthilfen	Flur 23, Flurstücke 77, 181, 182/1	12 Nistkästen	B-Plan „Grenzweg“	ab 2023
A 41	Anbringen von Nisthilfen	Flur 23, Flurstücke 89, 97/2, 100, 104, 108, 109/2, 138/1, 141, 145, 152, 153, 362, 390	26 Nistkästen	B-Plan „Erweiterung Grenzweg“	ab 2023

Tab. 21: Kataster der Ersatzflächen Stadt Finsterwalde, Stand 12/22

Nummer	Maßnahmenbeschreibung	Fläche/ Flur/ Flurstück	Flächengröße/ Anzahl	Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit dem Vorhaben	Realisierung der Maßnahme
E 100 (anteilig)	Ökokonto nördlich Schacksdorfer Straße	Flur 18, Flurstücke 19/13, 18/2, 16/5, 301	-	B-Plan „Erweiterung Grenzweg“ (Vorwurf)	ab 2023

7 Literaturverzeichnis

- BLDAM (2021): Denkmalliste des Landes Brandenburg. - Landkreis Elbe-Elster. - Stand: 31.12.2021 (<https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2022/06/07-EE-Internet-21.pdf>)
- BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH (2002): Flächennutzungsplan der Stadt Finsterwalde. – Vorentwurf. – Berlin, Finsterwalde
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J., & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia), S. 13-20. In: Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBZCYK, T. & WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10(3), Beilage.
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2004): Landschaftsplan der Stadt Finsterwalde. 2. Entwurf Stand Juni 2004.
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Straße an der Erholung“, Februar 2022
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2021): Brutvogel- und Reptilienkartierung. - Bearbeitungsjahr 2021. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Straße an der Erholung“
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Grenzweg“, Dezember 2018
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2018): Brutvogelkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – März-Juli 2018
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2018): Reptilienkartierung. - Stadt Finsterwalde. B-Plan „Grenzweg“. – Mai-September 2018
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bebauungsplan Finsterwalde „Erweiterung Grenzweg“, Februar 2022
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2020): Faunaerfassung. - Bearbeitungsjahr 2020. – Stadt Finsterwalde. B-Plan „Erweiterung Grenzweg“
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV. Eberswalde.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A. LAUFER H., PODLOUCKY R. & SCHLÜPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands und Rote Liste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. S. 231 – 288. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere. Hrsg.: Bundesamt f. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2009.
- LANDESBETRIEB STRAßENWESSEN, BRANDENBURG (LS BB) (2018): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage 2007. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2004): Biotopkartierung Brandenburg Kartierungsanleitung. Band 1 und Anlagen. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (2011): Biotopkartierung Brandenburg. – Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG, zur Gefährdung und Regenerierbarkeit)
- LANDKREIS HERZBERG, FINSTERWALDE UND BAD LIEBENWERDA: Landschaftsrahmenplan. - Kreise Herzberg, Finsterwalde, Bad Liebenwerda/Büro Fugmann/Janotta. - Berlin, 1996
- LUDWIG, G., & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 28, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR, Hrsg., 1998, Karten 1993): Landschaftsprogramm Brandenburg. Materialien. – Potsdam
- NIEDERSTRÄßER, H.: Ingenieurgeologisches Gutachten zum Generalbebauungsplan/ Generalverkehrsplan der Stadt Finsterwalde. - Provisorisches Geologisches Landesamt Brandenburg, Regionalvertretung Cottbus. - Cottbus. - 1990. - 15 S. – Unveröffentlicht
- NOWEL, W. (1966): Erläuterung der geologischen Verhältnisse im Gebiet Finsterwalde. - Bezirksstelle für Geologie beim Rat des Bezirkes Cottbus, Cottbus. - 8 S. - Unveröffentlicht
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (1999): Regionalplan. Region Lausitz-Spreewald. – Entwurf. – Cottbus
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Heft 34. Hrsg.: Bundesamt f. Natur-

- schutz. Bonn-Bad Godesberg 2006.
- RISTOW, M, HERRMANN, A, ILLIG, H, KLEMM, G, KUMMER, V, KLÄGE, H-C, MACHATZI, B, RÄTZEL, S, SCHWARZ, R, ZIMMERMANN, F (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (und Berlins). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4): 70-80.
- ROTHMALER, W. (2000, 2005): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 2 und Bd. 3. Gustav Fischer Verlag Jena. Stuttgart.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & W. MÄDLÖW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Hrsg. Landesamt für Umwelt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 28 (4) Beilage.
- SCHNEEWEISS, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- SCHULTZE, J.H.: Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. - VEB Kartographische Anstalt Gotha. - 1955. - 329 S.
- STADT FINSTERWALDE (2020): Bebauungsplan „Erweiterung Grenzweg“. - Vorentwurf. – Planzeichnung 314/1. - Stadt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Rainer Dubiel. – Stand 04.11.2020.
- STADT FINSTERWALDE (2020): Bebauungsplan „Erweiterung Grenzweg“. - Vorentwurf. – Begründung mit Umweltbericht - Stadt- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Rainer Dubiel. – Stand 04.11.2020.
- STADT FINSTERWALDE (2019): Bebauungsplan „Grenzweg“. - Rechtsplan. – BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH. – Stand 17.06.2019.
- STADT FINSTERWALDE (2019): Bebauungsplan „Grenzweg“. - Begründung. – Satzung. - BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH. – Stand 17.06.2019.
- STADT FINSTERWALDE (2022): Textbebauungsplan nach § 13b BauGB „Straße an der Erholung“. – Textliche Festsetzungen. – Satzung. - Stand 07.07.2022.
- STADT FINSTERWALDE (2022): Textbebauungsplan nach § 13b BauGB „Straße an der Erholung“. – Begründung. – Satzung. - Stand 07.07.2022.
- STADT FINSTERWALDE (2019): 6. Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Finsterwalde. Bereich des Bebauungsplanes „Grenzweg“ – in Text und Karte. - Stand 17.06.2019.
- STADT FINSTERWALDE (2022): 8. Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Stadt Finsterwalde. Bereich des Bebauungsplanes „Straße an der Erholung“ – in Text und Karte. - Stand 23.08.2022.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Avifauna) Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. S. 159-227. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere. Hrsg.: Bundesamt f. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2009.

Gesetze

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - **BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])
- Brandenburgisches Wassergesetz (**BbgWG**) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/2012, Nr. 20); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/2017, Nr. 28)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – **BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Gesetz zur Neuregelung des Denkmalschutzrechts im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – **BbgDSchG**) (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - **WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (**LEP HR**) vom 29. April 2019

Richtlinie 79/409/EWG vom 2. Mai 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-**Vogelschutzrichtlinie**) - Amtsblatt Nr. L 103, 22. Jahrgang. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten

Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("**FFH-Richtlinie**"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.

Verordnung des Landkreises Elbe-Elster zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung - **GehölzSchVO EE**) vom 12. Februar 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt für den Landkreis Elbe-Elster, Ausgabe Nr. 3 vom 27. Februar 2013)

Internet

BBGViewer:

BrandenburgViewer (u.a. TK 10, TK 25, Liegenschaften, Orthofotos), Zugriff November 2022

<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

BfN/ Bundesamt für Naturschutz (Anhang IV-Arten: Steckbriefe, Verbreitungskarten), Zugriff November 2022

<https://www.bfn.de/artenportraits>

Feldherpetologie (Artensteckbriefe Amphibien), Abruf November 2022

<https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-teichfrosch-pelophylax-kl-esculentus/>

GeoPortal Brandenburg/ BLDAM: Bodendenkmale, Denkmalliste einschließlich Baudenkmale, Zugriff November 2022

<https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2022/06/07-EE-Internet-21.pdf>

<https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/3752>

GeoPortal LBGR/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, diverse Themenkarten (u.a. Bodengrunderkarten, Geologische Karten, Hydrogeologische Karten), Abruf November 2022

<http://www.geo.brandenburg.de>

Google maps (Luftbilder), Abruf November 2022

<https://www.google.de/maps/place/Grenzweg,+03238+Finsterwalde/@51.6194626,13.7170622,685m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x47081e3e459aa4a3:0x5c57e433c2a43ead!8m2!3d51.6194593!4d13.7192509!5m1!1e4>

Landesplanung

<https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/>

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/#>

LfU/ Landesamt für Umwelt Brandenburg, Internetportal Wasser (u.a. Grundwasserflurabstände, Hydroisohypsen), Zugriff November 2022

https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=GWM_www_CORE

LUIS Brandenburg – Luftdaten, Messstationen, Abruf November 2022

https://luftdaten.brandenburg.de/luftguete?p_p_id=zitbb_luftguete_portlet_LuftguetePortlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_zitbb_luftguete_portlet_LuftguetePortlet_tab=tab3

MLUK/ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg – Nationale Naturlandschaften in Brandenburg, Artensteckbriefe, Zugriff November 2022

<https://www.natur-brandenburg.de/themen/tiere/nachtkerzenschwaermer/>

Regionalplanung

<https://www.region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/aktuelles.html>

Zentrales Fachinformationssystem Naturschutz (OSIRIS), Schutzgebiete, Verbreitung Fledermäuse
Abruf November 2022

<https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>

8 Verzeichnis der Karten

(KARTENTEIL)

Kartennummer	Titel	Maßstab
1	Entwicklungskonzept	1 : 2.000