

Gemeinde Liepe

Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan „Gemeinde Liepe“

VORLÄUFIGE FASSUNG

Fassung vom 12.09.2025

- Planungshoheit:** Gemeinde Liepe
Amt Britz-Chorin-Oderberg
Eisenwerkstraße 11
16230 Britz
- Planverfasser:** BPM Ingenieurgesellschaft mbH
Büro Dresden
Ostra-Allee 20
01067 Dresden
- Projekt-Nr.:** 10-24-028





Prüf- und Freigabevermerke

Version	Erstellt von	Bearbeitet von	Qualitätssicherung	Datum	Beschreibung
0.0	Isa	Isa	dge	12.09.2025	Prüffassung vorläufige Fassung



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	10
1.1 Anlass und Planungsziel.....	10
1.2 Aufbau und Bedeutung des Landschaftsplanes.....	10
1.3 Gesetzliche Grundlagen	11
1.4 Planerische Vorgaben	13
1.4.1 Überörtliche Planungsvorgaben	14
1.4.2 Andere fachplanerische Vorgaben	18
1.4.3 Kommunale Planungsvorgaben.....	19
1.5 Fachrechtliche Vorgaben.....	20
1.5.1 Naturschutzrecht.....	20
1.5.2 Wasserrecht.....	28
2 Beschreibung des Plangebietes	32
2.1 Naturräumliche Einordnung	33
2.2 Geologie.....	34
2.3 Oberflächengestalt	35
2.4 Landschafts- und Siedlungsgeschichte.....	36
2.5 Aktuelle Flächennutzung	38
2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation	39
3 Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft	41
3.1 Boden.....	41
3.1.2 Bewertung.....	43
3.2 Wasser.....	52
3.2.1 Oberflächengewässer	52
3.2.2 Grundwasser.....	54
3.2.3 Bewertung.....	55
3.3 Klima und Luft	61
3.3.1 Bestand.....	61
3.3.2 Bewertung.....	62
3.4 Biodiversität, Arten und Biotope.....	66
3.4.1 Bestand Biotopverbund und Biotope	66
3.4.2 Bestand Tiere und Pflanzen	78
3.4.3 Bewertung.....	89
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	104



3.5.1	Bestand Landschaftsbild	104
3.5.2	Bestand Erholung.....	111
3.5.3	Bewertung.....	114
4	Bestehende und abzusehende Raumnutzung	129
4.1	Siedlung/Wohnen	129
4.2	Industrie/Gewerbe/Energie	130
4.3	Verkehr.....	130
4.4	Land-/Forstwirtschaft	131
4.5	Wasserwirtschaft	133
4.6	Tourismus, Fremdenverkehr.....	134
4.7	Ver- und Entsorgung und Windenergie.....	135
4.8	Altlasten	135
5	Ziele der Entwicklung von Natur und Landschaft	136
5.1	Leitbild und Planungsziele der Gemeinde Liepe	136
5.2	Schutzgutbezogene Zielkonzepte.....	138
5.2.1	Boden.....	138
5.2.2	Wasser.....	138
5.2.3	Klima und Luft	139
5.2.4	Arten und Biotope.....	139
5.2.5	Landschaftsbild und Erholung	140
5.3	Integrierte Zielkonzeption	141
6	Ziel- und Maßnahmenplanung	143
7	Umsetzung der Maßnahmen	144
7.1	Integration in den Flächennutzungsplan	144
7.2	Weitere Umsetzungsmöglichkeiten der Gemeinde	144
	Verweise.....	145



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus den überörtlichen Planungen.....	14
Tabelle 2:	Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus den anderen Fachplanungen.....	18
Tabelle 3:	Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus dem Flächennutzungsplan	19
Tabelle 4:	Handlungsfelder für die Gemeinde Liepe	20
Tabelle 5:	Anteil der Natura 200-Gebiete an der Gemeindefläche Liepe.....	21
Tabelle 6:	Zusammengefasste Maßnahmen der im Gemeindegebiet vorkommenden/angrenzenden Natura 2000-Schutzgebiete	23
Tabelle 7:	Anteil der nationalen Schutzgebiete an der Gemeindefläche Liepe	25
Tabelle 8:	Handlungsfelder und Maßnahmen der WRRL (26) (27).....	29
Tabelle 9:	Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Boden (vgl. Karte 3.2) (50) (51) ...	43
Tabelle 10:	Bewertung der Ertragsfähigkeit anhand der Bodenzahlen (65).....	46
Tabelle 11:	Ertragsfähigkeit in einzelnen Teilregionen des Gemeindegebietes.....	47
Tabelle 12:	Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Wasser (Oberflächengewässer, vgl. Karte 4) (83)	55
Tabelle 13:	Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Wasser (Grundwasser, vgl. Karte 4) (83).....	56
Tabelle 14:	Bewertung der Oberflächengewässer in der Gemeinde Liepe nach WRRL...57	
Tabelle 15:	Auswirkung der Nutzungseinflüsse auf das Grundwasser	60
Tabelle 16:	Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft (vgl. Karte 5)	62
Tabelle 17:	Lokalklimatische Eigenschaften der Flächennutzung im Gemeindegebiet.....	63
Tabelle 18:	Flächen mit entlastender Funktion im Gemeindegebiet	64
Tabelle 19:	Flächen mit belastender Funktion im Gemeindegebiet.....	65
Tabelle 20:	Vorkommende Biotoptypen in der Gemeinde Liepe mit prozentualen Anteilen der flächigen Biotoptypen (Grundlage: CIR-Biotoptypen 2009 (42))	71
Tabelle 21:	Übersicht der FFH-LRT im Plangebiet nach Anzahl und Flächengröße.....	78
Tabelle 22:	Vorkommende Tierarten in der Gemeinde Liepe (Auswahl (106) (18)).....	80
Tabelle 23:	Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Arten und Biotope (vgl. Karte 6.2) (83).....	90
Tabelle 24:	Bewertung der Naturnähe von Biotopen (83).....	91



Tabelle 25:	Bewertung des Regenerationsvermögens von Biotopen (83)	92
Tabelle 26:	Bewertung der Seltenheit/Gefährdung von Biotopen	92
Tabelle 27:	Einstufung des Gesamtwertes in Wertstufen (83).....	93
Tabelle 28:	Wertstufen der Biotoptypen (83).....	93
Tabelle 29:	Flächenanteile der Biotoptypenwertigkeit	94
Tabelle 30:	Bewertung der Biotoptypen im Gemeindegebiet.....	95
Tabelle 31:	Landschaftsbildräume der Gemeinde Liepe gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (7)	105
Tabelle 32:	Bau- und Kunstdenkmäler in der Gemeinde Liepe (125)	114
Tabelle 33:	Sonstige Erholungsstätten der Gemeinde Liepe.....	114
Tabelle 34:	Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von landschaftlicher Vielfalt (126)	115
Tabelle 35:	Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von Naturnähe in der Landschaft (126)	116
Tabelle 36:	Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von Gliederungswirkung in der Landschaft (126)	118
Tabelle 37:	Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von erlebten Eigenartverlusten in der Landschaft (126)	119
Tabelle 38:	Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von erlebter landschaftlicher Ferne in der Landschaft (126).....	120
Tabelle 39:	Landschaftsästhetischer Funktionswert in Summenpunkten und in Wertstufen (126).....	121
Tabelle 40:	Bewertung der Erholungseignung in zwei Schritten (126).....	122
Tabelle 41:	Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (LE), Einzelbewertung der Kriterien und Gesamtbewertung des landschaftsästhetischen Funktionswertes (FW)	123
Tabelle 42:	Bewertung der Grundeignung, Einzelbewertung der Ausstattung und Gesamtbewertung der aktuellen Erholungseignung	125
Tabelle 43:	Ferienwohnungen in der Gemeinde Liepe (130).....	135
Tabelle 44:	Übersicht über die Zielkomplexe in der Gemeinde Liepe.....	141



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung des Ablaufs im Landschaftsplan.....	11
Abbildung 2:	Einbindung des Landschaftsplanes in die gesetzliche Planungshierarchie	14
Abbildung 3:	Lage der in der Gemeinde vorliegenden Natura 2000-Schutzgebiete (16) (schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; grüne Flächen...FFH-Gebiete; blaue Schraffur...SPA-Gebiete; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [05/2025]).....	22
Abbildung 4:	Lage der in der Gemeinde vorliegenden nationalen Schutzgebiete (16) (schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; braune Schraffur...Naturschutzgebiete (NSG); gelbe Fläche...Landschaftsschutzgebiet (LSG)/Biosphärenreservat (BR); Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]).....	26
Abbildung 5:	Übersicht der geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet (25) (rote Schraffur...geschützte Flächenbiotope; rote Linie...geschützte Linienbiotope; rote Punkte...geschützte Punktbiotope; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]).....	27
Abbildung 6:	Hochwasserrisikogebiete in der Gemeinde Liepe (29) (Grundlage: DTK10 ©GeoBasis-DE/LGB; dl-de/by-2-0 [02/2025]).....	31
Abbildung 7:	Karte des Amtes Britz-Chorin-Oderberg mit Plangebiet (schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; violette Linie...Grenze Amt Britz-Chorin-Oderberg; blaue Flächen...Standgewässer; blaue Linie...Fließgewässer; Grundlage: DTK100; Verwaltungseinheiten ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [12/24]).....	33
Abbildung 8:	Geologische Übersicht über das Gemeindegebiet (35) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [03/2025]).....	35
Abbildung 9:	Ansicht der Geländebeschaffenheit im Plangebiet (schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; orangene Strichellinie...Abgrenzung der Gelände-beschaffenheit; Grundlage: DTK10, DGM1 (36) ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]).....	36
Abbildung 10:	Prozentuale Anteile der flächigen CIR-Biotoptypen (42) an der Gemeindefläche in Liepe.....	39
Abbildung 11:	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Gemeindegebiet (44) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [12/2024]).....	40
Abbildung 12:	Übersicht über die Bodenarten (links) und Bodentypen (BÜK300, rechts) im Gemeindegebiet (46) (49) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]).....	42
Abbildung 13:	Bodendenkmäler (rot) im Gemeindegebiet (57) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [09/2025]).....	48



Abbildung 14:	Bodenerosionsgefährdung (59) im Gemeindegebiet gegenüber Wind (links) und Wasser (rechts), auf einer Farbskala von dunkelgrün (keine) bis rot (sehr hoch) (schwarz gestrichelter Umring...Grenze des Gemeindegebietes; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [01/2025]).....	49
Abbildung 15:	Gewässer in der Gemeinde Liepe, ausgenommen nicht aufgeführter Entwässerungsgräben und Kleingewässer (77) (78) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [03/2025])	54
Abbildung 16:	Kern- und Verbindungsflächen der Grünlandkomplexe im Gemeindegebiet (100); (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]) ..	68
Abbildung 17:	Kern- und Verbindungsflächen des Waldkomplexes im Gemeindegebiet (100) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025]) ...	69
Abbildung 18:	Übersicht der geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet (25) (rote Schraffur...geschützte Flächenbiotope; rote Linie...geschützte Linienbiotope; rote Punkte...geschützte Punktbiotope; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])	75
Abbildung 19:	Übersicht der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen in der Gemeinde Liepe (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB; Biotope, geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg (25) [02/2025])	77
Abbildung 20:	landwirtschaftliche Flächen südlich des Finowkanals (links) und nördlich des Finowkanals (rechts).....	106
Abbildung 21:	Blick auf einen Nebenarm südlich des Finowkanals (links) sowie der Finowkanal (rechts) nahe der Lieper Schleuse im Westen der Gemeinde	107
Abbildung 22:	Wohneinheiten im Siedlungskern (links) und Dorfkirche Liepe	108
Abbildung 23:	Siedlungsausläufer der Gemeinde Liepe.....	108
Abbildung 24:	Waldflächen im Norden der Gemeinde.....	109
Abbildung 25:	Waldflächen im Norden der Gemeinde.....	110
Abbildung 26:	Agrarlandschaft der Hochfläche	110
Abbildung 27:	Strukturarme Ackerflächen im Norden der Gemeinde	111
Abbildung 28:	Radwegabschnitte in der Gemeinde Liepe (122) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [07/2025])	113
Abbildung 29:	Zustand der Radwege in der Gemeinde Liepe (122) (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [07/2025])	128
Abbildung 30:	Landschaftsplanerisches Leitbild und Planungsziele der Gemeinde Liepe	137



Anlagenverzeichnis

Karte 1	Schutzgebiete
Karte 2	geologische Übersicht
Karte 3.1	Boden – Bestand
Karte 3.2	Boden – Bewertung
Karte 4	Wasser – Bestand und Bewertung
Karte 5	Klima und Luft – Bestand und Bewertung
Karte 6.1	Biotoptypen – Bestand
Karte 6.2	Biotoptypen – Bewertung
Karte 7.1	Landschaftsbild – Bestand
Karte 7.2	Landschaftsbild – Bewertung
Karte 8.1	Erholung – Bestand
Karte 8.2	Erholung – Bewertung
Anlage zu Karte 6.1 – Liste der geschützten Biotope	



1 Einleitung

1.1 Anlass und Planungsziel

Gemäß § 5 Abs. 1 des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) sind Landschaftspläne aufzustellen, um „die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege [...] für das Gebiet der Gemeinde“ aufzuzeigen. Neben dem Schutz und der Pflege von Natur und Landschaft soll die zukunftsorientierte Entwicklung und Wiederherstellung gestörter Landschaftsteile im Mittelpunkt stehen.

Der Landschaftsplan dient der Konkretisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dabei enthält dieser umfassende Aussagen zu den besiedelten und unbesiedelten Gebieten des Planungsraumes. Somit ist es erforderlich, die Ziele des Landschaftsplanes mit anderen öffentlichen Interessen abzuwägen und Abweichungen gegebenenfalls zu begründen. Er besitzt jedoch keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit, sondern wird erst durch die Integration in den Flächennutzungsplan (FNP) verbindlich.

Die Aufstellung des Landschaftsplanes erfolgt parallel und in Verbindung mit der Aufstellung des FNPs durch die Gemeinde. Die Aufstellung wurde am 20. Februar 2020 (Beschlussnummer LI-003/2020) durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Liepe beschlossen.

1.2 Aufbau und Bedeutung des Landschaftsplanes

Entsprechend dem allgemeinen Grundsatz der Landschaftsplanung nach § 8 BNatSchG sind „Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege [...] als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung überörtlich und örtlich konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele“ darzustellen.

Der Landschaftsplan ergänzt als eigenständiger Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechend § 11 BNatSchG den Flächennutzungsplan. Der Landschaftsplan dient als ökologische Informations- und Arbeitsgrundlage der vorbereitenden Bauleitplanung und wird parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellt. Der Landschaftsplan wird vorrangig durch die Übernahme von Inhalten in den Flächennutzungsplan wirksam. Gleichzeitig werden Grundlagen und Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung anderer Pläne und Programme (resp. der Bauleitpläne) sowie Prüfkriterien für die Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben, vor allem von nicht privilegierten Bauvorhaben im Außenbereich, geliefert.



Das Plangebiet Liepe befindet sich im ländlichen Raum in der Nähe zur Grenze zu Polen. Es liegt innerhalb verschiedener Schutzgebiete, wobei vorrangig der Erhalt der Kulturlandschaft und der Schutz vor starken Veränderungen im Fokus steht, um künftig eine positive Entwicklung von Flora und Fauna zu ermöglichen. Die Inhalte und der Ablauf im Landschaftsplan sind der untenstehenden Abbildung 1 zu entnehmen.



Abbildung 1: Schematische Darstellung des Ablaufs im Landschaftsplan

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Grundlage für die Aufstellung eines Landschaftsplanes ist das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) auf Bundesebene, welches durch das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) auf Landesebene ergänzt wird.

Entsprechend des allgemeinen Grundsatzes im § 1 BNatSchG sollen Natur und Landschaft so geschützt werden, dass deren „Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert“ dauerhaft gesichert und gegebenenfalls wiederhergestellt werden. Ziel ist es, sie „auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich“ zu schützen.

Die Landschaftsplanung konkretisiert nach § 8 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, um überörtliches und örtliches Handeln vorausschauend zu gestalten. Gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG soll der Landschaftsplan Informationen über den aktuellen und zukünftigen Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Naturschutzziele sowie die Maßnahmen zu deren Umsetzung enthalten. Dazu zählt der Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft – einschließlich Biotopen, Böden, Gewässern, Luft und Klima. Auch die Förderung der biologischen Vielfalt, der Aufbau eines Biotopverbundes und der Erhalt von Erholungsräumen sind wichtige Aspekte. Diese Zielsetzung wird durch § 5 Abs. 2 des BbgNatSchAG gestützt.



Zusätzlich sind weitere Rahmen- und Fachgesetze sowie europäische Richtlinien für die Landschaftsplanung relevant. Folgende Gesetze und Verordnungen sind deshalb bei der Erarbeitung des Landschaftsplanes zu berücksichtigen:

Europäische Ebene:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30.11.2009 (Vogelschutzrichtlinie), zuletzt geändert am 26.06.2019
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert am 01.07.2013
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23.10.2000 (WRRL), zuletzt geändert am 20.11.2014
- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002, zuletzt geändert am 29.07.2021

Bundesebene:

- Baugesetzbuch vom 03.11.2017 (BauGB), zuletzt geändert am 12.08.2025
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998 (BBodSchG), zuletzt geändert am 25.02.2021
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17.05.2013 (BImSchG), zuletzt geändert am 12.08.2025
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BNatSchG), zuletzt geändert am 23.10.2024
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 02.05.1975 (BWaldG), zuletzt geändert am 10.08.2021



- Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (ROG), zuletzt geändert am 12.08.2025
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31.07.2009 (WHG), zuletzt geändert am 12.08.2025
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18.03.2021 (UVPG), zuletzt geändert am 23.10.2024

Bundesland Brandenburg:

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21.01.2013 (BbgNatSchAG), zuletzt geändert am 24.06.2025
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz vom 06.06.1997 (BbgAbfBodG), zuletzt geändert am 20.06.2024
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg vom 24.05.2004 (BbgDSchG), zuletzt geändert am 05.03.2024
- Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg vom 10.07.2002 (BbgUVPG), zuletzt geändert am 09.02.2024
- Brandenburgisches Wassergesetz vom 02.03.2012 (BbgWG), zuletzt geändert am 05.03.2024
- Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20.04.2004 (LWaldG), zuletzt geändert am 20.06.2024

1.4 Planerische Vorgaben

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Liepe hat die Vorgaben übergeordneter Planungen der Landschaftsplanung sowie bei Bedarf der Raumplanung zu berücksichtigen oder ggf. zu beachten (siehe Abbildung 2). Ebenso sind bestehende lokale Planungen wie Grünordnungspläne zu berücksichtigen. Die Prüfung zur Umweltverträglichkeit erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes zum Flächennutzungsplan.

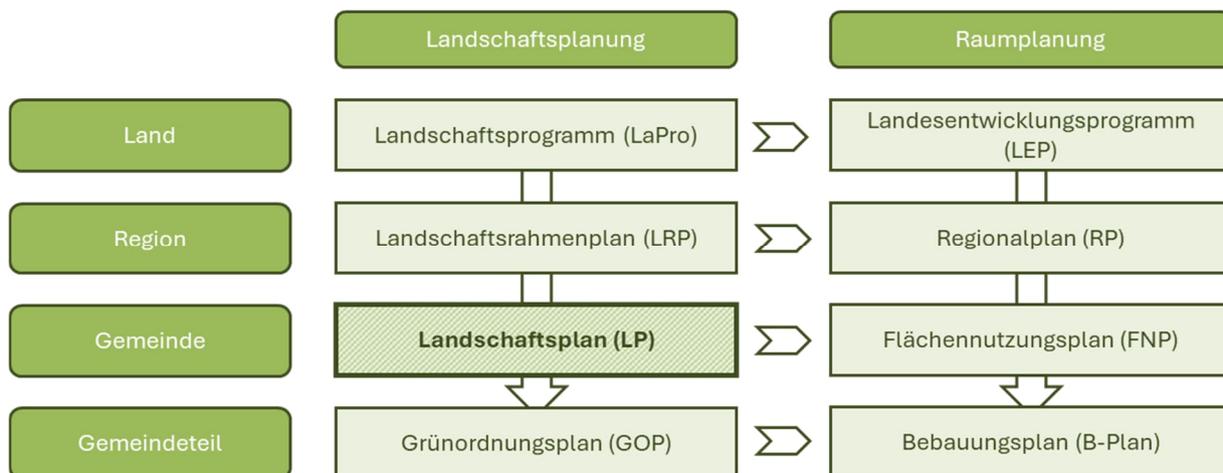


Abbildung 2: Einbindung des Landschaftsplanes in die gesetzliche Planungshierarchie

1.4.1 Überörtliche Planungsvorgaben

Zu den überörtlichen Vorgaben für die Gemeinde Liepe zählen das Landschaftsprogramm Brandenburg, der Landschaftsrahmenplan für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der Landesentwicklungsplan HR Berlin-Brandenburg und der integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die eben genannten übergeordneten Grundlagen/Verordnungen mit den für die Gemeinde Liepe zutreffenden Zielen, Grundsätzen und Maßnahmen aufgelistet.

Tabelle 1: Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus den überörtlichen Planungen

Landschaftsplanung
Landschaftsprogramm von 2001
Entwicklungsziele (1), (2):
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes - Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume - besondere Berücksichtigung des Schutzes von Trockenbiotopen - Sicherung von Landschaftsbildqualitäten
Schutzgutbezogene Ziele – Arten und Lebensgemeinschaften (3), (2):
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche - Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) - Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten



- Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Strandgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen) als Lebensräume bedrohter Großvogelarten
- Sicherung von Niederungsgebieten, die vorrangig zu optimalen Wiesenbrütergebieten zu entwickeln sind
- Sicherung von Verbindungsgewässern des Fließgewässerschutzsystems

Schutzgutbezogene Ziele – Boden (4), (2):

- Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher leistungsfähiger Böden
- Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden
- Schutz (überwiegend) naturnaher Auenböden
- Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Moorböden
- Schutz reliefierter, heterogener Endmoränenböden mit Blockpackungen und Steinanreicherungen
- nachhaltige Sicherung von Schwerpunkträumen des Bodenschutzes mit typischen und seltenen Böden

Schutzgutbezogene Ziele – Wasser (5), (2):

- allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit vorwiegend bindiger Deckschichten
- allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit vorwiegend durchlässigen Deckschichten
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten
- Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete
- Sicherung von Verbindungsgewässern des Fließgewässerschutzsystems zur Entwicklung eines landesweiten, naturraumübergreifenden Fließgewässerverbundes

Schutzgutbezogene Ziele – Klima/Luft (6), (2):

- Sicherung von Flächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind
- Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen im äußersten Nordosten
- Sicherung von Talabwindsystemen und ihren Einzugsbereichen, um die bestehenden Durchlüftungsverhältnisse nicht zu verschlechtern im Bereich des Flusstals

Schutzgutbezogene Ziele – Landschaftsbild (7), (8):

- Erhalt des Landschaftsbildes mit sehr hoher Bedeutung
- Erhalten der Blickbeziehung zwischen und zu Landmarken (Schiffshebewerk Niederfinow)
- Allgemeine Ziele:
 - o Z.1 Dynamische Vielfalt der Flora und Fauna erleben
 - o Z.2 Lokale Vielfalt der Landschaft erleben
 - o Z.3 Unregelmäßige, relieforientierte Flächenanordnung erhalten
 - o Z.4 Landschaftsgeschichte erleben
 - o Z.7 Industrie- und Gewerbebauten in Landschaft eingliedern
 - o Z.8 Lineare Verkehrsinfrastruktur in Landschaft eingliedern
 - o Z.9 Lineare Landschaftsstrukturen für die Zugänglichkeit der Landschaft nutzen
 - o Z.10 Räume mit hochwertigem Landschaftsbild für die Naherholung sichern
 - o Z.11 Freiraumkorridore zwischen Siedlungsbereichen sichern
 - o Z.12 Ortschaften in die Landschaft eingliedern
 - o Z.13 Landschaftsbildprägende Alleen erhalten



- Raumkonkrete Ziele für den Oderbruch (Nr. 14):
 - o ZG.1 Gewässerdynamik erleben
 - o ZN.2 Eigenart von gemanagten Niederungsbereichen sichern
 - o ZS.4 Fernblicke erhalten
 - o ZS.5 Hangkanten als natürliche Aussichtsplattformen erleben
 - o ZA.1 Klimawandelresiliente Anbaumethoden verwenden
 - o ZA.2 Vielfalt von Anbauprodukten sichern/entwickeln
 - o ZA.4 Landschaften durch optimierte landwirtschaftliche Produktion entwickeln und qualifizieren
- Raumkonkrete Ziele für die Schorfheide-Chorin (Nr. 10):
 - o ZG.3 Gewässerbegleitende Vegetation erhalten/entwickeln
 - o ZG.4 Uferbereiche erleben
 - o ZG.5 Landschaft von der Wasserfläche aus erleben
 - o ZG.6 Wasserqualität erhalten
 - o ZW.1 Klimawandelresiliente Mischwälder entwickeln
 - o ZW.2 Waldränder gestalten
 - o ZW.3 Großflächige Waldgebiete in ihrem Zusammenhang sichern
 - o ZS.1 Natürliche Entwicklungsprozesse erleben
 - o ZS.2 Störungsarme Bereiche erhalten
 - o ZS.3 Lichtarme Landschaften erhalten
- Spezielle Ziele mit definiertem Geltungsbereich:
 - o ZS.12 Blickbeziehungen zwischen und zu Landmarken erhalten (Schiffshebewerk Niederfinow)

Schutzgutbezogene Ziele – Erholung (9), (2):

- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft
- Abstimmung der Nutzungsart, der Nutzungszeiträume und infrastrukturellen Ausstattung an wassersportlich genutzten Gewässern und Uferzonen mit den Zielen des Naturschutzes im Bereich des Lieper Sees und des Finowkanals
- Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung: großes Gebiet im Norden
- Schutz der Schwerpunkt- und Entwicklungsgebiete des Wiesenbrüterschutzes/Erhalt der Störungsarmut im Süden
- Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten

Schutzgutbezogene Ziele – Biotopverbund (10), (2):

- Entwicklung und Bewahrung eines Korridors für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch mit Anschluss an kohärente Waldflächen störungsarmer Wälder
- für den Aufbau der Kernflächen Kulisse (Biosphärenreservat, FFH, SPA) vorrangig bereits geschützte Teile von Natur und Landschaft heranziehen und sie für die Kohärenz weiter qualifizieren
- Erhalt und Revitalisierung von wertvollen Mooren + Verbundsystem Moore und degenerierte Moore
- Erhalt der Kernflächen Feuchtgrünland und Vernetzung durch Entwicklung angrenzender Verbindungsflächen
- Erhalt und Entwicklung von Stillgewässern zur Verbesserung des Zustandes und Ausbau eines Netzes von Kern- und Verbindungsflächen
- Erhalt und Weiterentwicklung der Fließgewässer zur großräumigen Vernetzung



- Erhalt der Kernflächen naturnaher Wälder und Entwicklung neuer Wälder zur Stützung (Kern- und Verbindungsflächen)
- Erhalt und Pflege natürlicher und künstlicher Trockenlebensräume

Landschaftsrahmenplan für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (2003)

Für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin existiert ein eigener Landschaftsrahmenplan. Die hier geltenden Leitlinien für den Naturschutz sowie für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Böden, Wasser, Klima, Landschaftsbild und Erholung sind nachfolgend zusammengefasst (11):

- Schutz und Erhalt von Lebensräumen artenreicher und herausragender Tier- und Pflanzenwelt
- Erhalt und Förderung Populationen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten → Förderung Biotopverbund
- Erhalt der noch vorhandenen historischer Kulturlandschaften
- Entwickeln und gestalten einer modernen Kulturlandschaft, mit nachhaltigen, ressourcenschonenden Nutzungsformen, in Bereichen mit aktuellen ökologischen und ökonomischen Defiziten
- Schutz von unzerschnittenen, großräumigen und ruhigen Bereichen
- Schutz von naturnahen und ungestörten Elementen (Sölle, Hangkanten etc.)
- Historische Siedlungen innerhalb des Reservates sind zu erhalten und behutsam weiterzuentwickeln → Einbinden von Siedlungen in die umgebende Landschaft
- Vermeidung von großflächigen Versiegelungen durch Siedlungs- und Gewerbeentwicklung
- systematisches Sanieren oder Beseitigen von Altlasten
- naturraumtypische Wiederherstellung des Gebietswasserhaushaltes unter Berücksichtigung der Wasserrückhaltung
- Entwicklung natürlicher Wasserdynamik von Oberflächengewässern

Raumplanung

Landesentwicklungsplan HR Berlin-Brandenburg (2019) (12)

Ziele:

- Z 5.2 Anschluss neuer Siedlungsflächen
- Z 5.4 Vermeidung der Erweiterung von Streu- und Splittersiedlung
- Z 6.2 Sicherung des Freiraumverbundes und seiner Funktionen in weiten Teilen der Gemeinde

Grundsätze:

- G 4.1 Kulturlandschaften identifizieren und weiterentwickeln
- G 4.3 Ländliche Räume
- G 4.3 Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes
- G 6.1 Freiraumentwicklung
- G 8.1 (2) Natürliche Kohlenstoffsinken erhalten und entwickeln
- G 8.3 Anpassung an den Klimawandel
- G 8.4 Vorbeugender Hochwasserschutz – Überschwemmungsgebiete



Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim (Satzung 2024) (13)

Ziele:

- Z 6.1 Vorranggebiet Freiraumverbund

Grundsätze:

- G 3.1 Vorbehaltsgebiet Tourismus
- G 3.3 touristische Fernradwege und Wasserwege
- G 8.1 Weiterentwicklung und Sicherung von kulturlandschaftlichen Handlungsräumen (Oderbruch, Schorfheide Chorin, LK Barnim)

1.4.2 Andere fachplanerische Vorgaben

Das Land Brandenburg entwickelt Naturschutzprogramme und -strategien, die von den Gemeinden vor Ort umgesetzt werden. In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die zutreffenden Programme/Strategien für die Gemeinde aufgelistet.

Tabelle 2: Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus den anderen Fachplanungen

Regionale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel für die Region Berlin-Brandenburg (14)

Ziele:

- Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels in der Region → Identifizierung von Schwachstellen und Risiken, Förderung von Anpassungsmaßnahmen und Stärkung des Bewusstseins und der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren

Maßnahmen:

- Modul „Ökologischer Zustand der Gewässer“
 - konsequente Umsetzung der WRRL-Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den Zeitraum von 2022 bis 2027 mit klimarelevanten Schwerpunktmaßnahmen
 - Bereitstellung von Abflusswerten, die den ökologischen Anforderungen des Gewässers entsprechen ($Q_{\text{minök}}$) als Grundlage für die Festlegung der Mindestwasserführung
 - Beratung und Ausarbeitung von Handreichungen zum Ausbau und zur Optimierung kommunaler Kläranlagen zur Reduktion von Stofffrachten, zur Verbesserung der Reinigungseffizienz sowie der dezentralen Abwasserentsorgung
 - Milderung der Auswirkungen hoher sommerlicher Temperaturen durch naturnahe Uferbepflanzung, Initialisierung einer naturnahen Ufervegetation und Verbesserung der Gewässerstruktur
- Modul „Moorschutz“
 - Erarbeitung eines Moorschutzprogrammes
 - Umsetzung der Maßnahmen des Moorschutzprogrammes für Brandenburg



1.4.3 Kommunale Planungsvorgaben

Parallel zum Landschaftsplan wird erstmalig ein Flächennutzungsplan für Liepe aufgestellt, um die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde sowie die Bodennutzung festzulegen (§ 5 BauGB). Für die Gemeinde Liepe liegt weiterhin eine Innenbereichssatzung (1992) vor.

Tabelle 3: Wesentliche Ziele und Maßnahmen aus dem Flächennutzungsplan

Innenbereichssatzung (1992)
Allgemeine Ziele: <ul style="list-style-type: none">- Klarstellung, welche Flächen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegen- Ermöglichung der planungsrechtlichen Beurteilung nach § 34 BauGB- Vermeidung von Außenbereichsbebauung- Stärkung der Innenentwicklung und Sicherung einer geordneten Siedlungsstruktur- Rechtsklarheit für Bauwillige und Behörden
Flächennutzungsplan
Ziele: <ul style="list-style-type: none">- Nutzung von Entwicklungspotenzialen in den Ortsteilen- Sicherung Landschaftsnaher Landwirtschaft- Sicherung der Wochenendhausgebiete- Schaffung von Planungssicherheit bezüglich der Lage in Schutzgebieten

Fazit der planerischen Grundlagen

Die Landschaftsplanung der Gemeinde Liepe verfolgt eine Reihe von Zielen und Maßnahmen, die sich auf den Erhalt und Schutz der Natur, die Förderung der nachhaltigen Entwicklung und den Schutz wertvoller Landschaftsbereiche konzentrieren. Die Vorgaben der überörtlichen Planung stellen klare Leitlinien für den Umgang mit Natur, Landschaft und Raumentwicklung dar.

Im Fokus stehen der Schutz großräumiger, störungsarmer Landschaften, die Sicherung wertvoller Lebensräume, der Aufbau und die Pflege eines funktionsfähigen Biotopverbundes sowie der Erhalt der charakteristischen Landschaftsbildqualitäten. Zentrale Anliegen sind auch der Schutz und die nachhaltige Nutzung von Böden, Wasser und Klima sowie die Integration von Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen in das Landschaftsbild.

Für Liepe ergeben sich daraus vor allem folgende Handlungsfelder (Tabelle 4):



Tabelle 4: Handlungsfelder für die Gemeinde Liepe

Handlungsfeld	Konkrete Anforderungen und Maßnahmen
Sicherung naturnaher Landschaften und Schutzgebiete	Erhalt großräumiger Waldflächen, Feuchtgebiete, Moore und naturnaher Biotopkomplexe gemäß Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan
Förderung des Biotopverbundes	Revitalisierung degradierter Moore, Entwicklung von Still- und Fließgewässern, Aufbau von Waldkorridoren und Verbindungsflächen
Schutz und Gestaltung des Landschaftsbildes	Bewahrung markanter Blickbeziehungen, Einbindung von Siedlungen und Infrastruktur in die Landschaft, Schutz historischer Kulturlandschaften
Boden- und Wasserschutz	Bodenschonende Bewirtschaftung, Schutz der Grundwasserbeschaffenheit, Retentionsraumsicherung, Schutz naturnaher Auenböden
Anpassung an den Klimawandel	Entwicklung klimaresilienter Mischwälder, Förderung nachhaltiger landwirtschaftlicher Methoden, Freihalten von Kaltluftleitbahnen
Naturverträglicher Tourismus und Erholung	Erhalt der Erlebnisqualität der Landschaft, naturverträgliche Erholungsnutzung insbesondere am Finowkanal und Lieper See
Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung	Steuerung der Siedlungsentwicklung zur Sicherung des Freiraumverbunds, Vermeidung von Zersiedelung, landschaftsangepasste Gestaltung von Windenergie- und Photovoltaikanlagen

Der Landschaftsplan hat daher die Aufgabe, diese übergeordneten Ziele auf die örtlichen Gegebenheiten anzuwenden, Prioritäten zu setzen und konkrete Maßnahmen abzuleiten, um den langfristigen Schutz und die nachhaltige Entwicklung des Gemeindegebietes sicherzustellen.

1.5 Fachrechtliche Vorgaben

1.5.1 Naturschutzrecht

Die Gemeinde Liepe wird in ihrer Gesamtfläche vollumfänglich von Flächen eingenommen, die einem besonderen Schutz durch das Naturschutzrecht unterliegen. Zum einen zählen dazu Gebiete unter europäischem Naturschutzrecht wie FFH- und SPA-Gebiete. Zum anderen solche Flächen die unter nationalem Schutzstatus, zu denen Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie Nationalparks gehören, stehen. In der Gemeinde Liepe ergeben sich daraus Nutzungsbeschränkungen, da die Schutzziele vorrangig vor den wirtschaftlichen Nutzungsansprüchen behandelt werden müssen.



1.5.1.1 Natura 2000-Schutzgebiete

Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 wurde EU-weit ins Leben gerufen, um bedrohte wild lebende Arten und natürliche typische Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse zu schützen, deren Rückgang aufzuhalten und die biologische Vielfalt zu bewahren. Darin werden die Schutzgebiete der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und die Schutzgebiete der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) zusammengefasst. FFH-Gebiete dienen dem Schutz der natürlichen Lebensraumtypen des Anhanges I sowie der Habitate der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und haben den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Artikel 3 der Richtlinie). Die SPA-Gebiete dienen gemäß der Vogelschutzrichtlinie der Erhaltung sämtlicher wildlebender europäischer Vogelarten.

Mit Schutzgebieten auf derzeit 17,5 % der Landfläche der EU, leistet Natura 2000 als größtes grenzüberschreitendes, koordiniertes Schutzgebietsnetz weltweit einen bedeutenden Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt (15).

Im Geltungsbereich des Landschaftsplanes und darüber hinaus befinden sich die in der Tabelle 5 aufgeführten FFH- und SPA-Schutzgebiete.

Tabelle 5: Anteil der Natura 200-Gebiete an der Gemeindefläche Liepe

Art	Bezeichnung	Nummer	prozentualer Anteil an der Gemeinde
SPA	Schorfheide-Chorin	DE 2948-401	76,2
FFH	Niederoderbruch	DE 3149-302	40,2
FFH	Brodowin-Oderberg	DE 3149-301	3,0
FFH	Trockenhänge Oderberg-Liepe	DE 3150-304	0,2
FFH	Plagefenn	DE 3149-303	0,1

Weiterhin ist zu beachten, dass zukünftig ein Zusammenlegen der FFH-Gebiete „Pimpinellenberg“ und „Trockenhänge Oderberg-Liepe“ angestrebt wird. Daraus resultierend werden die ursprünglichen FFH-Gebiete aufgelöst und ein neues Gebiet mit dem Namen „Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberg Liepe“ ausgewiesen. Eine Übersicht über die Natura 2000-Schutzgebiete befindet sich in nachfolgender Abbildung 3 sowie in Karte 1.

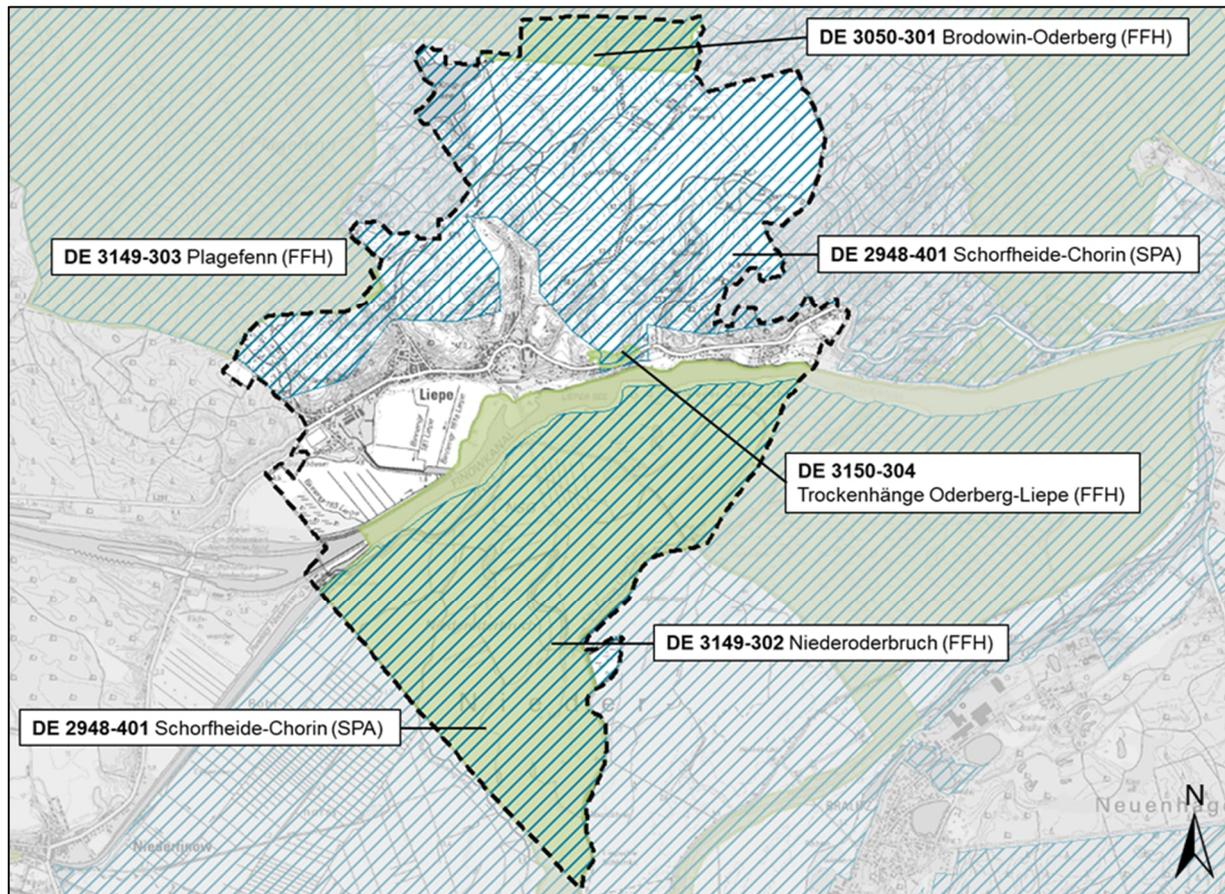


Abbildung 3: Lage der in der Gemeinde vorliegenden Natura 2000-Schutzgebiete (16)
(schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; grüne Flächen...FFH-Gebiete; blaue
Schraffur...SPA-Gebiete; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [05/2025])

Mit den ausgewiesenen Natura 2000-Schutzgebieten in der Gemeinde Liepe bedeutet dies, dass die Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes unter Einhaltung eines Bewirtschaftungsplanes trotz des Schutzstatus zwar bewirtschaftet werden dürfen, der Erhalt von bedrohten, wild lebenden Arten und natürlichen Lebensräumen jedoch im Vordergrund steht (§ 32 Abs. 3 BNatSchG). Aktuell ist keine Ausweitung der Gebiete vorgesehen, jedoch sind Maßnahmen zum Schutz und zur Weiterentwicklung der Lebensraumtypen umzusetzen (siehe Tabelle 6).



Tabelle 6: Zusammengefasste Maßnahmen der im Gemeindegebiet vorkommenden/angrenzenden Natura 2000-Schutzgebiete

1. Managementplan für das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (Gebietsnummer DE 3050-301) (17)

Ziele:

- Erhalt und Entwicklung von Offenland- und Waldlebensräumen sowie von Lebens- und Rückzugsräumen der Vögel, Amphibien, Reptilien und Insekten

Maßnahmen:

- Maßnahmen zum Erhalt von Altholzbeständen
- Entnahme gesellschaftsfremder Arten
- Beweidung von Trockenrasen

2. Managementplan für das FFH-Gebiet „Niederoderbruch“ (Gebietsnummer DE 3149-302) (18)

Ziele:

- Erhaltung des Mosaiks aus Auwäldern, Weidengebüschen und offenen Verlandungsstadien
- Optimierung der Habitatbedingungen für Wiesenvögel, Limikolen und Amphibien mittels Sicherstellung von Habitaten bei hohen sommerlichen Wasserständen und bei winterlichen Überstauungen auf Grünländern
- Erhaltungsverbesserung des Oderberger Sees durch Minimierung von Störungen
- Verbesserung des Erhaltungszustandes und der Habitatqualität der Niederungslandschaft durch Optimierung des Wasserhaushalts
- Erhaltung von Auenböden und Reduzierung nährstoffreicher Zuflüsse
- Verbesserung der Habitatqualität für Fischarten und Wasserpflanzen durch artangepasste Gewässerunterhaltung der Alten Finow
- Erhöhung der Kohärenz des Schutzgebietes

Maßnahmen:

- Erhöhung der Sohlenhöhe der Entwässerungsgräben auf höchstens 80 cm unter Flur
- (teilweise saisonale) Anpassung der Wasserstände
- Pflege der Gräben, um die Habitatqualität zu verbessern
- Einführung und Anpassung einer Grünlandnutzung, die mit neuen Wasserständen kompatibel ist
- Einsatz von Nistflößen und Schutz der Verlandungszone durch Markierungen zur Förderung von Brutmöglichkeiten
- Schaffung von breiten Uferrandstreifen an der Alten Finow als Wandertrassen für Tiere
- Anpassung der Gewässerunterhaltung entlang der Alten Finow an die Habitatanforderungen der Fischarten und Wasserpflanzen
- Langfristige Planung zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit Einbezug hydrologischer und ökonomischer Aspekte
- Sicherstellung der Störungsfreiheit der Nahrungshabitate für Wasservögel außerhalb des FFH-Gebietes und Verzicht auf Bauwerke zwischen dem Oderberger See und diesen Flächen
- Beruhigung des Südufers des Oderberger Sees zur Schaffung einer Störungsfreien Zone



3. Managementplan für das FFH-Gebiet „Plagefenn“ (Gebietsnummer DE 3149-303) (19)

Ziele:

- Sanierung des Wasserhaushaltes durch vollständige Wiederherstellung der abflusslosen Binneneinzugsgebiete
- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchen-, sowie Eichen-, Hainbuchen-Wälder (auch als Habitat für Fledermäuse, Waldvögel sowie Amphibien)
- Überlassung der Kernzone des Gebietes der Sukzession
- Erhalt und Entwicklung der Seen-LRT sowie Kleingewässer (auch als Habitat)

Maßnahmen:

- Maßnahmen zum Erhalt von Tot- und Altholzbeständen
- Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten
- Anpassung der Wasserstände
- Reduktion von Nährstoffeinträgen, u. a. durch ökologische Bewirtschaftung und Gewässerrandstreifen
- Entwicklung ausgewählter Kleingewässer als Reproduktionsbiotope

4. Managementplan für das FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“ (Gebietsnummer DE 3150-304) (20)

Ziele:

- Erhaltung und Entwicklung von Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten sowie Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter-, Reptilien- und Molluskenarten
- Erhaltung und Entwicklung artenreicher, thermophiler Wälder
- Erhaltung von Auwäldern und Altarmsystemen
- Erhaltung und Entwicklung von Streuobstwiesen

Maßnahmen:

- Förderung von Trockenrasen durch Entbuschung, Aushagerung, (Wieder-) Aufnahme von Nutzung, Beweidung gemischter Herden von Schafen, Ziegen und Esel sowie Einrichtung einer Trift entlang der Hangkante unter Einbeziehung angrenzender Ackerrandstreifen und Grünländer
- Förderung der Artenvielfalt auf Trockenrasen über Beweidung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten und kurze Brachestadien
- Vermeidung der Nutzung von Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Falterarten während der Flugzeit der Falter
- Entbuschung auf Flächen mit invasiven Gehölzen sowie Verhinderung der Ausbreitung solcher Arten
- Optimierung des Wasserhaushaltes in den Auwäldern durch Umbau von Nadelholzbeständen zu Laubwäldern
- Erhaltung und Entwicklung von Streuobstwiesen durch regelmäßigen Schnitt der Obstbäume und Ergänzung überalterter Bestände mit standortangepassten, regionalen Obstsorten sowie regelmäßige Mahd oder Beweidung des Unterwuchses mit Schafen
- Anpassung der Wasserstände zur Förderung von Röhrichtmooren und Altarmresten

5. Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet „Schorfheide-Chorin“ (DE 2948-401) (21)

- Erhalt und Wiederherstellung der Natur- und Kulturlandschaft in Nordbrandenburg mittels Schutzes wichtiger Lebensräume für Vogelarten (Wälder, Seen, Moore, Offenlandschaften)
- Bewahrung eines naturnahen Wasserhaushaltes und dynamischer Wasserstände
- Erhalt einer vielfältigen Agrarlandschaft mit Begleitbiotopen (Hecken, Baumreihen, Tümpel, Brachen)



1.5.1.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht mit nationalem Schutzstatus

Naturschutzgebiete (NSG) werden in § 23 Abs. 1 BNatSchG als „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft [...] erforderlich ist“ beschrieben. Hierbei sind über § 23 Abs. 2 BNatSchG „alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, [...] nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten“. Aufgrund der flächen- und maßnahmenhaften Deckung der gebietsspezifischen FFH-Gebiete mit den NSGs werden diese zwar noch einmal einzeln benannt, aber nicht separat erläutert.

Für die Landschaftsschutzgebiete beschreibt der § 26 BNatSchG Abs. 1 als vorrangige Ziele die „Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter“ sowie eine besondere Bedeutung für die Erholung. Darin sind „alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“ (§ 26 Abs. 2 BNatSchG), bspw. durch Baumaßnahmen wie Neubebauungen.

Im Plangebiet befinden sich folgende in der Tabelle 7 aufgeführten Schutzgebiete mit nationalem Schutzstatus. Die Lage der Schutzgebiete ist der Abbildung 4 zu entnehmen.

Tabelle 7: Anteil der nationalen Schutzgebiete an der Gemeindefläche Liepe

Art	Bezeichnung	Nummer	Prozentualer Anteil an der Gemeinde
LSG	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	2948-601	100,0
BR	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	2948-201	100,0
NSG	Niederoderbruch	3149-503	40,6
NSG	Plagefenn	3149-501	0,1

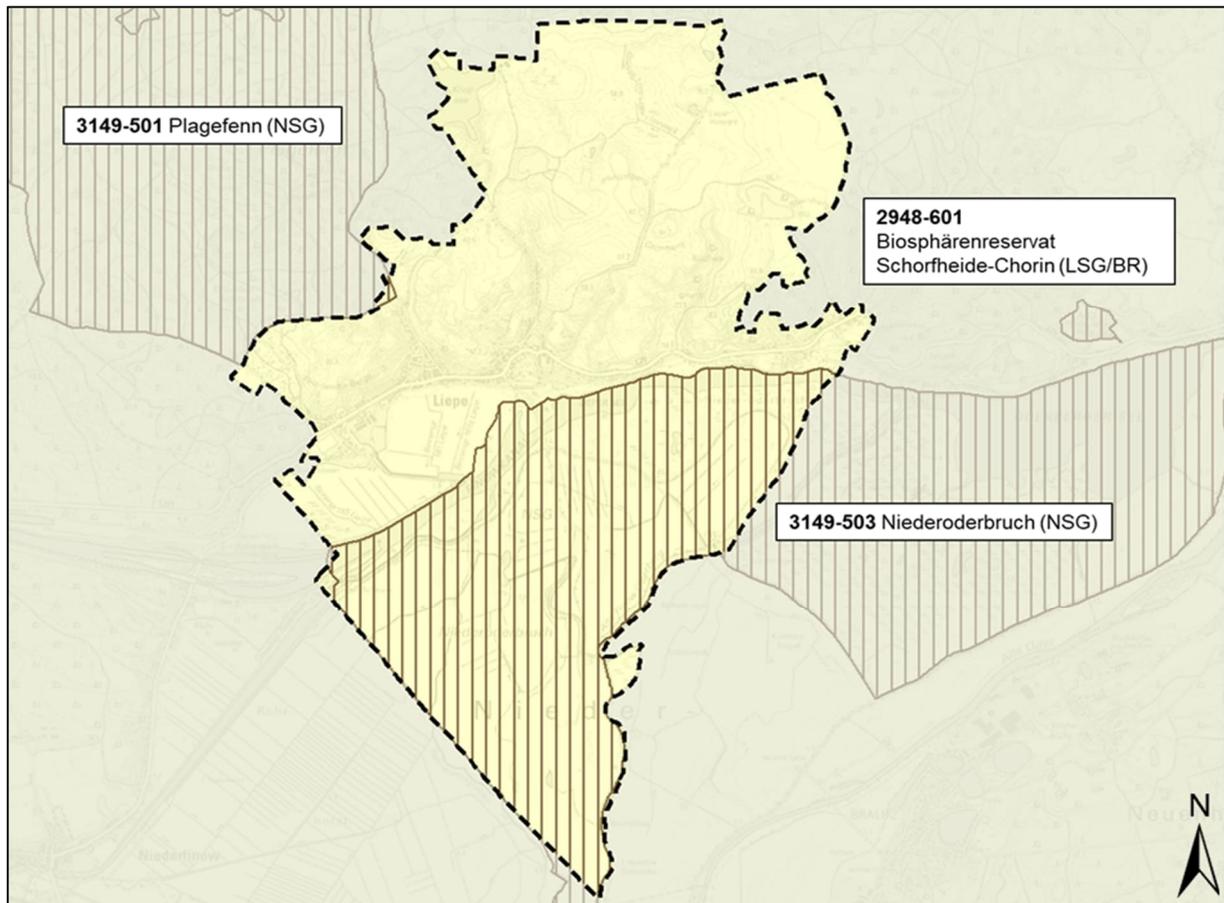


Abbildung 4: Lage der in der Gemeinde vorliegenden nationalen Schutzgebiete (16)
(schwarze Strichellinie... Gemeindegrenze; braune Schraffur... Naturschutzgebiete (NSG); gelbe Fläche... Landschaftsschutzgebiet (LSG)/Biosphärenreservat (BR); Grundlage: DTK25
©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])

Für das LSG „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ wird der Schutz der gewachsenen Kulturlandschaft sowie eine nachhaltige Weiterentwicklung angestrebt. Zukünftig sollen jedoch ca. 79 % der Gesamtfläche (102.037 ha von 129.161 ha) als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Die Nutzung ist dabei im höchsten Maße umweltverträglich zu entwickeln. Laut § 5 Abs.1 S. 3 im Anhang 2 der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“, sollen die Landwirtschaftsflächen zu ökologischem Landbau entwickelt werden (22). 2019 wurden bereits 50 % der Fläche des BRs für den Ökolandbau genutzt (23). Weiterhin sind mit § 6 Abs.1 S.1 und 19 der Verordnung „bauliche Anlagen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile oder des Geltungsbereiches rechtskräftiger Bebauungspläne zu errichten oder zu erweitern“, sowie „[...] alle Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen“, untersagt (22).



1.5.1.3 Naturdenkmale und geschützte Biotope

Im Gemeindegebiet befinden sich keine Naturdenkmale (24). Des Weiteren befinden sich zahlreiche geschützte Biotope nach dem BbgNatSchAG im Gemeindegebiet. Diese verteilen sich über das gesamte Gemeindegebiet mit Konzentrationen im Süden und sind unter anderem in Schutzgebieten anzutreffen (siehe Abbildung 5). Dabei handelt es sich um Gewässer, Sümpfe, vegetationslose Fläche (Fels-, oder Sandflächen, Uferstreifen, längs von Gewässern und Sukzessionsflächen) sowie Waldgebiete (25). Die Bezeichnungen der gesetzlich geschützten Biotope sind der Anlage zu Karte 6.1 zu entnehmen.

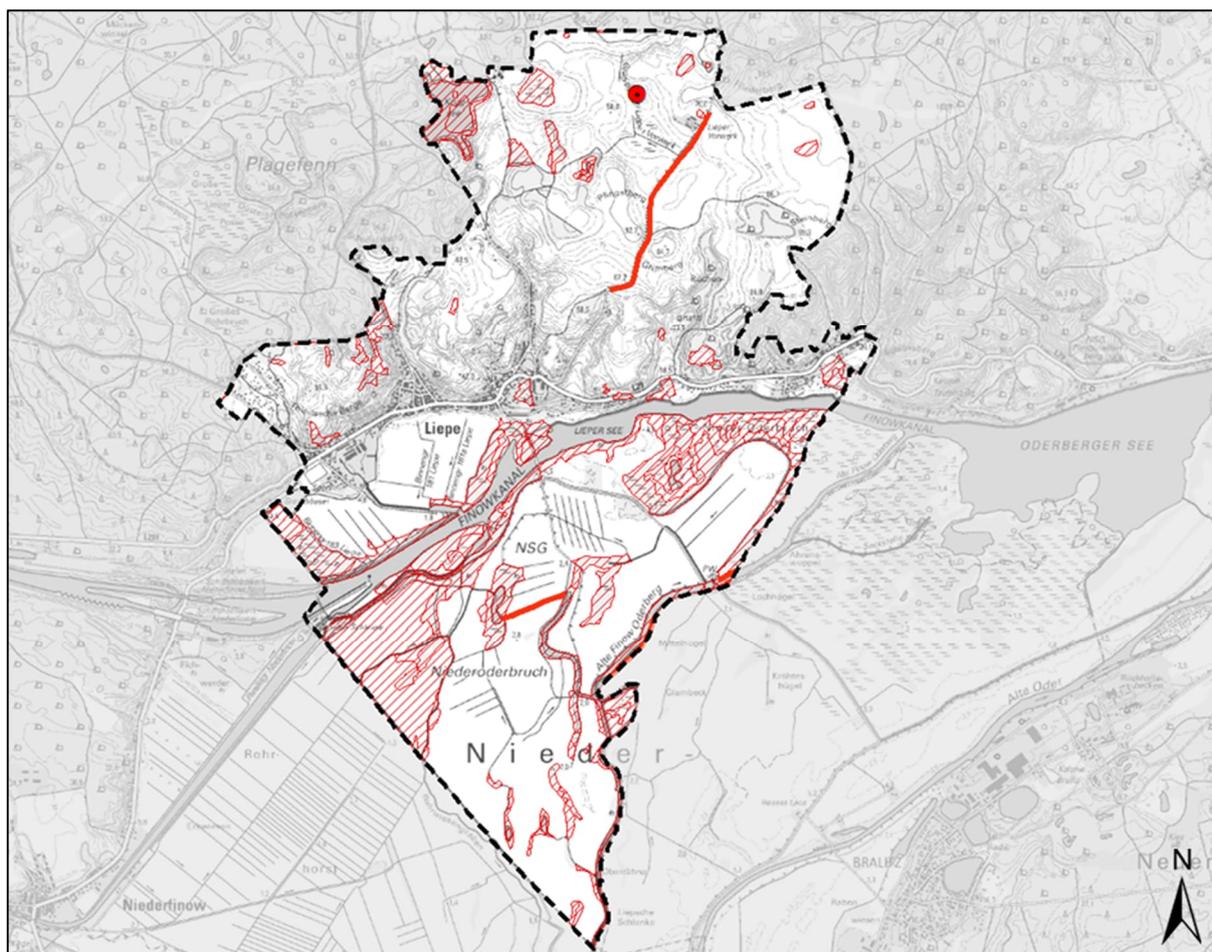


Abbildung 5: Übersicht der geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet (25)
(rote Schraffur...geschützte Flächenbiotopie; rote Linie...geschützte Linienbiotopie; rote Punkte...geschützte Punktbiotopie; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])



1.5.2 Wasserrecht

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL - Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - RL 2000/60/EG) trat am 22.12.2000 in Kraft und schafft einen Ordnungsrahmen zum Schutz aller Oberflächengewässer und des Grundwassers. Wobei als Oberflächengewässer gemäß § 2 Abs. 1 WRRL Binnen-, Übergangs- und Küstengewässer sowie im Hinblick auf den chemischen Zustand auch Hoheitsgewässer zählen. Entsprechend § 2 Abs. 2 WRRL ist als Grundwasser alles unterirdische Wasser in der Sättigungszone eingeschlossen, welches in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht.

Die WRRL wird u. a. ergänzt durch die Richtlinie 2006/118/EG vom 12.12.2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (Grundwasserrichtlinie) und der Richtlinie 2008/105/EG vom 16.12.2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik. Die europarechtlichen Vorgaben wurden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Grundwasserverordnung (GrwV) und in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) umgesetzt. Ergänzende Regelungen finden sich in den Landeswassergesetzen (LWG); für Brandenburg im Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG).

Oberflächenwasserkörper (OWK) sind in der OGewV definiert als Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von 10 km² oder größer, Seen mit einer Oberfläche von 0,5 km² oder größer, Übergangsgewässer, die Ästuarien mit einem Einzugsgebiet von 10 km² oder größer aufweisen, sowie Küstengewässer.

Entsprechend der genannten Gesetze und Verordnungen sind OWK so zu bewirtschaften, dass einerseits eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes bzw. Potenzials für künstlich/erheblich veränderte Gewässer und ihres chemischen Zustandes vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und andererseits ihr guter ökologischer Zustand bzw. ihr gutes ökologisches Potenzial für künstlich/erheblich veränderte Gewässer und ihr guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Verbesserungsgebot) (vgl. Art. 4 WRRL, §§ 27 bis 31 WHG). Als weiteres Ziel müssen die Mitgliedsstaaten die Verschmutzung durch prioritäre Stoffe in Gewässern schrittweise reduzieren und die Einleitung von prioritär gefährdenden Stoffen beenden oder schrittweise einstellen (vgl. § 4 WRRL).

Grundwasserkörper (GWK) sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden (Verschlechterungsverbot) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Verbesserungsgebot). Die Bewirtschaftungsziele für Grundwasser umfassen zudem das



Gebot der Trendumkehr, wonach alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen umzukehren sind (vgl. Art. 4 WRRL, § 47 WHG).

Grundsätzliches Ziel der WRRL war die Erreichung des guten chemischen und ökologischen Zustands bzw. Potenzials aller Oberflächenwasserkörper sowie des guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes aller Grundwasserkörper bis 2015. Sofern diese Frist nicht eingehalten werden konnte, bestand bei entsprechender Begründung die Möglichkeit der Fristverlängerung bis 2021 oder 2027 (vgl. § 29 und § 47 WHG).

Gewässer werden gemäß WRRL in Flussgebietseinheiten unterteilt und dürfen nur so genutzt werden, dass ihre ökologischen Funktionen nicht wesentlich beeinträchtigt werden, darüber hinaus ist jede Verschlechterung des Gewässerzustandes zu vermeiden. Zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele sind für die Flussgebietseinheiten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme aufzustellen. In den Bewirtschaftungsplänen (vgl. Art. 13 und Anhang VII WRRL; § 83 WHG) und Maßnahmenprogrammen (vgl. Art. 11 WRRL; § 82 WHG) der Flussgebietseinheiten (FGE) wird aufgeführt, wie der gute Zustand bzw. das gute Potenzial erreicht werden soll.

In nachfolgender Tabelle 8 sind die Handlungsfelder und Maßnahmen der WRRL für den 3. Bewirtschaftungszeitraum, die das Gebiet der Gemeinde Liepe betreffen, zusammengefasst.

Tabelle 8: Handlungsfelder und Maßnahmen der WRRL (26) (27)

Wasserrahmenrichtlinie (Flussgebietseinheit Oder, Maßnahmenprogramm 3. Bewirtschaftungszyklus 2022-2027)

Handlungsfeld Drainagen:

- Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft (Nr. 31)

Handlungsfeld Feuchtgebiete:

- Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) (Nr. 65) im Einzugsgebiet Finowkanals

Handlungsfeld Flächensicherung:

- Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen (Nr. 70) im Einzugsgebiet Oder-Havel-Kanal und Finowkanal

Handlungsfeld Gewässerunterhaltung:

- Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung (Nr. 79)

Handlungsfeld Hydromorphologie:

- konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen/Studien/Gutachten (Nr. 501)
- Vitalisierung des Gewässers (u. a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils (Nr. 71)
- Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) (Nr. 73)



- Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) (Nr. 75)

Handlungsfeld Landwirtschaft diffus Oberflächenwasser:

- Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) (Nr. 30)
- Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen (Nr. 28)

Handlungsfeld Ökologische Mindestwasserführung:

- konzeptionelle Maßnahme; vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Nr. 508)
- Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses (Nr. 61)
- Verkürzung von Rückstaubereichen

Handlungsfeld Sonstige:

- konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen/Studien/Gutachten (Nr. 501) am Oder-Havel-Kanal und Brodowinseeegraben

Weiterhin bestehen im Plangebiet mehrere Hochwasserrisikogebiete, welche gemäß § 73 WHG ermittelt wurden (siehe Abbildung 6). Die dargestellten Hochwassergebiete für Extremhochwasser (HQextrem) nehmen mit 50,8 % den größten Anteil an der Gemeindefläche ein. Bei HQextrem ist mit Überflutungen im gesamten Bereich des Niederoderbruchs zu rechnen (18). Durch Überschwemmungen innerhalb der Gemeindegrenze sind dabei vor allem die Flächen südlich der L29 gefährdet. HQextrem bezieht sich auf ein Wiederkehrintervall von 200 Jahren und ohne die Wirkung von Hochwasserschutzanlagen. Bei den Hochwassergebieten für mittleres Hochwasser (HQ100) wird ein Anteil von 47,5 % an der Gemeindefläche eingenommen. Hier werden Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren angesetzt. Die Hochwassergebiete für Hochwasser mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ10) nehmen 16,0 % an der Gemeindefläche.

Im Süden der Gemeinde wird für das Flussgebiet Oderbruch gemäß des § 76 WHG ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, welches sich derzeit im Festsetzungsverfahren befindet. In diesem werden die im Gebiet vorkommenden Flächen als Überschwemmungsgebiet festgesetzt, die bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (HQ100) überschwemmt oder durchflossen werden (28).

Wasserschutzgebiete bestehen im Plangebiet nicht. Allerdings befindet sich ca. 2 km westlich der Gemeindegrenzen das Wasserschutzgebiet Eberswalde (Finow) mit der Zone III. Dieses erstreckt sich mit einer Größe von ca. 97,34 km² über mehrere Gemeinden und stellt das größte Wasserschutzgebiet in der Umgebung von Liepe dar. Weitere Wasserschutzgebiete bestehen in ca. 3 bis 4 km in den angrenzenden Gemeinden Barnim und Eberswalde sowie der Stadt Oderberg (28).

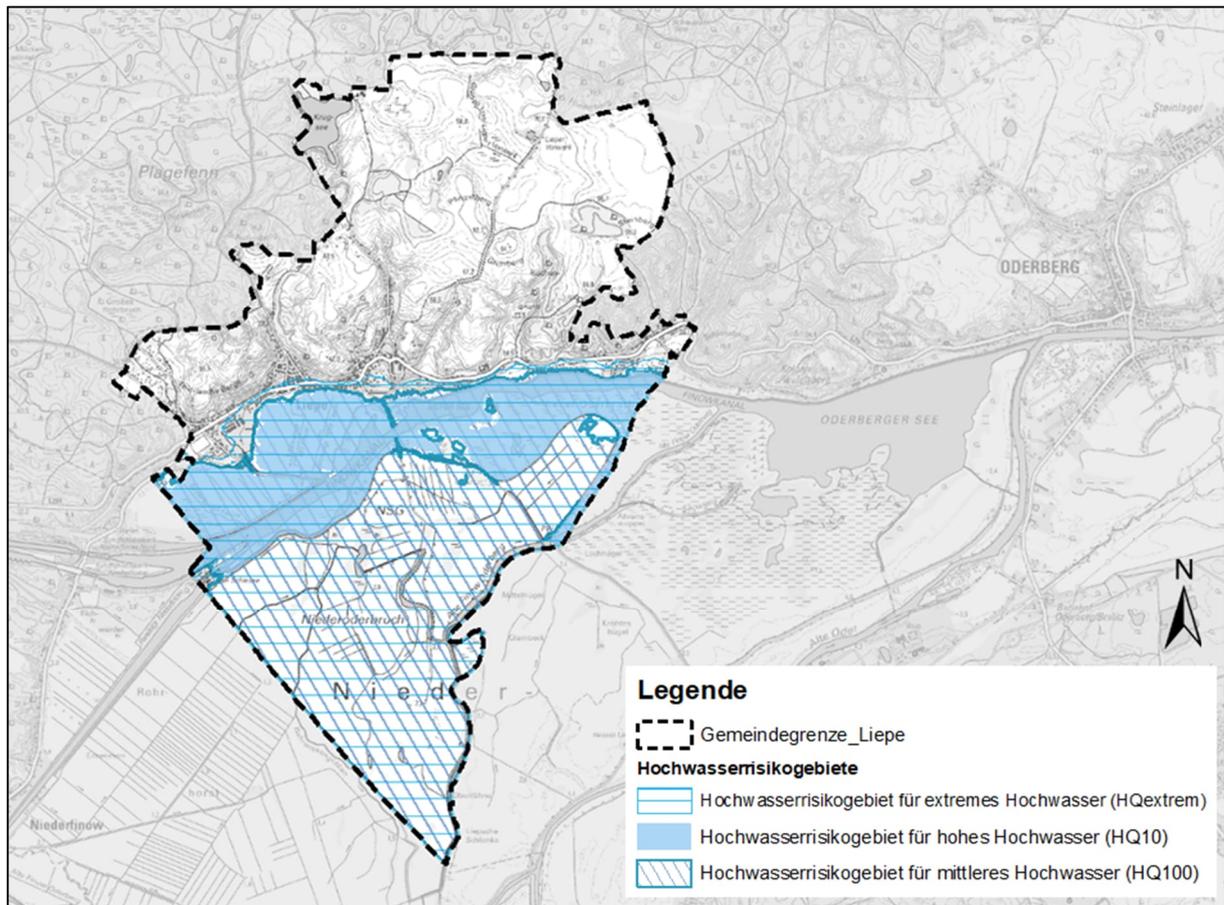


Abbildung 6: Hochwasserrisikogebiete in der Gemeinde Liepe (29)
(Grundlage: DTK10 ©GeoBasis-DE/LGB; dl-de/by-2-0 [02/2025])



2 Beschreibung des Plangebietes

Die Gemeinde Liepe liegt im Nordosten der Metropolregion Berlin-Brandenburg, im Landkreis Barnim, ca. 4 km Luftlinie entfernt der polnischen Grenze und ca. 45 km nordöstlich von Berlin (siehe Abbildung 7). Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 5 km und die Ost-West-Ausdehnung ca. 4 km.

Liepe gehört zum Amt Britz-Chorin-Oderberg und hat ca. 626 Einwohnerinnen und Einwohner (31). Nördlich grenzen die Gemeinde Chorin, südwestlich die Gemeinde Niederfinow sowie im Südosten die Stadt Bad Freienwalde an. Bad Freienwalde ist dem Landkreis Märkisch-Oderland zugehörig. Das Plangebiet umfasst die Gemarkung Liepe (122043) und weist eine Fläche von ca. 10,84 km² auf (32).

Das Siedlungsgebiet setzt sich aus dem Kerndorf Liepe und einzelnen Siedlungsausläufern zusammen. Die Siedlungsstruktur ist dabei aufgelockert und geprägt durch eine Mischung von Wohngebieten mit Kleinstbetrieben und kleinräumigen Nutztierhaltungen sowie ehemaligen und aktiven landwirtschaftlichen Betrieben. Die Bebauung folgt im Wesentlichen einer linearen Anordnung entlang der Hauptachse und wird durch vereinzelte Bebauung im Umland ergänzt. Die Siedlungsstruktur wirkt dadurch aufgelöst und langgezogen. Ortsbildprägende Elemente sind die Dorfkirche Liepe, das Ensemble des Landhofes in der ehemaligen Oberförsterei sowie die Schleusen- und Brückenanlagen.

Wichtigstes hydrographisches Element ist der Finowkanal, der das Gemeindegebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil gliedert. Mit der Lieper Schleuse und den angrenzenden Wehranlagen befindet sich eine bedeutende wasserbauliche Anlage im Plangebiet. Die Querung des Kanals ist aufgrund der geringen Zahl an Brücken eingeschränkt; besondere Bedeutung hat hierbei die neu errichtete Wegebrücke Liepe, die eine zentrale Verbindung für den Fuß- und Radverkehr gewährleistet.

Die verkehrliche Anbindung erfolgt im Wesentlichen über die Landesstraße L29, die das Gemeindegebiet in Ost-West-Richtung durchzieht. Überregionale Schienen- oder Autobahnanschlüsse bestehen nicht, sodass Liepe vor allem durch den lokalen Verkehr geprägt ist.

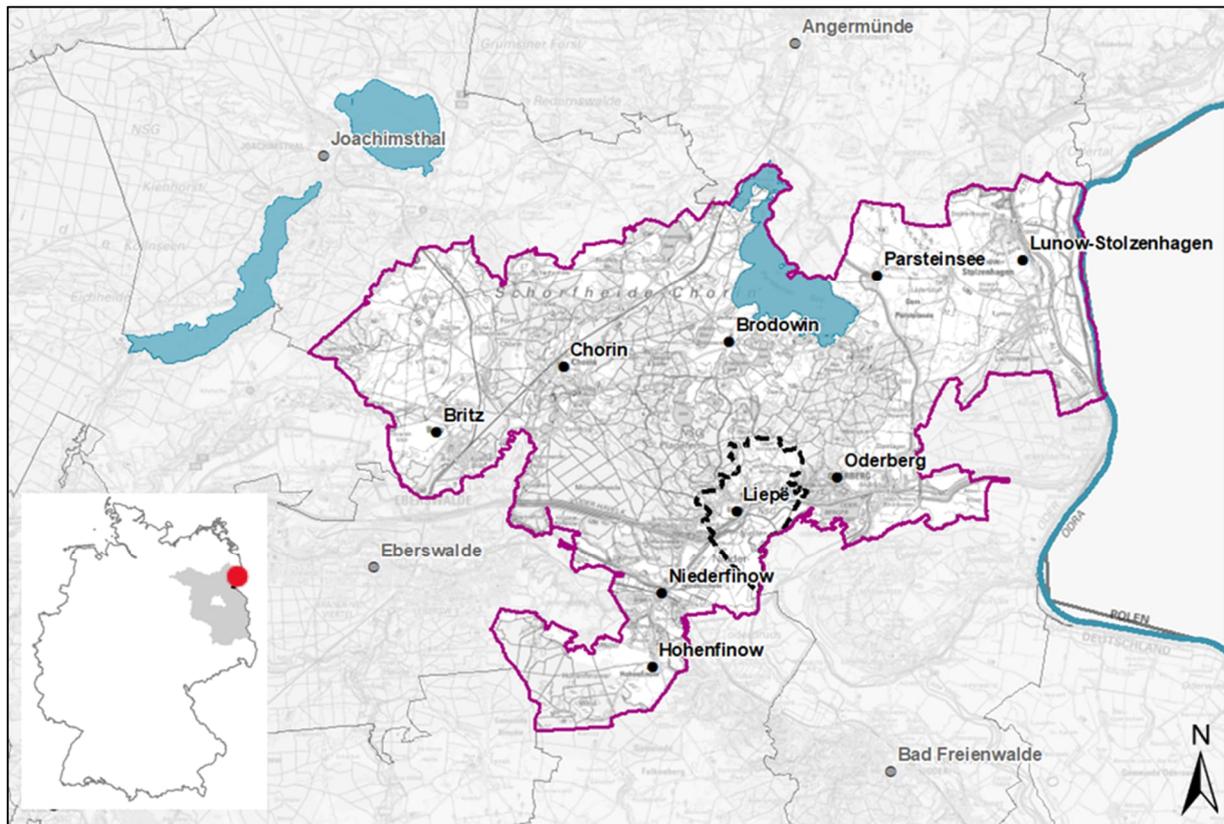


Abbildung 7: Karte des Amtes Britz-Chorin-Oderberg mit Plangebiet
(schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; violette Linie...Grenze Amt Britz-Chorin-Oderberg;
blaue Flächen...Standgewässer; blaue Linie...Fließgewässer; Grundlage: DTK100;
Verwaltungseinheiten ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [12/24])

2.1 Naturräumliche Einordnung

Das Gemeindegebiet liegt nach der naturräumlichen Gliederung von Scholz (33) teils in der Haupteinheit des Odertals (im Zentrum und Süden) und teils in der des Rücklands der Mecklenburgischen Seenplatte (im Norden). Weiterhin umfasst das Gemeindegebiet die Untereinheiten Uckermärkisches Hügelland und das Oderbruch (33). Die Niederungen des Niederoderbuches sowie die Hügellandschaft der Grundmoräne sind besonders charakteristisch für die Gemeinde Liepe.



2.2 Geologie

Der Landkreis Barnim wurde durch die letzte Eiszeit während der Weichselvereisung vor etwa 25.000 bis 15.000 Jahren geprägt. Hier bildeten sich Grundmoränenlandschaften mit einem aus eizeitlichen Ablagerungen entstanden hügeligem Relief (34).

Im Gemeindegebiet kommen auf den Flächen südlich des Finowkanals vorrangig Sedimente der Bach- und Flussauen vor. Weiterhin bestehen im Südwesten Moorbildungen (Niedermoor, Anmoor, "Moorerde"), die z. T. über See- und Altwassersedimenten liegen (35).

Der Norden der Gemeinde wird durch Flächen bestehend aus Ablagerungen der Grund- und Endmoränenbildungen sowie periglazialen bis fluviatilen Sedimenten geprägt (34). Die Grundmoräne (Geschiebemergel, -lehm) ist durch schluffig, sandige schwach kiesig bis kiesig Sedimente mit Steinen gekennzeichnet. Innerhalb der Grundmoränenlandschaft finden sich zahlreiche Abflussrinnen und kleine Wasserlöcher (Sölle), die durch das Abschmelzen eiszeitlicher Toteisblöcke entstanden sind (34).

Aus Osten kommend erhalten weiterhin Aufschüttungs- und Ausschmelzablagerungen im Zuge von Eisrandlagen (Endmoränenbildungen), mit unter anderem auch eisrandnahen Spaltenfüllungen, Einzug in die Gemeindefläche von Liepe (34).

Im Bereich der Ortslage Liepe senkt sich die Grundmoräne ab und ist durch periglaziäre bis fluviatile Ablagerungen (Tal- und Beckenfüllungen) überdeckt, welche auf die ehemals bestehenden Sander- und Urstromtäler schließen lassen. Periglaziale Ablagerungen können zudem die angrenzenden Hochflächen oder Bereiche, die nicht direkt vom Schmelzwasser geprägt wurden, kennzeichnen. In diesem Bereich sind Blockpackungen im Zuge von Endmoränen, bestehend aus großen Steinen und Blöcken, kiesig und sandig-lehmiger Art vorzufinden (34) (35).

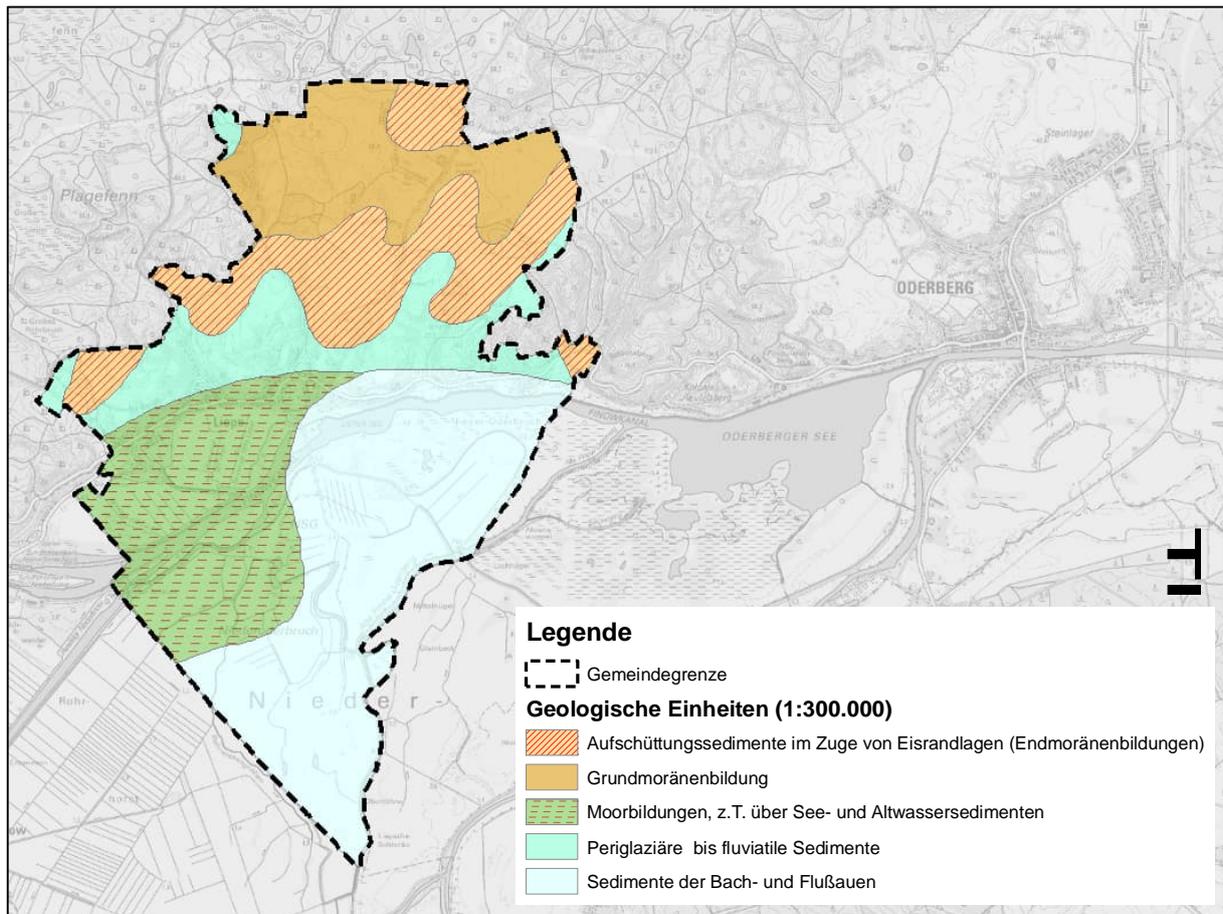


Abbildung 8: Geologische Übersicht über das Gemeindegebiet (35)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [03/2025])

2.3 Oberflächengestalt

Die Gemeinde Liepe liegt im Amt Britz-Chorin-Oderberg und erstreckt sich entlang des Hangs des Endmoränenbogens zwischen Eberswalde und Oderberg im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Die Oberflächengestalt von Liepe ist geprägt durch die geologischen Formationen der Weichsel-Kaltzeit. Die Endmoräne bildet eine markante Geländeerhebung, die sich durch sanfte Hügel und Täler auszeichnet.

Die Nähe zum Oderbruch, einer weiten Niederung, die durch die Oder geprägt ist, beeinflusst das lokale Mikroklima und die Bodenbeschaffenheit positiv. Die Niederung wird durch kleine Gewässer und anthropogene Entwässerungsgräben geprägt. Das Gelände liegt hier zwischen ca. 1,0 und 4,5 m ü. NHN.

Die Höhenunterschiede im Gemeindegebiet variieren, wobei die höchsten Punkte auf dem Moränenrücken liegen (z. B. Steinberg mit ca. 95,3 m ü NHN) und die tieferen Bereiche in den



angrenzenden Niederungen zu finden sind. Die Kombination aus Endmoränenlandschaft und angrenzender Flussebene verleiht Liepe eine einzigartige Oberflächengestalt.

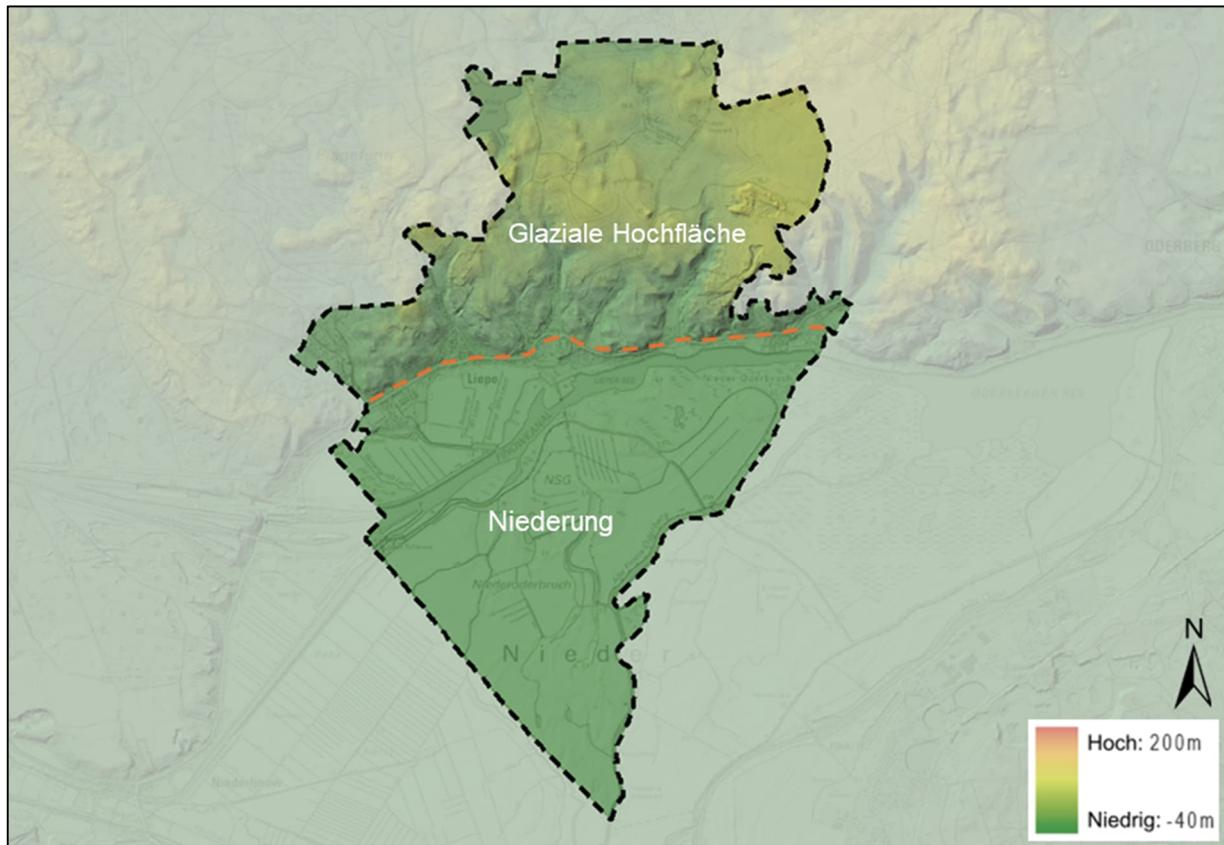


Abbildung 9: Ansicht der Geländebeschaffenheit im Plangebiet
(schwarze Strichellinie...Gemeindegrenze; orangene Strichellinie...Abgrenzung der Geländebeschaffenheit; Grundlage: DTK10, DGM1 (36) ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])

2.4 Landschafts- und Siedlungsgeschichte

Die Gemeinde Liepe, gelegen im Osten des Landkreises Barnim in Brandenburg, ist geprägt von geologischen Formationen, die während der letzten Eiszeit entstanden sind. Eingebettet im landschaftlich reizvollen Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, erstreckt sich das Gemeindegebiet entlang des Endmoränenbogens zwischen Eberswalde und Oderberg (37).

Archäologische Funde belegen, dass das Gebiet um Liepe bereits in der Steinzeit besiedelt war. So wurden Siedlungsreste und Gräberfelder aus verschiedenen Epochen, darunter der Bronzezeit und der Eisenzeit, entdeckt. Diese Funde zeugen von einer kontinuierlichen menschlichen Präsenz und Nutzung der Landschaft über Jahrtausende hinweg (38).

Im Mittelalter entwickelte sich Liepe zu einem bedeutenden Dorf. Um das Jahr 1258 wurde der Ort Liepe erstmals urkundlich erwähnt. Der Ortsname leitet sich vermutlich vom slawischen



Wort "Lipa" für Linde ab und deutet auf slawische Wurzeln hin. Damals existierten in diesem Raum zwei slawische Dörfer: das erste auf der Hochebene in der Nähe der späteren Försterei Liepe und das andere an der Dorfkirche. Beide gingen um 1308 in die Eigentümerschaft des Klosters Chorin über. Im selben Zeitraum entstand eine deutsche Ostsiedlung durch Einwanderer. Die Siedlung zählte um 1375 rund 23 Fischerhäuser sowie ein Gasthaus. Die Wirtschaft beruhte dementsprechend vor allem auf der Fischerei sowie der Landwirtschaft. Bis 1734 existierte ein Weinberg in der Nähe der Dorfkirche. Die strategische Lage am Rande des Oderbruchs und die Nähe zu wichtigen Handelswegen förderten das Wachstum der Siedlung. Im Laufe der Jahrhunderte prägten Landwirtschaft und Handwerk das wirtschaftliche Leben der Gemeinde (38).

Der Finowkanal wurde zwischen 1605 und 1620 auf Initiative des brandenburgischen Kurfürsten Joachim Friedrich gebaut, um die Oder mit der Havel, einem Nebenfluss der Elbe, zu verbinden. Nach dem Dreißigjährigen Krieg (1618–1648) verfiel der Kanal jedoch (39).

Im 18. Jahrhundert fand eine entscheidende Veränderung der Landschaft und damit auch der Siedlungsstruktur statt. Unter Friedrich dem Großen wurde der Finowkanal wiederhergestellt und erweitert. Gleichzeitig wurde mit der Trockenlegung des Oderbruchs begonnen, eines zuvor bestehenden Sumpfgebietes. Diese Maßnahme ermöglichte die Besiedlung und Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft (39). Der Oderbruch wurde zu einem der fruchtbarsten Gebiete Brandenburgs und viele neue Siedler prägten die landschaftliche Struktur mit typischen Entwässerungskanälen und Deichen.

Im 19. Jahrhundert spielte die Forstwirtschaft eine bedeutende Rolle in der Region. Es existierten mehrere Forsthäuser in der Region. Diese Einrichtungen dienten der Verwaltung und Bewirtschaftung der ausgedehnten Waldgebiete und prägten das Landschaftsbild durch die Anlage von Forstwegen und die Aufforstung. Der heutige Landhof Liepe war einstig ein Landgut der königlichen Oberförsterei zu Potsdam (40).

Im Laufe der Jahrhunderte durchlief Liepe verschiedene politische und wirtschaftliche Veränderungen. Mit der Industrialisierung und dem Bau des Oder-Havel-Kanals im frühen 20. Jahrhundert erfuhr die Region um Liepe weitere landschaftliche Veränderungen. Die Wasserstraße beeinflusste die lokale Wirtschaft und führte zu einer Neugestaltung der umliegenden Landschaft. Der Bau des Schiffshebewerks Niederfinow in unmittelbarer Nähe zu Liepe im frühen 20. Jahrhundert stellte einen bedeutenden infrastrukturellen Fortschritt dar und beeinflusste die regionale Wirtschaft positiv (39):



Jedoch ging mit dem Bau des Oder-Havel-Kanals und des Schiffshebewerks der Verkehr auf dem bis dahin wirtschaftlich bedeutenden Finowkanal allmählich zurück und beschränkte sich nach dem zweiten Weltkrieg nur noch auf die Belieferung des Kraftwerkes in Finow (41).

Nach den Zerstörungen des zweiten Weltkrieges und den politischen Umbrüchen der Nachkriegszeit erlebte Liepe, wie viele Gemeinden in der DDR, Phasen des wirtschaftlichen Wandels.

Heute hat Liepe viel von seiner früheren Bedeutung verloren. Die Landschaft um Liepe ist geprägt von einer Mischung aus Wäldern, landwirtschaftlichen Flächen und Gewässern. Das sanierte Landgut der ehemaligen Oberförsterei dient heute als Landhof und bietet kulturell-touristische Nutzungsmöglichkeiten, die das Gemeindeleben bereichern (40).

Die Einbindung in das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin unterstreicht den hohen ökologischen Wert der Region und fördert den Erhalt ihrer einzigartigen Landschaftsgeschichte.

2.5 Aktuelle Flächennutzung

Die Gemeinde Liepe ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Nach Auswertung der flächigen CIR-Biototypen (42) entfallen von der insgesamt 1.083,91 ha großen Gemeindefläche rund 77,9 % auf land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Innerhalb dieser dominieren die Grünlandbiotopie (Gras- und Staudenfluren) mit einem Anteil von 50,6 %. Wasserflächen machen insgesamt 4,3 % der Gemeindefläche aus und werden im Wesentlichen durch Fließgewässer bestimmt, während Standgewässer mit 1,0 % eine untergeordnete Rolle spielen. Die Siedlungsflächen nehmen als bebaute Gebiete lediglich 3,5 % der Gesamtfläche ein.

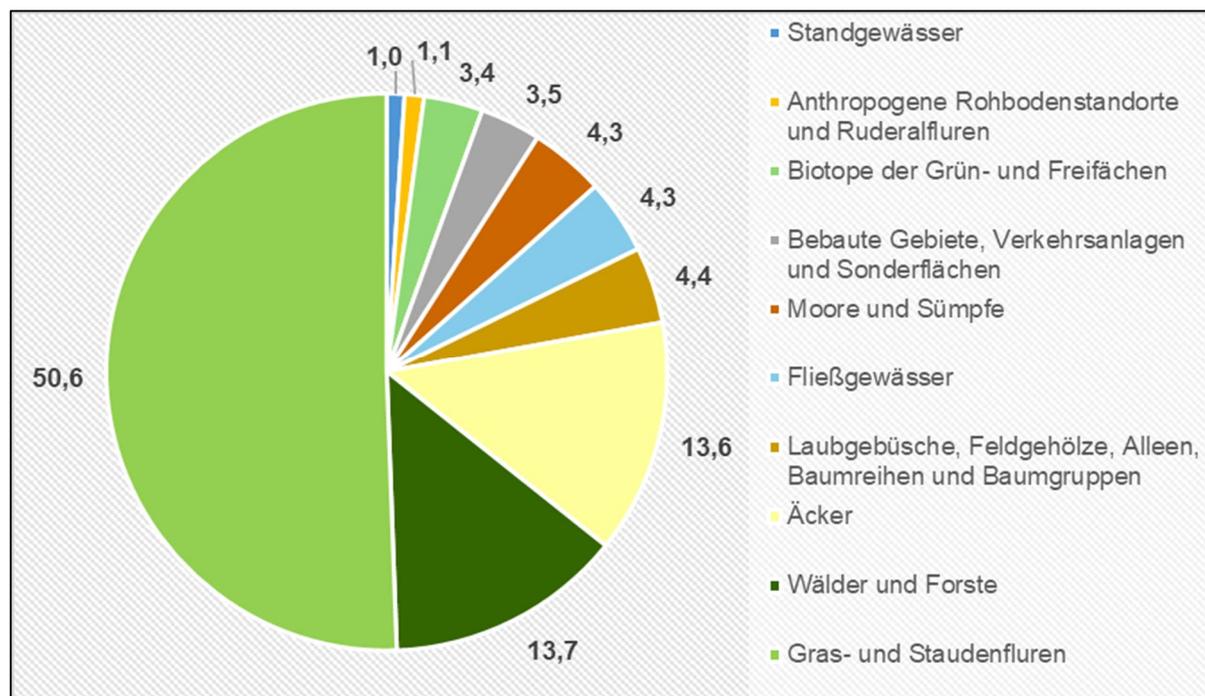


Abbildung 10: Prozentuale Anteile der flächigen CIR-Biotoptypen (42) an der Gemeindefläche in Liepe

2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt jene Pflanzenformationen, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen ohne menschlichen Einfluss langfristig etablieren würden. Die Lage von Liepe im Übergangsbereich zwischen den Höhenzügen der Moränenbildungen und der Niederung des Oderbruchs schafft eine abwechslungsreiche Landschaft mit verschiedenen Boden- und Feuchtigkeitsbedingungen, die unterschiedliche Pflanzengesellschaften begünstigen.

In den höher gelegenen Bereichen der Endmoränen würden sich übergeordnet Buchenwälder mäßig basenreicher Standorte vornehmlich mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und regelmäßiger Beteiligung der Hainbuche (*Carpinus betulus*) ausbilden (43).

In der Niederung des Oderbruchs, welche durch die ehemalige Auenlandschaft der Oder geprägt ist, herrschen feuchte Böden vor. Hier würden sich nach der Karte der „Vegetationsgebiete“ (44) Ulmen-Hainbuchenwälder der Flussterrassen ausbilden, wobei der Anteil überschwemmungsempfindlicher Arten in diesem Komplex höher ausfallen würde als bei dem des Auenwaldes (43). Der Großteil der Niederung wäre durch Flatterulmen-Hainbuchenwald geprägt. Im Westen kämen Seggen-Schwarzerlenwald im Komplex mit Brennnessel-Schwarzerlenwald vor (44).



Im Übergangsbereich der Endmoränenbildung und den tiefer gelegenen Bereichen der ehemaligen Bach- und Flusssauen kämen Feldulmen-Hainbuchen-Hangwälder vor. Hier würden Baumarten wie Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) sowie in den tieferen Lagen Feld-Ahorn (*Acer campestre*) die mittelwüchsige Baumschicht prägen (43) (45).

Zusammengefasst würde die pnV der Gemeinde Liepe aus einem Mosaik von Wäldern auf den Höhen und Niederungen der Gemeinde bestehen. Diese Vielfalt an Pflanzengesellschaften spiegelt die abwechslungsreichen Standortbedingungen der Region wider und zeigt, wie stark die Landschaft von den Wechselwirkungen zwischen Klima, Geologie, Boden, Relief und Wasserhaushalt geprägt ist. Dieses natürliche Vegetationsmosaik ist heute durch menschliche Eingriffe wie Entwässerung, Landwirtschaft und Siedlungsbau weitgehend zurückgedrängt. Dennoch hätten sich besonders die Offenlandbiotoptypen ohne den Einfluss des Menschen im Plangebiet in dieser Art und Weise nicht entwickelt, wobei vorrangig Waldvegetationstypen vorherrschen würden. In der Abbildung 11 ist die pnV mit ihren Kartiereinheiten der Gemeinde Liepe dargestellt.

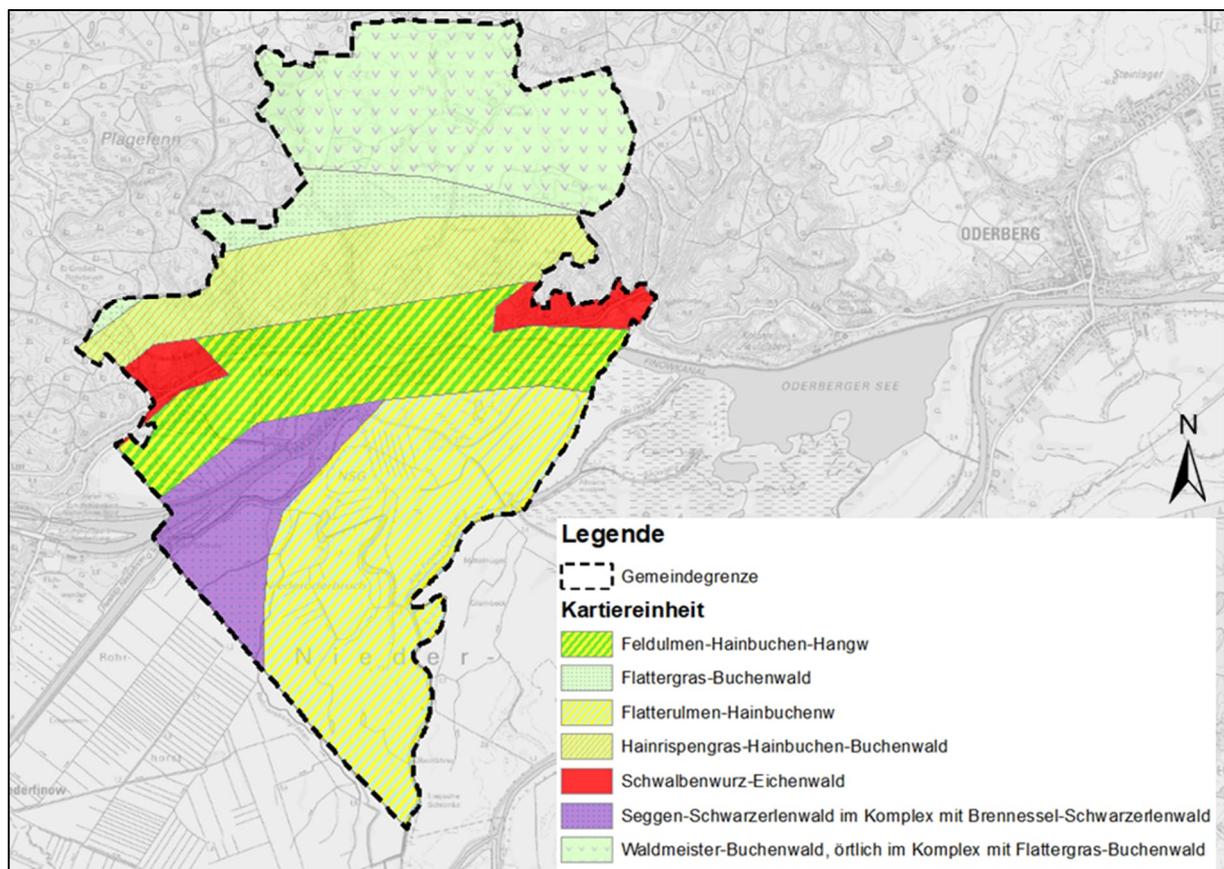


Abbildung 11: Potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Gemeindegebiet (44)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [12/2024])



3 Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft

Die Bestandsaufnahme dient der flächendeckenden Erfassung des derzeitigen IST-Zustandes der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sowie des biotischen Schutzgutes Biodiversität, Arten und Biotope. Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung der durch den FNP zu erwartenden Veränderungen von Natur und Landschaft.

3.1 Boden

3.1.1.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet wurde die Bodenentwicklung sowohl durch eiszeitliche Prozesse als auch durch die Auedynamik beeinflusst (46). Der Norden des Gemeindegebietes zählt zur Bodengroßlandschaft der Grundmoränenplatten und lehmigen Endmoränen im Jungmoränengebiet Norddeutschlands, während der zentrale Bereich und der Süden von Auen und Niederterrassen geprägt wird (47). Das Gebiet liegt im Norddeutschen Tiefland und weist geomorphologisch eine Spannweite von gering geneigten Unterhängen bis hin zu mittel geneigten Mittelhängen auf. Im Niederoderbruch erstreckt sich das Gelände zwischen mittel geneigtem Tiefenbereich und Tiefenbereich mit sehr hoher Bodenfeuchte (48).

Im Bereich der glazialen Prägung besteht der Boden der Gemeinde größtenteils aus schwach lehmigem Sand, wobei vereinzelt auch feinsandiger Mittelsand vorkommt (46). Es überwiegen Bodentypen wie Braunerde-Fahlerden. Des Weiteren treten Übergangsformen aus Pseudogleyen und Fahlerden auf (49). Im Süden des Gemeindegebietes zeigt sich der Einfluss der Auenlandschaft. Hier dominiert im Boden als Bodenart der lehmige Ton sowie Niedermoortorf (46). Vorherrschende Bodentypen sind Erdniedermoore und Vega-Pseudogley-Gleye (49). Die Verbreitung der im Plangebiet vorkommenden Bodenarten und Bodentypen sind in Abbildung 12 ersichtlich.

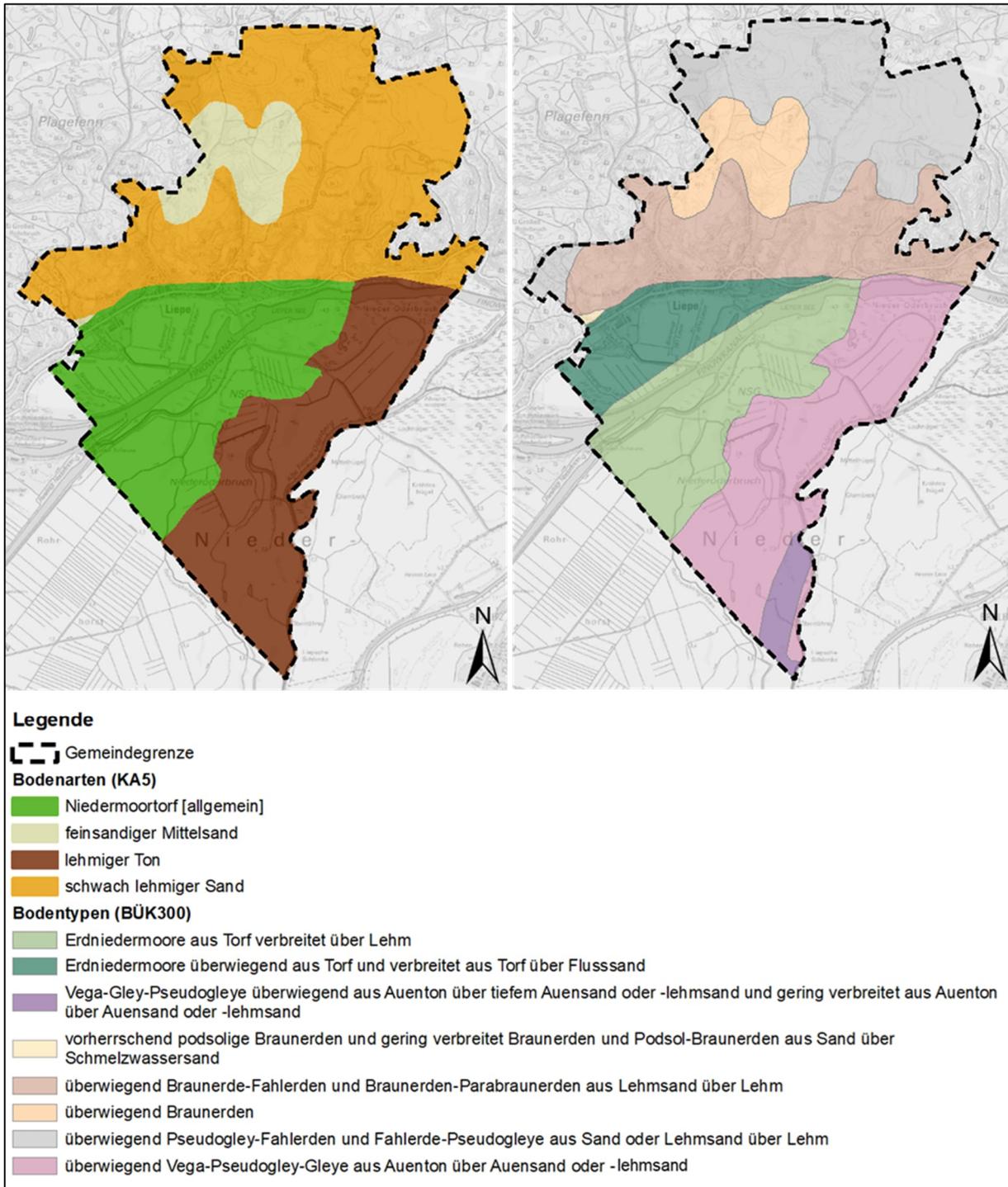


Abbildung 12: Übersicht über die Bodenarten (links) und Bodentypen (BÜK300, rechts) im Gemeindegebiet (46) (49)
 (Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])



3.1.2 Bewertung

3.1.2.1 Allgemeine Methodik

Im Rahmen dieses Landschaftsplanes wird der Boden auf Basis seiner Funktionen und seiner Empfindlichkeiten gegenüber schädlichen Einwirkungen bewertet. Darüber hinaus werden mögliche Vorbelastungen wie Versiegelungen und Altlasten in die Bewertung einbezogen. Die Bodenfunktionen lassen sich nach BBodSchG (§ 2 Abs. 2) in natürliche Funktionen, Nutzungsfunktionen und Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte untergliedern. Natürliche Funktionen erfüllt der Boden als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion), als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere im Hinblick auf Wasser- und Stoffkreisläufe (Kreislauffunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund seiner Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (ökologische Regelungsfunktion). Nutzungsfunktionen erfüllt der Boden als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Fläche für Siedlung und Erholung, als Rohstofflagerstätte sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.

Für die Bewertung der Bodenfunktionen wird auf die Bodendaten des Brandenburgischen Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) zurückgegriffen. Die Methodik der Bewertung orientiert sich am Bewertungsinstrument des Landes Sachsen (50), da ein entsprechendes Bodenbewertungsinstrument für das Land Brandenburg fehlt.

In Tabelle 9 werden die spezifischen Bewertungskriterien dargelegt, die für eine systematische Analyse und die Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung der Bodenqualität herangezogen wurden.

Tabelle 9: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Boden (vgl. Karte 3.2) (50) (51)

Bewertungsgrundlage	Kriterium	Bewertungsparameter	Datengrundlage
Bodenfunktionen			
Lebensraumfunktion	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	- Bodentyp	- Bodenkarte (BÜK300) (49)
Kreislauffunktion	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	- nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes (nFKWe) - hydraulische Leitfähigkeit	- Kennwerte der Wasserbindung (53)
Ökologische Regelungsfunktion	Filter und Puffer für Schadstoffe	- Kationenaustauschkapazität - Luftkapazität	- Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum (54)



Bewertungsgrundlage	Kriterium	Bewertungsparameter	Datengrundlage
Nutzungsfunktion	landwirtschaftliches Ertragspotenzial	- Bodenzahl des Ackerschätzungsrahmens (Bodenart, Ausgangsgestein, Zustandsstufe)	- landwirtschaftliches Ertragspotenzial (55)
	Rohstoffe	- Vorkommen bedeutender Rohstoffe im Boden für die Rohstoffgewinnung	- oberflächennahe Rohstoffe (1:50.000 (KOR50)) (56)
Archivfunktion	Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	- Bodendenkmale - Archivböden	- Denkmaldaten (57) - Böden als wertvolle Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (58)
Empfindlichkeit			
Erosion	Wassererosion	- Wertstufen	- Bodenerosionsgefährdung: Wassererosion (59)
	Winderosion	- Wertstufen	- Bodenerosionsgefährdung: Winderosion (59)
Verdichtung	grund- oder stauwasserbeeinflusste Böden	- Bodentypen	- potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens (60)
Stoffeinträge	Filter- und Puffervermögen von Böden	- Sorptionsvermögen	- Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum (54)
Änderung d. Wasserverhältnisse	grund- oder stauwasserbeeinflusste Böden	- Bodentypen	- Bodenkarte (BÜK300) (49)
Vorbelastungen			
	Altlasten (Altablagerungen und Altstandorte)	- Art und Anzahl der Altlasten	- Auskunft des Umweltamtes Barnim (61)
	Versiegelung	- Bodenversiegelungsgrad	- IÖR-Monitor: Bodenversiegelungsgrad (62)



3.1.2.2 Bewertung Boden

1. Bodenfunktionen

Lebensraumfunktion – Böden mit besonderen Eigenschaften

Im Gemeindegebiet zählen extrem feuchte Böden, insbesondere Moorböden und sehr trockene Böden zu den Flächen mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial für seltene Tier- und Pflanzenarten (50). Insbesondere im Niederoderbruch sind Vega-Pseudogley-Gleye aus Auenton und Erdniedermoore aus Torf zu finden, die eine zentrale Rolle im Naturhaushalt spielen. Durch ihre Funktion als Lebensräume für seltene Arten sowie ihre hohe Wasseraufnahmekapazität leisten sie einen bedeutenden Beitrag zum Hochwasserschutz und zur Stabilisierung des Wasserhaushalts in Trockenphasen (63).

Kreislauffunktion – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Feldkapazität gibt Auskunft über die Wasserspeicherfähigkeit eines Bodens. Sie ist im Norden – der von sandigen Bodenarten bestimmt wird – überwiegend gering, stellenweise kann sie sogar sehr gering sein. Im Süden hingegen, wo die Bodenarten lehmiger Ton bzw. Niedermoortorf dominieren, besteht eine hohe Feldkapazität (53).

Betrachtet man die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (nFKWe), dann erhält man Auskunft über den Anteil des zurückgehaltenen Wassers, der auch tatsächlich für Pflanzen verfügbar ist. Im Süden sind die Werte überwiegend gering (< 14 Vol.%) bzw. z. T. gering (< 22 Vol.%, z. T. < 14 Vol.%) im Bereich Moorböden. Die Hochfläche weist geringe bis stellenweise sehr geringe (z. T. < 6 Vol.%) nutzbare Feldkapazitäten auf (53).

Ökologische Regelungsfunktion – Filter und Puffer für Schadstoffe

Unter der Filter- und Pufferfunktion eines Bodens versteht man seine Fähigkeit, gelöste oder suspendierte Stoffe aus der Bodenlösung zu trennen und festzulegen, sodass Einträge in tiefere Schichten oder das Grundwasser verringert werden.

Die hohen Sandgehalte bedingen eine hohe bis sehr hohe hydraulische Leitfähigkeit. Aufgrund der dadurch bedingten hohen potenziellen Sickerwasserraten weisen die Böden generell ein hohes Verlagerungsrisiko für nicht sorbierbare Stoffe wie Nitrat auf. In Bezug auf nicht sorbierbare Stoffe ist die Grundwasserschutzfunktion der Böden daher generell als gering einzustufen.

Das Sorptionsvermögen gibt Auskunft über die Kationenaustauschkapazität und damit über die Pufferwirkung eines Bodens (64). Nördlich des Finowkanals ist das Sorptionsvermögen



des effektiven Wurzelraumes in der Gemeinde gering, z. T. mittel und im Süden mit dem verbreiteten Vorkommen bindiger Böden überwiegend mittel bis hoch (54).

Nutzungsfunktion – landwirtschaftliches Ertragspotenzial

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial gibt Auskunft über die Bodenfruchtbarkeit eines Standortes. Es kann über die Bodenzahl der Bodenschätzung eingeordnet werden, wobei höhere Bodenzahlen ein größeres Ertragspotenzial bedeuten. Die Einteilung und Bewertung der Ertragsfähigkeit erfolgen anhand der Bodenzahlen gemäß Tabelle 10. Diese Einordnung in diese Kategorien wird anhand der Bewertungswerte der Geodaten zum landwirtschaftlichen Ertragspotenzial vorgenommen (55).

Tabelle 10: Bewertung der Ertragsfähigkeit anhand der Bodenzahlen (65)

Bezeichnung des landwirtschaftlichen Ertragspotenziales	Bodenzahlen
gering	vorherrschend < 30 überwiegend < 30 und verbreitet 30–50
mittel	vorherrschend 30–50 überwiegend 30–50 und verbreitet < 30 überwiegend 30–50 und verbreitet > 50
hoch	vorherrschend > 50 überwiegend > 50 und verbreitet 30–50

Im Gemeindegebiet sind die Böden mehrheitlich ertragreich: Etwa 63 % verfügen über eine hohe, und zu gleichen Anteilen (ca. 18,18 %) über eine mittlere und geringe Ertragsfähigkeit. Die fruchtbarsten Böden befinden sich im Bereich der Hochfläche im Norden sowie im Südosten der Niederung. Sie sind als Böden mit einem hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzial zu bewerten. Die Böden mit der mittleren Ertragsfähigkeit befinden sich auf den Erdniedermoorböden im südwestlichen Bereich der Gemeinde. In Tabelle 11 ist die Einstufung der Ertragsfähigkeit der Böden im Gemeindegebiet dargestellt.



Tabelle 11: Ertragsfähigkeit in einzelnen Teilregionen des Gemeindegebietes

Lage im Gemeindegebiet	Bodentyp	Bewertung Ertragspotenzial
Acker-, Wald- und Siedlungsflächen (Norden)	überwiegend Braunerde-Fahlerden überwiegend Pseudogley-Fahlerden überwiegend Braunerden vorherrschend podsolige Braunerden	überwiegend hoch, z. T. gering
Flusstal (Süden)	Erdniedermoore, Vega-Pseudogley-Gley	mittel bis hoch

Nutzungsfunktion – Rohstoffe

Brandenburg verfügt über zahlreiche oberflächennahe mineralische Rohstoffe, die eine wesentliche Grundlage für die Grundstoffindustrie des Landes bilden und darüber hinaus zur Produktion und Innovation über die Landesgrenzen hinweg beitragen (56).

Für die Rohstoffgewinnung werden im integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die Gemeinde Liepe ausgewiesen (13). Laut der Karte der oberflächennahen Rohstoffe (1:50.000 (KOR50)) gibt es aber nicht näher definierte Vorkommen an Hartgestein im zentralen Bereich entlang der L29 (56).

Archivfunktion – Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

In Brandenburg befinden sich zurzeit 11.000 archäologische Denkmale und viele weitere werden vermutet. Einige können oberirdisch sein, wobei in der Gemeinde Liepe die Denkmäler in der Erde verborgen sind. Dabei handelt es sich um ehemalige Siedlungen, Rast- und Werkplätze, Näpfchensteine, Friedhöfe, Kultstätten, Gräberfelder, Gräber, Schanzen, und Gerichtsstätten seit der Zeit der Urgeschichte. Im Gemeindegebiet Liepe befinden sich insgesamt 13 Bodendenkmale, die etwa 4,6 % der Gesamtfläche einnehmen (57).

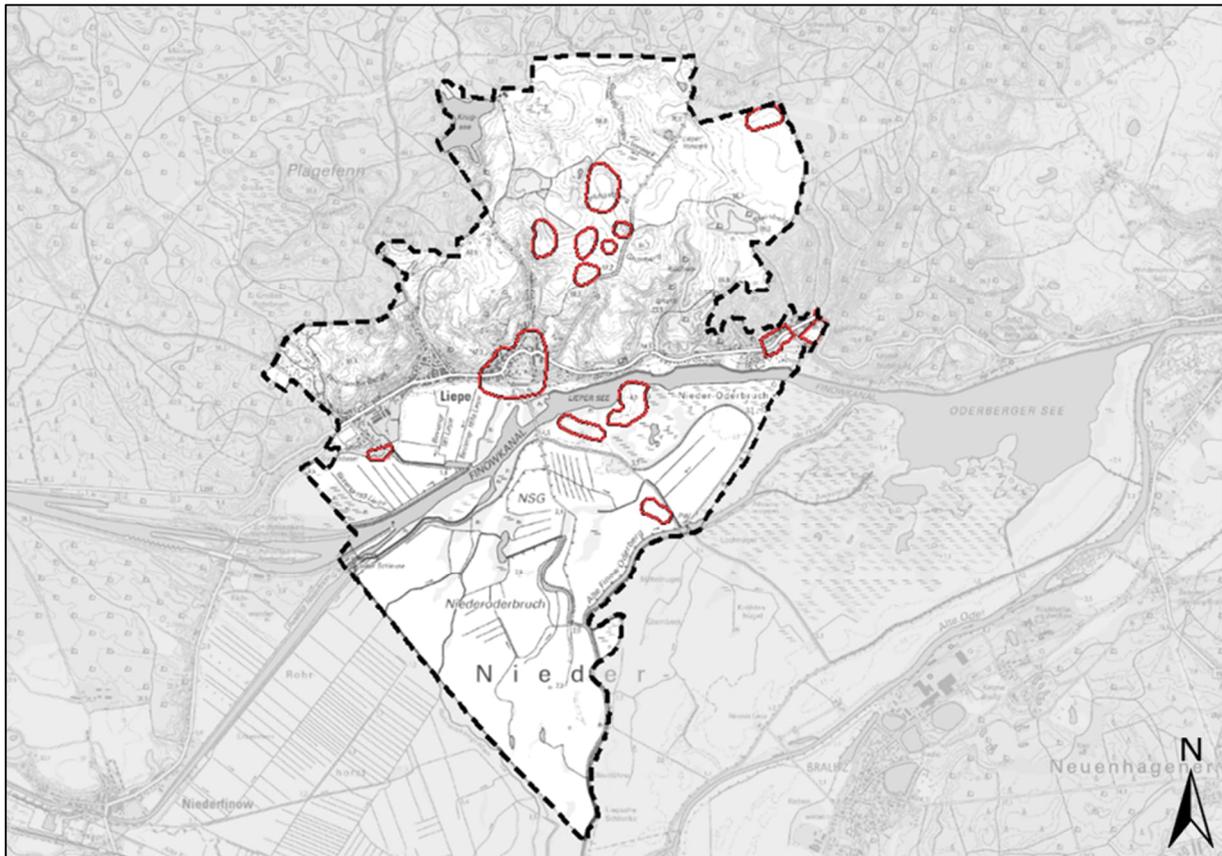


Abbildung 13: Bodendenkmäler (rot) im Gemeindegebiet (57)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [09/2025])

Böden sind über Jahrtausende durch klimatische, topographische und biologische Einflüsse entstanden und speichern Informationen über vergangene Umweltbedingungen, weshalb jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte ist. Zu den herausragenden Archiven der Naturgeschichte zählen Böden mit einer besonderen Merkmalsausprägung sowie einem vollständig erhaltenen Profil. In Brandenburg sind die wichtigsten holozänen Bodenbildungen Braunerden, Gleye, Lessivés und Podsole. Davon besitzen heute nicht entwässerte Gleye und Auenböden, sowie naturnahe Braunerden und Lessivés einen hohen Seltenheitswert (66). Von den im Gemeindegebiet bekannten Böden wurden im Südosten der Gemeinde schutzwürdige Auenböden als wertvolle Archive der Naturgeschichte in Brandenburg eingestuft (58).



2. Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber Erosion

Die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Erosion durch Wasser und Wind spielt eine zentrale Rolle bei der Beurteilung der Stabilität und Widerstandsfähigkeit der Bodenstruktur.

Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind ist abhängig von der Erodibilität des Oberbodens (Bodenart und Humusgehalt), der Erosivität des Windes und der Schutzwirkung von Hindernissen. Die Winderosionsgefahr für landwirtschaftliche Flächen wird in Abbildung 14 veranschaulicht. Hier zeigt sich, dass die Gefährdung lediglich stellenweise als sehr hoch zu bewerten ist. Im Süden hingegen ist das Risiko überwiegend gering oder nicht vorhanden (59).

Entscheidende Faktoren für die Erosionsgefährdung durch Wasser sind neben den pedologischen Eigenschaften wie Bodenart, Humus- und Skelettanteil, die den Erodibilitätsfaktor (K-Faktor) bestimmen, die klimatischen Verhältnisse (Erosivität der Niederschläge; R-Faktor), die Reliefbedingungen (Hangneigung und Hanglänge; S- und L-Faktor) sowie die Bodennutzung. Ähnlich verhält es sich mit der Wassererosionsgefährdung der landwirtschaftlichen Flächen (RxKxSxL). Im Norden der Stadt ist das Risiko aufgrund des Reliefs größer (siehe Abbildung 14), wobei hier extrem hohe Werte erreicht werden können (59). Weiterhin bestehen einige Waldflächen auf erosionsgefährdeten Standorten und übernehmen eine wichtige Funktion als Bodenschutzwald (67).

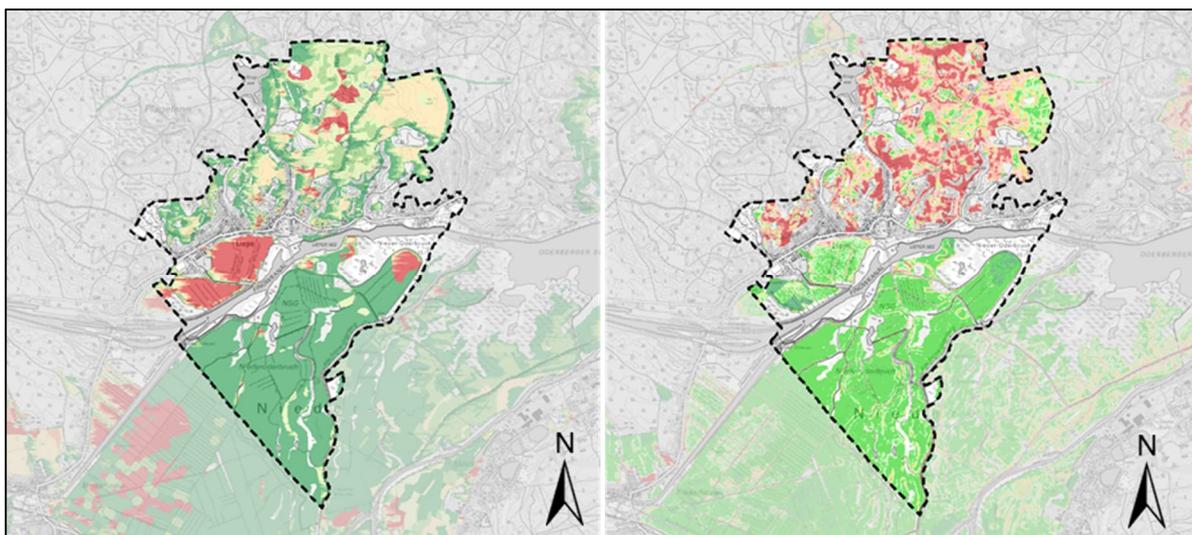


Abbildung 14: Bodenerosionsgefährdung (59) im Gemeindegebiet gegenüber Wind (links) und Wasser (rechts), auf einer Farbskala von dunkelgrün (keine) bis rot (sehr hoch)
(schwarz gestrichelter Umring...Grenze des Gemeindegebietes; Grundlage: DTK25
©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [01/2025])



Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

Die Verdichtungsempfindlichkeit eines Bodens wird durch die Bodenart, den Humusgehalt und die Trockenrohdichte bestimmt und wird darüber hinaus vom Bodenwassergehalt beeinflusst. Sie steigt in der Regel mit abnehmendem Skelettanteil, zunehmendem Ton-, Schluff- und Humusgehalt und mit zunehmender Bodenfeuchte. Besonders verdichtungsempfindlich sind daher sehr humusreiche Böden mit starkem Grundwasser- oder Stauwassereinfluss. Während die Verdichtungsempfindlichkeit im Bereich der Talaue fast ausschließlich als sehr bis extrem hoch einzustufen ist, weisen die Böden nördlich des Finowkanals größtenteils eine sehr geringe Verdichtungsempfindlichkeit auf (60). Zu den besonders durch Verdichtung gefährdeten Bodentypen im Plangebiet gehören Fahlerden (68), Pseudogleye in staunassen Phasen (69) sowie die in den Niederungen vorkommenden Bodentypen, bei denen der Grundwasserflurabstand gering ausfällt.

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen

Die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Schadstoffeinträgen wird auf Grundlage ihrer Filter- und Puffereigenschaften bewertet. Böden mit hohem Sorptionsvermögen, wie bei der „Ökologischen Regelungsfunktion“ beschrieben, sind weniger anfällig für Stoffeinträge, da sie diese effektiv abpuffern (64). Besonders Braunerde-Fahlerden haben aufgrund ihres niedrigen pH-Werts und geringen Humusgehalts nur eine geringe Pufferkapazität (68). Tonig-schluffige Auenböden hingegen können Schadstoffe besser binden und speichern (70). Dennoch führt die Nähe zu belasteten Flüssen oft zu einer erheblichen Kontamination (64). Allerdings sind nicht alle Auenböden gleichermaßen betroffen – in der Elbtalaue ist die Belastung beispielsweise generell höher als im Odergebiet (70). Im Gemeindegebiet Liepe sind insbesondere die Böden im Norden gegenüber Schadstoffeinträgen empfindlich, da hier vornehmlich sandige Bodenarten vorherrschen.

Empfindlichkeit gegenüber Änderungen der Wasserverhältnisse

Die Böden in Brandenburg sind stark von einer Änderung der Witterungsverhältnisse aufgrund des Klimawandels bedroht. Der teilweise extreme Wechsel zwischen Trocken- und Nassphasen belastet den Bodenwasserhaushalt und begünstigt insbesondere in Niederungsböden die Mineralisierung von Torf und Humus (71).

Grund- und Stauwasserbeeinflusste Böden sowie Moorböden gelten als empfindlich gegenüber Änderungen der Wasserverhältnisse (70) (72). Sie könnten durch bspw. Absenken von Grundwasserständen irreversibel geschädigt werden.



3. Vorbelastung

In der Gemeinde Liepe weist vor allem die bebaute Infrastruktur im Bereich der Siedlung und entlang der Hauptverkehrswege versiegelte Flächen auf. Außerhalb dieser konzentrierten Bereiche gibt es überwiegend unversiegelte oder gering versiegelte Flächen, so dass der Versiegelungsgrad im gesamten Gemeindegebiet mit einem Indikatorwert von 2,2 % als gering einzustufen ist (73).

In der Gemeinde bestehen nach Auskunft des Umweltamts Barnim keine Altlasten-Standorte (61).

Abschließende Gesamtbewertung

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Böden des Gemeindegebietes vielfältige Potenziale für die Entwicklung und den Erhalt naturnaher Lebensräume bieten, jedoch auch auf gezielte Schutzmaßnahmen angewiesen sind. Die Feucht- und Moorböden sind wertvolle Rückzugsgebiete für den Naturschutz und bieten wichtige Wasserspeicherfunktionen, sind jedoch empfindlich gegenüber Verdichtungen und Änderungen des Wasserhaushaltes. Die sandreichen Böden haben ein mittleres bis hohes Ertragspotenzial, weisen jedoch insbesondere im landwirtschaftlich genutzten Bereich Erosions- und Schadstoffempfindlichkeiten auf. Ein behutsamer Umgang mit den Böden ist daher unabdingbar, um die natürlichen Ressourcen nachhaltig zu sichern und zugleich die Biotopfunktion der besonderen Standorte zu fördern. Der südliche Teil der Gemeinde ist ein sensibler und wertvoller Standort, der durch hohe Feuchtigkeit, besondere Bodenarten und ökologische Funktionen geprägt ist. Dieser Bereich ist für den Erhalt von Feuchtbiotopen und Wasserspeicherfunktionen von großer Bedeutung und benötigt spezifische Schutzmaßnahmen, um seine naturschutzfachlichen Potenziale zukünftig zu sichern.

Vor diesem Hintergrund ist abschließend festzuhalten, dass im Plangebiet überwiegend Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden und zugleich hochgradig empfindliche Böden vorhanden sind. Diese Gegebenheiten erfordern eine sorgfältige Abwägung und Berücksichtigung bei der weiteren Planung und Nutzung des Gebietes.



3.2 Wasser

3.2.1 Oberflächengewässer

3.2.1.1 Bestand

Das Plangebiet gehört, wie der größte Teil in Brandenburg, zu den gewässerreichen, aber gleichzeitig auch wasserarmen Gebieten. Der Grund dafür liegt bei den geringen Niederschlägen, die auf den durchlässigen Böden rasch versickern, wodurch Kleingewässer in niederschlagsarmen Jahren schnell austrocknen können.

Der Nordosten Brandenburgs, in dem sich das Plangebiet befindet, ist von einer Vielzahl von Seen geprägt. Nicht nur die Anzahl, sondern auch die Vielfalt der Seetypen sind charakteristisch für die sogenannte Jungmoränenlandschaft.

Das größte Standgewässer in der Gemeinde ist der Krugsee. Dieser befindet sich im Norden der Gemeinde und weist eine ungefähre Größe von 9,03 ha auf. Als zweitgrößtes Standgewässer zählt der Lieper See. Dieser ist mit Verbindung zum Finowkanal, ein sogenannter Flussee und gilt damit als bistabiles Ökosystem (74). Das Gewässer weist eine Größe von ca. 8,02 ha auf. Der Lieper See ist vorrangig von Flächen mit überwiegend verbreiteten Niedermoorböden umgeben. Das Retentionspotenzial für Moore ist teilweise vorhanden. Flächen mit einem hohen Retentionspotenzial bestehen im Südosten der Gemeinde Liepe im Bereich der holozänen Auen (75).

Durch verschüttete Toteisblöcke, welche erst Jahrhunderte später auftauten, sind ovale Hohlformen in der Oberflächenstruktur im Plangebiet entstanden. Diese füllten sich im Laufe der Zeit mit Wasser und wurden zu Kesselseen oder auch Sölle genannt und können über eine Größe von bis zu 1 ha verfügen (34). In der Gemeinde Liepe finden sich insbesondere auf den Ackerflächen solche perennierenden Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc. < 1 ha). Diese sind nach BbgNatSchAG geschützte Biotope, wobei einzelne Untertypen/Untergesellschaften gefährdet sind (76).

Innerhalb der Gemeinde Liepe bestehen neben den Standgewässern auch größere Fließgewässer wie der Finowkanal, welcher den größten Anteil ausmacht, und zahlreiche kleine Entwässerungsgräben. Einen Überblick über die im Plangebiet vorkommenden Oberflächengewässer gibt folgende **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sowie Karte 4 Wasser. Von der Darstellung ausgenommen sind die nicht in der Gewässerkarte



Brandenburgs aufgeführten Grabensysteme sowie unberücksichtigte Kleingewässer. Diese werden im Kapitel 3.4 im Rahmen der Betrachtung der Biotope einbezogen.

Der Finowkanal als Gewässer II. Ordnung stellt ein kleines Niederungsfießgewässer in Fluss- und Stromtälern dar. Dieser ist mit der Zugehörigkeit zur Havel-Oder-Wasserstraße eines der bedeutenden Fließgewässer der Gemeinde. Er verläuft von Osten nach Westen durch die Gemeinde und trennt diese in den nördlichen und südlichen Teil.

Im Plangebiet kommen weiterhin die Alte Finow sowie ein flächenhaft geringer Anteil an dem Oder-Havel-Kanal vor. Der Oder-Havel-Kanal ist ebenso wie der Finowkanal, Teil der Havel-Oder-Wasserstraße. Ferner sind innerhalb der Gemeinde Liepe einige, kleine Fließgewässer vorhanden. Hierzu zählen unter anderem der Riedlandgraben, Rohrwiesengraben sowie der Graben vom Lieper Vorwerk (77).

Als berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper der WRRL zählen in der Gemeinde die Fließgewässer Finowkanal und Alte Finow sowie der Oder-Havel-Kanal.



Im Plangebiet bestehen bedeutende Grundwasservorkommen, welche im Bereich der Niederung ergiebig und im Bereich der Hochfläche weniger oder wechselnd ergiebig sind. In der Gemeinde wird das Grundwasser vorrangig durch Porengrundwasserleiter transportiert, wohingegen im äußersten Norden untergeordnete, poröse oder klüftige Grundwasserleiter bestehen und damit für die Wasserversorgung der Gemeinde eher eine untergeordnete Bedeutung haben (80). Es erfolgen keine Entnahmen zur Wasserversorgung oder industrielle Entnahmen (81).

Wurde in den 1960er Jahren noch der Wasserhaushalt im Rahmen einer Komplexmelioration überprägt und der Grundwasserspiegel abgesenkt, so finden sich heutzutage im Niederoderbruch geringe Flurwasserabstände von ≤ 1 m unter der Geländeoberkante (82). Besonders hoch ist der Grundwasserstand im Süden der Gemeinde. Auf wenigen Flächen mit einem niedrigen Grundwasserflurabstand sind heute noch reiche Feuchtwiesen- und weiden erhalten. Bezüglich des Plangebietes ist hier bspw. der kleine Bereich südlich der Lieper Schleuse im Westen zu nennen (18).

3.2.3 Bewertung

3.2.3.1 Allgemeine Methodik

Anhand der Bestandserfassung werden Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes Wasser (Oberflächengewässer) vorgestellt. Diese Kriterien sind wesentlich für die systematische Analyse und die Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität von Fließ- und Standgewässern und des Grundwassers im Planungsgebiet. Im Folgenden werden die spezifischen Bewertungskriterien der Oberflächengewässer (Tabelle 12) sowie des Grundwassers (Tabelle 13) dargelegt.

Tabelle 12: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Wasser (Oberflächengewässer, vgl. Karte 4) (83)

Kriterien	Beurteilungsgrundlagen
Gewässergüte	- Biologischer und chemischer Zustand bzw. Potenzial der Fließ- und Standgewässer nach WRRL
Natürlichkeitsgrad	- Naturnähe, Veränderungsgrad - Vorbelastung durch Altlasten und flächenhafte Einträge
Retentionspotenzial	- Bodenart/-typ - Beeinträchtigung durch vorhandene Nutzung



Tabelle 13: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Wasser (Grundwasser, vgl. Karte 4) (83)

Kriterien	Beurteilungsgrundlagen
Grundwasserneubildung	- Grundwasserflurabstand und Grundwasservorkommen
Grundwasserdargebot	- Zustand Grundwasserkörper nach WRRL
Geschütztheitsgrad des Grundwassers/Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag	- Art und Mächtigkeit der Deckschicht - Grundwasserflurabstand und Grundwasservorkommen - Vorbelastung durch Altlasten und flächenhafte Einträge

3.2.3.2 Bewertung Oberflächengewässer

Für die in der Gemeinde nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper wurden insgesamt die Umweltziele in Form eines guten Zustandes der Gewässergüte bisher weder bezüglich der Gewässerchemie noch der Gewässerökologie erreicht. Belastungen äußern sich besonders in veränderten Lebensräumen, chemischer Verunreinigung des Gewässers und in Belastungen durch Nährstoffeinträge. In der Tabelle 14 ist die Bewertung der betrachteten drei Oberflächenwasserkörper zusammengetragen.

Für die nicht nach WRRL bewerteten schützenswerten Sölle, welche überwiegend auf Ackerflächen vorkommen, gilt eine Beeinträchtigung durch die Schadstoffeinträge der dortigen intensiven Landwirtschaft. Dies führt zur Nährstoffüberlastung oder Versauerung, was mit der Verschlechterung der aquatischen, biologischen Vielfalt einhergeht (84).

Die künstlich angelegten Entwässerungsgräben in der Gemeinde werden nicht nach WRRL bewertet und weisen voraussichtlich eine geringe Gewässergüte auf. Besonders die Gräben in landwirtschaftlich bewirtschafteten Bereichen, können oft nährstoffreich sein und zu einer starken Verkräutung neigen (85).

Die Darstellung des Bestandes und die Bewertung des Schutzgutes Wasser ist in Karte 4 Wasser nachzuvollziehen.



Tabelle 14: Bewertung der Oberflächengewässer in der Gemeinde Liepe nach WRRL

Bezeichnung	Gewässergüte	Natürlichkeitsgrad
Oder-Havel-Kanal (86)	<ul style="list-style-type: none"> - ökologisches Potenzial: unbefriedigend - chemischer Zustand: nicht gut - signifikante Belastung: diffuse Quellen (atmosphärische Ablagerungen), physikalische u. hydrologische Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - künstliches, kleines Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Finowkanal (87)	<ul style="list-style-type: none"> - ökologisches Potenzial mäßig (Fischfauna: gut) - chemischer Zustand: nicht gut - signifikante Belastung: diffuse Quellen (atmosphärische Ablagerungen, Eintragungen aus Landwirtschaft), hydrologische u. hydromorphologische Veränderungen, physikalische Veränderungen d. Gewässerstruktur, Dämme, Barrieren und Schleusen (Schifffahrt) 	<ul style="list-style-type: none"> - erheblich verändertes, kleines Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern - (bauliche) Veränderungen: Landgewinnung, Küstenveränderungen, Häfen, Kanalisierung, Begradigung, Flussbettstabilisation, Böschungsverstärkung
Alte Finow (88)	<ul style="list-style-type: none"> - ökologisches Potenzial: unbefriedigend - chemischer Zustand: nicht gut - signifikante Belastung: diffuse Quellen (atmosphärische Ablagerungen, Eintragungen aus Landwirtschaft), hydrologische u. hydromorphologische Veränderungen, physikalische Veränderungen d. Gewässerstruktur, Dämme, Barrieren und Schleusen (Hochwasserschutz, Bewässerung) 	<ul style="list-style-type: none"> - erheblich verändertes, kleines Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern - (bauliche) Veränderungen: Kanalisierung, Begradigung, Flussbettstabilisation, Böschungsverstärkung

Im Süden der Gemeinde weisen die Gleyböden in den holozänen Auen ein hohes Potenzial als natürliche Überflutungsflächen zur Hochwasserrückhaltung auf (75). Dieses Retentionsvermögen wird nicht nur von der Bodenart, sondern auch von der Vegetation beeinflusst: Während Ackerkulturen kaum zur Wasserrückhaltung beitragen, fördern Auen- und Feuchtwälder diese erheblich. In der Gemeinde wird der überwiegende Teil des Niederoderbruches als Grünland bewirtschaftet und begünstigt somit die Wasserrückhaltung. Durch die Entwässerung der südlichen Flächen, kann ihre Fähigkeit zur Wasserspeicherung jedoch eingeschränkt werden, wodurch verstärkt ein oberflächiger Abfluss auftreten kann. Dieser wird durch versiegelte Flächen noch verstärkt und die Flächen stehen als Überflutungsflächen nicht zur Verfügung (89).



Auch die Niedermoorböden im Südwesten der Gemeinde weisen teilweise ein Retentionspotenzial auf (75). Durch die Entwässerung der Moore kommt es jedoch zu einer Aggregation und damit einhergehenden zu einer Torfzersetzung. Dies bedingt eine Beeinträchtigung des Wasserspeichervermögens sowie der -leitfähigkeit, womit die Flächen als natürliche Überflutungsflächen zur Hochwasserrückhaltung eingeschränkt geeignet sind (89).

Zusätzlich zu den südlichen Flächen, besteht auf der Hochfläche durch die vorhandenen Waldflächen sowie Grünland ein mittleres vegetationsspezifisches Retentionspotenzial. Besonders bei Starkregenereignissen wirken Wälder als natürliche Wasserspeicher, da ihr durchwurzelttes Bodengefüge die Versickerung und Speicherung von Wasser begünstigt. Ähnlich wie in Wäldern bildet sich auch im Dauergrünland ein dichtes Wurzelgeflecht, dessen Hohlräume die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens erheblich verbessern (89).

3.2.3.3 Bewertung Grundwasser

Für die **Grundwasserneubildung** sind der Niederschlag, Verdunstung, Bodenart, Flächennutzung und Grundwasserflurabstand bedeutend. Diese Größen können sich dabei unterschiedlich beeinflussen (90). Beispielsweise ist die Grundwasserneubildung in bewaldeten Gebieten aufgrund der Transpiration der Bäume geringer als in offenen Landschaften. Die Versiegelung der Bodenoberfläche durch Asphalt oder Gebäude vermindert die Grundwasserneubildung, da weniger Wasser versickern kann und mehr Oberflächenabfluss stattfindet (83).

In der Gemeinde Liepe variieren die Grundwasserneubildungsraten. Im Norden auf der Hochfläche bestehen überwiegend höhere Grundwasserneubildungen in einem Bereich von ca. ≤ 0 bis > 100 mm/a (Mittelwerte Zeitraum 1986–2015). In diesen Bereichen sind die Grundwasserflurabstände weitestgehend größer. Das Wasser aus Niederschlägen hat demnach mehr Raum im ungesättigten Bodenbereich, sodass mehr Wasser versickern und dem Grundwasser zugeführt werden kann (90).

Dagegen kommen im Süden der Gemeinde, im Bereich der Niederung sehr geringe Grundwasserflurabstände vor, wodurch der Boden bereits gesättigt ist, und weniger anfallendes Niederschlagswasser aufnehmen kann, wodurch die Sickerwasserrate geringer ist. Die jährliche Grundwasserneubildung weist in diesem Bereich einen Wert von ≤ 0 mm/a (Mittelwerte Zeitraum 1986–2015) auf. Dieser Bereich stellt übers Jahr gesehen aufgrund der größeren Verdunstung und Exfiltration in die Gewässer gegenüber der Sickerwasserrate eine Zehrfläche dar (90).



Das **Grundwasserdargebot** ist die verfügbare Menge an Grundwasser in einem Gebiet, die langfristig genutzt werden kann und ergibt sich unter anderem über die Grundwasserneubildungsrate. Das Gemeindegebiet liegt im Grundwasserkörper „Alte Oder 1“ (81). Im Rahmen des 3. Bewirtschaftungszeitraumes der WRRL (2022-2027) wurde sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand mit gut bewertet. Trotz der erhöhten Grundwasserbildung auf dem Großteil der Flächen im Plangebiet ist aufgrund steigender Wasserentnahme und Klimaänderungen ein Rückgang der Grundwasserkörper zu verzeichnen (91) (91).

Die **Schutzfunktion** der Grundwasserüberdeckung bezeichnet deren Fähigkeit, Schadstoffe aus Niederschlags-Sickerwasser zurückzuhalten. Dies wird durch das Sorptionsvermögen des Untergrundes und durch die Verweildauer des Sickerwassers in den über dem Grundwasser liegenden Schichten bestimmt.

Der obere, größtenteils unbedeckte Grundwasserleiterkomplex (GWLK1) in Brandenburg umfasst oberflächennahe Geringleiter sowie den GWL 1.1 in Flusstälern und Niederungen und den GWL 1.2 in Plateau- und Sandergebieten. Für das Gemeindegebiet gibt es folgende Einteilung (93):

- nördlicher Bereich: oberflächlich anstehender Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt (vorwiegend Geschiebemergel und -lehme des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit),
- zentraler Bereich: Zentrum: weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Hochflächen (GWL1.2),
- oberhalb des Finowkanals: weitgehend trockene Sande auf Grundwassergeringleiter (i. a. ab > 2 m Mächtigkeit dargestellt).

Für den Großteil der Gemeinde Liepe wird in der Umweltgeologischen Karte (1:300.000) (93) das Rückhaltevermögen der Grundwasserüberdeckung als ohne bis gering und damit das Schutzpotenzial, als ungünstig bewertet. Im Norden der Gemeinde besteht im Bereich der Moränenlandschaft ein mittleres Schutzpotenzial durch das Rückhaltevermögen durch Geschiebemergel, Schluff und Ton (94).

Durch die weitreichende landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes können Schadstoffe wie Nitrat eingebracht werden. Bei erhöhtem Nitratgehalt muss das Trinkwasser gefiltert werden. Auch die Belastung durch Pflanzenschutzmittel und Altlasten können das Grundwasser beeinträchtigen. Dies kann vor allem im südlichen Bereich der Gemeinde ein Problem darstellen, da hier das Grundwasser z. T. besonders hoch ansteht. Dort wo die



Grundwasserflurabstände höher sind, besteht in der Regel ein höherer Schutz ggü. negativen Stoffeinträgen, da in diesen Bereichen die zeitliche Verzögerung der Einträge in das Grundwasser größer ist. Momentan befinden sich im Gebiet keine Altlastenverdachtsflächen, welche das Grundwasser beeinträchtigen könnten.

In der nachfolgenden Übersicht werden die gegenwärtigen angrenzenden Nutzungen und deren Auswirkungen auf die hydrologischen Verhältnisse sowie auf den Grundwasserhaushalt dargestellt.

Tabelle 15: Auswirkung der Nutzungseinflüsse auf das Grundwasser

Flächennutzung	Art der Beeinträchtigung	potenzielle Intensität der Beeinträchtigung
<ul style="list-style-type: none"> - extensives Grünland - naturnaher Wald (z. B. Moor- und Bruchwald) 	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. geringe Schadstoffeinträge (Düngemittel etc.) 	keine bis gering
<ul style="list-style-type: none"> - intensive Ackernutzung - intensive Grünlandnutzung - Nadelholzreinbestände in Forstwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffeinträge (Düngemittel etc.) - Melioration - Einschränkung der Reinigung von versickerndem Wasser 	mäßig bis stark
<ul style="list-style-type: none"> - mäßig versiegelte Siedlungsflächen - unversiegelte bzw. teilversiegelte Verkehrsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Eingeschränkte Grundwasserneubildung - Abfluss in Kläranlagen oder Gewässer - diffuse Schadstoffeinträge 	stark
<ul style="list-style-type: none"> - stark versiegelte Siedlungsflächen - Gewerbeflächen/ landwirtschaftliche Betriebe - vollversiegelte Verkehrsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - stark eingeschränkte bis fehlende Grundwasserneubildung - Abfluss in Kläranlagen oder Gewässer - erhöhte Entnahme von Grundwasser - potenzielle Einträge wassergefährdender Stoffe - diffuse Schadstoffeinträge 	sehr stark

Nachhaltige Nutzungen wie eine extensive Grünlandwirtschaft sowie naturnahe Waldwirtschaft leisten den größten Beitrag zur Erhaltung des Grundwasserhaushaltes und der ökologischen Qualität und sind daher besonders schützenswert. Intensivere Nutzungen, wie sie auf Acker- oder auch Grünlandflächen vorkommen können, und mäßige versiegelte Flächen verringern diese Leistungsfähigkeit. Stark bis vollständig versiegelte Nutzungen weisen die geringste Schutzwürdigkeit auf und schränken den natürlichen Wasserkreislauf erheblich ein, was zu einer starken Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen kann. Die Gemeinde weist eine landwirtschaftlich geprägte Flächennutzung auf, die den



Grundwasserhaushalt und die ökologische Funktion der Flächen beeinflusst. Aufgrund der bereits zu > 50 % ökologisch bewirtschafteten Flächen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, wird für die Gemeinde Liepe eine geringe bis mäßige Gefährdung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung angesehen. Für den GWK „Alte Oder 1“ liegt derzeit insgesamt ein guter mengenmäßiger sowie chemischer Zustand vor (81).

3.3 Klima und Luft

3.3.1 Bestand

Die Gemeinde Liepe befindet sich im Übergangsbereich der Naturräume Odertal und Uckermark (6), welche in einem subkontinentalen Klimabereich liegt. Dies hat eine schnelle Erwärmung im Frühjahr sowie warme Sommer und kalte Winter zur Folge (20). Die Jahresmitteltemperatur lag im Jahr 2024 bei > 11 °C. Im Vergleich zum langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990, das für die Region bei 8,1 bis 9,0 °C lag, stellt dies einen Temperaturanstieg von etwa 3 °C dar (95).

Der Landkreis Barnim, in welchem die Gemeinde liegt, gehört zu den niederschlagsärmsten Regionen Deutschlands. Für die Gemeinde Liepe können im Jahr 2024 gemittelte Niederschläge von ca. 501 mm bis 550 mm angesetzt werden. Diese Werte entsprechen denen des langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990 (95). Im April und Mai herrscht häufig eine Vorsommertrockenheit. Auf den vorliegenden Sandböden tritt daher schon zu Beginn der Vegetationsperiode Wassermangel auf (34). Auch in dieser Region wird der Klimawandel durch einen kontinuierlichen Anstieg der Sommertemperaturen, eine Häufung der niederschlagsarmen Jahre sowie vermehrte Witterungsextreme deutlich (34) (96).

Differenzierungen innerhalb der Mikroklimata treten vor allem zwischen nord- und südexponierten Hängen auf. Typisch für die Region ist zudem, dass der Zeitraum der Vegetationsperiode, welcher sich von April bis Oktober erstreckt, zu 60 % niederschlagsfrei ist. Weiterhin sorgen vor allem Gewässer, Wälder und Niederungen für eine kühlende Wirkung umliegender Gebiete (34). Im Bereich der Niederung entlang des Finowkanals sind insbesondere Talabwindssysteme zu verorten, die für die Durchlüftung in diesem Raum von besonderer Bedeutung sind (6).

Zudem spielen Moore für das Klima eine entscheidende Rolle, dadurch, dass sie die Eigenschaft besitzen, Kohlenstoff zu binden und einzulagern. Weiterhin trocknen intakte Moorböden im Sommer nicht so schnell aus, wodurch sie eine positive Wirkung auf das Mikroklima besitzen (97). Im Südwesten der Gemeinde Liepe bestehen großflächige



Vorkommen von Niedermoorböden (49), welche jedoch für die Nutzbarmachung zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung entwässert werden. Dadurch ergibt sich für die Moore ein Handlungsbedarf für Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung.

Gemäß des Landschaftsprogramms kommen in der Gemeinde auf dem zentralen Bereich der Hochfläche und im Bereich der Niederung Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung sind, vor (6). Für diese Gebiete sind Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

Im Nordosten des Gemeindegebietes befindet sich eine kleine Fläche mit einer mittleren Inversionshäufigkeit von weniger als 160 Tagen pro Jahr (6). Temperaturinversionen führen zu einer Stabilisierung der unteren Luftschichten, wodurch der vertikale Luftaustausch eingeschränkt ist. In diesen Phasen können sich Kaltluft sowie Luftschadstoffe und Nebel verstärkt am Boden anreichern. Die mittlere Häufigkeit zeigt an, dass solche Lagen regelmäßig, jedoch nicht dauerhaft auftreten. Das bedeutet, dass das Gebiet als klimatisch mäßig empfindlich einzustufen ist. Insbesondere bei Vorhaben mit zusätzlichen Emissionen sollte berücksichtigt werden, dass sich diese unter Inversionsbedingungen stärker auswirken können.

3.3.2 Bewertung

3.3.2.1 Allgemeine Methodik

Anhand der Bestandserfassung werden Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft vorgestellt. Diese Kriterien sind wesentlich für die systematische Analyse und die Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Luftqualität und Freiflächen zur Durchlüftung des Planungsgebietes. Im Folgenden werden die spezifischen Bewertungskriterien dargelegt (Tabelle 16).

Tabelle 16: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft (vgl. Karte 5)

Kriterien	Beurteilungsgrundlagen
Lokalklima	<ul style="list-style-type: none">- lokalklimatische Eigenschaften der Flächennutzung- Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete- Luftleitbahnen
Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none">- Vorbelastungen durch Schadstoffemissionen

In der Karte 5 Klima und Luft können die größeren Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete der Gemeinde Liepe nachvollzogen werden.



3.3.2.2 Bewertung Klima und Luft

Lokalklima

Lokalklimatische Unterschiede im Planungsgebiet ergeben sich aus verschiedenen Faktoren, darunter die Oberflächengestalt und Topografie, die Neigung und Exposition der Hänge sowie die Nutzungs- und Vegetationsstrukturen. Das Relief, das durch diese Parameter geprägt wird, beeinflusst entscheidend die Fließrichtung der Luftmassen und die großräumigen Windverhältnisse. Aufgrund der differenzierten Oberflächengestalt im Gemeindegebiet entstehen diverse lokale Klimabereiche, die sich in unterschiedlichen Lee- und Luvgebieten niederschlagen.

Die lokalklimatischen Eigenschaften der unterschiedlichen Flächennutzungen sind in Tabelle 17 zusammengefasst. Für die Bewertung des Klimas im Planungsgebiet ist es erforderlich, die Auswirkungen von Flächen mit belastenden Funktionen denjenigen mit entlastenden Funktionen gegenüberzustellen. Die Beurteilung der Schutzwürdigkeit im Bereich „Klima und Luft“ erfolgt dabei auf Grundlage der Intensität der klimatischen und lufthygienischen Belastungen sowie der ausgleichenden Effekte auf belastete Klimazonen.

Tabelle 17: Lokalklimatische Eigenschaften der Flächennutzung im Gemeindegebiet

Flächennutzung	Bestand	Lokalklimatische Eigenschaften
Offenlandflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Ackerflächen - Grünlandflächen - sonstige Offenlandbiotope 	<ul style="list-style-type: none"> - intensivere Windbedingungen an Kuppen - große Temperaturschwankungen - Kaltluftproduktion
Waldflächen/ Feldgehölze	<ul style="list-style-type: none"> - Wälder - Reinbestände - Feldgehölze 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftfilterung - Luftbefeuchtung - Frischluftproduktion
Wasserflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Flüsse - Kanäle - temporäre Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftbefeuchtung - Luftleitbahnen
kleinflächige Gehölz-/ Röhrichtflächen	<ul style="list-style-type: none"> - flächige Gebüsche - Vorwälder - Röhricht- und Binsenbestände in Mooren 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftfilterung - Luftbefeuchtung
anthropogene Grünflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Garten-/Gartenbrachen - Kleingartenanlagen - Streuobstwiesen - offene Sportplätze 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftfilterung - Luftbefeuchtung - (teilweise) Frisch- und Kaltluftproduktion



Flächennutzung	Bestand	Lokalklimatische Eigenschaften
	<ul style="list-style-type: none"> - Parkanlagen - Friedhöfe - sonstige Freiflächen 	
bebaute/versiegelte Flächen	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung - Gewerbeanlagen - landwirtschaftliche Betriebsstandorte - sonstige Bebauung 	<ul style="list-style-type: none"> - Überwärmung in sommerlichen Wärmeperioden - Abnahme der Luftfeuchtigkeit - erhöhte Belastung durch Luftverunreinigung
Moorböden	<ul style="list-style-type: none"> - Erdniedermoore 	<ul style="list-style-type: none"> - natürliche Filter- und Speicherräume (Wasser, Kohlenstoff, Nährstoffe z. B. Stickstoff und Phosphor) - Freisetzung von Luftschadstoffen (z. B. Kohlendioxid, Lachgas) durch Entwässerung

Aufgrund der Wechselwirkungen im Planungsgebiet entstehen Ausgleichsbeziehungen zwischen Ausgleichsräumen und Wirkungsräumen. Da keine präzisen Messdaten zum Lokalklima verfügbar sind, wurden die klimatischen Auswirkungen der einzelnen Flächen basierend auf der bestehenden Flächennutzung ermittelt. Dabei wurden verschiedene Flächenarten unterschieden:

- Gebiete mit hoher Kaltluftbildung,
- Gebiete mit geringer Kalt- und Frischluftbildung,
- Frischluftentstehungsgebiete,
- Bebaute/versiegelte Flächen,
- Moorböden.

Die Einstufung der im Gemeindegebiet vorkommenden Flächentypen nach entlastender und belastender Funktion ist in den folgenden Tabellen dargestellt:

Tabelle 18: Flächen mit entlastender Funktion im Gemeindegebiet

Flächenart	Verortung innerhalb der Gemeinde	Begründung
Gebiete mit hoher Kaltluftbildung	<ul style="list-style-type: none"> - Offenlandflächen 	offene Flächen mit wenig Bewuchs → wirksam für Luftmassenaustausch
Gebiete mit geringer Kalt- und Frischbildung	<ul style="list-style-type: none"> - kleinflächige Gehölz-/ Röhrichtflächen - Anthropogene Grünflächen 	geringere Produktion durch eingeschränkte Offenbereiche; Gehölze verringern Abfluss → Übergang zwischen Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten



Flächenart	Verortung innerhalb der Gemeinde	Begründung
Frischlufentstehungsgebiete	- Waldflächen - Feldgehölze	hoher Anteil an Luftreinigung und -filterung
Luftleitbahnen	- Wasserflächen	verlangsamte Erwärmung über Wasserflächen, Abtransport belasteter Luftmassen und Zufluss von frischer Luft

Tabelle 19: Flächen mit belastender Funktion im Gemeindegebiet

Flächenart	Verortung innerhalb der Gemeinde	Begründung
Bebauungsgebiete geringer Belastung und Verkehrsflächen	- bebaute Flächen	mäßige Abkühlung bei Nacht, mittlerer bis hoher Grünflächenanteil → klimatische Selbstregulierung ist verringert
degradierte Moorböden	- Niedermoorböden im Süden der Gemeinde	Schädigung Moorkörper durch Entwässerung → Freisetzung von Luftschadstoffen (z. B. Kohlendioxid, Lachgas) und schneller Austrocknung der Böden

Im Großteil der Gemeinde sollen Freiflächen gesichert werden, da sie zur Durchlüftung des Ortes von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen dieser Freiflächen durch Flächenversiegelung oder Aufforstung sind in diesem Bereich besonders zu prüfen.

Durch die Entwässerung der Moorböden kommt es zu einer Aggregation und damit einhergehend zu einer Torfzersetzung. Dies bedingt die Freisetzung von Kohlenstoffdioxid und die Beeinträchtigung des Speichervermögens für Kohlenstoff. Auch in Bezug auf ihre positiven Eigenschaften auf das Mikroklima erfahren entwässerte Moore eine Beeinträchtigung. So neigen die sonst feuchten Moorböden zu einer schnelleren Austrocknung und können nur noch eingeschränkt bis keine Frischluft mehr für die Umgebung produzieren (97).

Generell sind die belastenden Funktionen in der Gemeinde deutlich geringer ausgeprägt als die entlastenden Funktionen, was auf eine hohe Bedeutung des Schutzgutes Klima und Luft im Gemeindegebiet hinweist.

Lufthygiene

Die Luftverschmutzung durch anthropogene Stoffe betrifft auch ländliche Gebiete, jedoch sind die Konzentrationen hier in der Regel niedriger als in städtischen Gebieten sowie nahe Hauptverkehrsstraßen. Abhängig von der Wetterlage können dennoch kurzfristig lokal



begrenzte Überschreitungen der Grenzwerte auftreten. Typische Luftschadstoffe sind Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO, NO₂), Kohlenmonoxid (CO), Ozon (O₃) sowie Fein- und Schwebstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) (98). Da die Gemeinde Liepe keine besonders hohe Bevölkerungs- und Industriedichte verzeichnet, gilt das Plangebiet als weitgehend unbelastet.

Die Schadstoffeinträge aus Industrie, Verkehr und Haushalten, insbesondere von Stickstoff und Schwefel sind insgesamt als mittel einzustufen. Die Luftqualität in der Region ist hinsichtlich der Konzentrationen von Feinstaub, Ozon und Stickstoffdioxid (Messstation Schwedt) im Jahresmittel überwiegend als gut bis sehr gut zu bezeichnen (99).

Anlagen zur Tierhaltungs- und -aufzuchtanlagen wirken sich im Allgemeinen aufgrund von Emissionen negativ auf das Schutzgut Klima/Luft aus. In der Gemeinde Liepe befindet sich eine größere Anlage im Westen, am Rande des Siedlungsbereiches.

Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich keine Standorte von nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen bzw. Standorte von Anlagen mit einem Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG, von denen Auswirkungen durch schwere Unfälle hervorgerufen werden können.

3.4 Biodiversität, Arten und Biotope

3.4.1 Bestand Biotopverbund und Biotope

3.4.1.1 Biotopverbund

Das Landschaftsprogramm Brandenburg betont die Bedeutung des Biotopverbundes als zentrale Komponente des Naturschutzes (10). Ziel des Biotopverbundes ist die Schaffung eines vernetzten Systems von Lebensräumen, das isolierte Biotope und Habitate miteinander verbindet und so die Biodiversität erhält und fördert. Diese Vernetzung ermöglicht die Wanderung und den genetischen Austausch von Arten, unterstützt die Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen an Umweltveränderungen und trägt zum Fortbestehen bedrohter Arten bei. Durch den gezielten Schutz und die Pflege von Kernflächen, Verbindungskorridoren und Trittsteinbiotopen wird ein funktionales Netzwerk entwickelt, das sowohl dem Artenschutz als auch der Stabilisierung und Wiederherstellung ökologischer Prozesse dient.

Die Gemeinde Liepe verfügt über zahlreiche Biotope, wie Feuchtgrünland, Wälder und Gewässer, die als Kern- oder Verbindungsflächen im Biotopverbund fungieren. Die Ausweisung von Schutzgebieten bildet eine wesentliche Grundlage für diesen Verbund.



Schutzgebiete, darunter FFH-, SPA- und Naturschutzgebiete, dienen in der Gemeinde als Kernflächen.

Der Komplex der **Feuchtgrünländer und Niedermoore** ist besonders wichtig für Wiesenbrüter, was sich durch das in der Gemeinde ausgewiesene Schwerpunktgebiet für den Wiesenbrüterschutz zeigt. Aufgrund der Vielfalt und der lokalen Einzugsgebiete gibt es auch außerhalb großer glazialer Senken kleine Feuchtgrünlandflächen. Diese kleinräumigen Feuchtgrünlandflächen beherbergen typische Niedermoor- und Feuchtgrünlandarten, wohingegen große Senken und Auen oft durch Entwässerung und die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung degradiert sind. Flächen auf denen zwar kein charakteristisches Feuchtgrünland, aber dennoch Grünland besteht, können als Verbindungsflächen zwischen den Standorten dienen (10). Innerhalb der Gemeinde kommt ein Großteil der Kernflächen auf den Niederungen im Süden vor. Zudem sind die meisten Offenlandflächen als Verbindungsflächen ausgewiesen (Abbildung 16).

Vereinzelte zusammenhängende Systeme **trockener Lebensräume** kommen vornehmlich an exponierten Hängen nördlich des Finowkanals in der Gemeinde vor (Abbildung 16). Zielarten breiten sich hier entweder durch Vektoren über ungeeignete Flächen hinweg oder zufällig in alle Richtungen aus. Da ein großräumiges Verbundsystem von Trockenlebensräumen natürlicherweise nie richtig ausgebildet war, stellen Straßen, Bahnlinien, Leitungstrassen, Wege und Siedlungsgebiete für viele Zielarten trockener Lebensräume weniger Barrieren dar, als es bei anderen Lebensräumen der Fall ist (10).

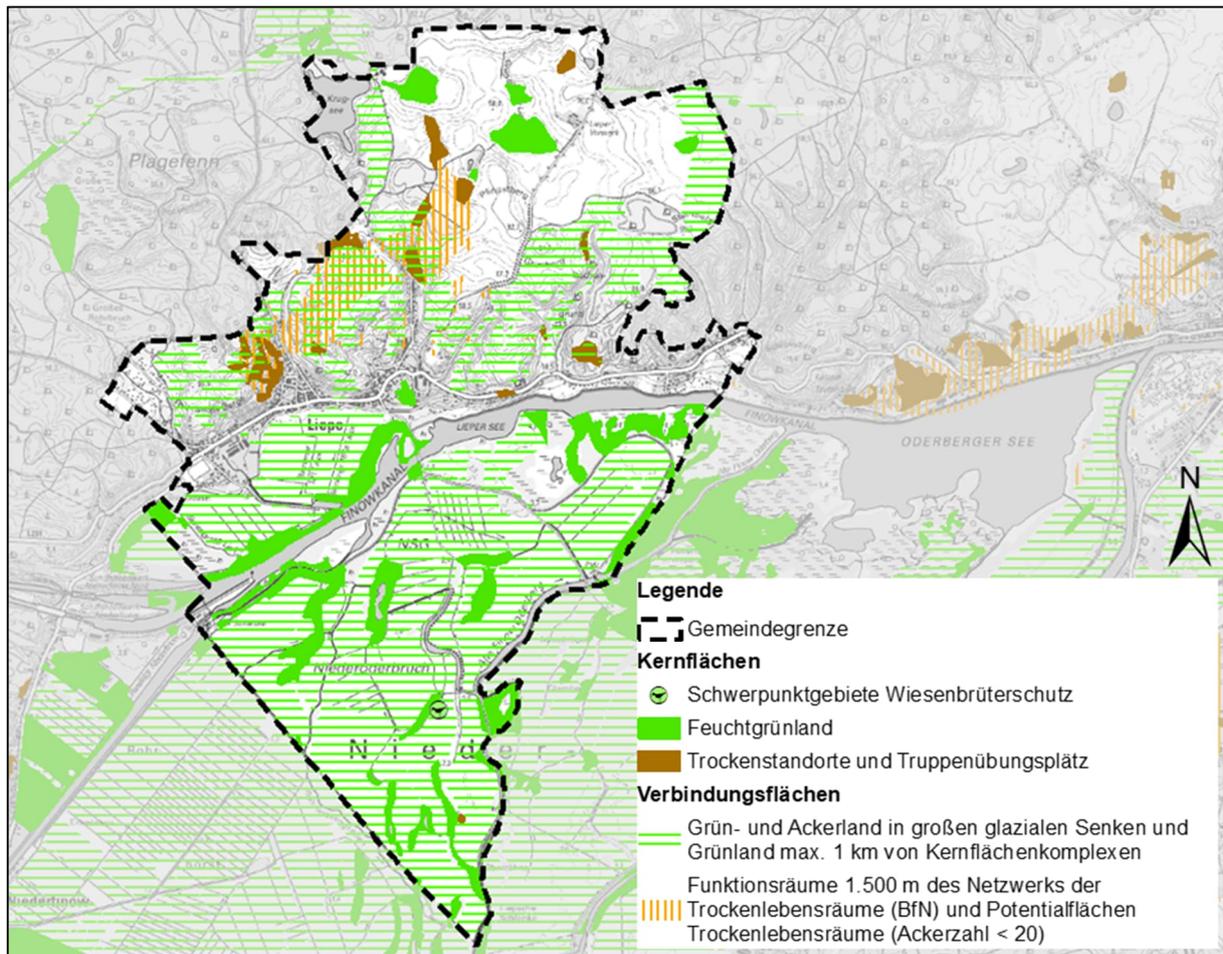


Abbildung 16: Kern- und Verbindungsflächen der Grünlandkomplexe im Gemeindegebiet (100);
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])

Bei den **Waldstandorten** als Kernflächen stellen naturnahe Laubwälder einen Rückzugsraum für seltene Arten dar. Sie werden durch einen Großteil des im Regionalplan (10) ausgewiesenen VR Freiraumverbundes abgedeckt. Die in Abbildung 17 dargestellten Verbindungsflächen, zeigen den Zusammenhang solcher Waldstandorte, die in einem engen Verbund zueinanderstehen (10). In der Gemeinde betrifft das insbesondere eine Verbindungsfläche im Norden. Hier können Arten zwischen den Waldkomplexen hin und her wechseln. Ebenso sind in der Gemeinde Flächen für Arten mit großem Raumanspruch vorzufinden. Für die im Westen bestehenden Verbindungsflächen gibt der sachliche Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" (10) folgende Erläuterung: „Die großen Waldgebiete bestehen aus großen Wäldern (> 50 km²) und angrenzende, kleinere besonders störungsarme Kulturlandschaften mit Waldstücken von 1 ha - 50 km² Größe und den dazwischen liegenden Offenlandbereichen“. Im Norden der Gemeinde kommt ein kleiner Teil eines Wanderkorridors vor, welcher sich vornehmlich über die Nachbargemeinden Chorin und Oderberg erstreckt.

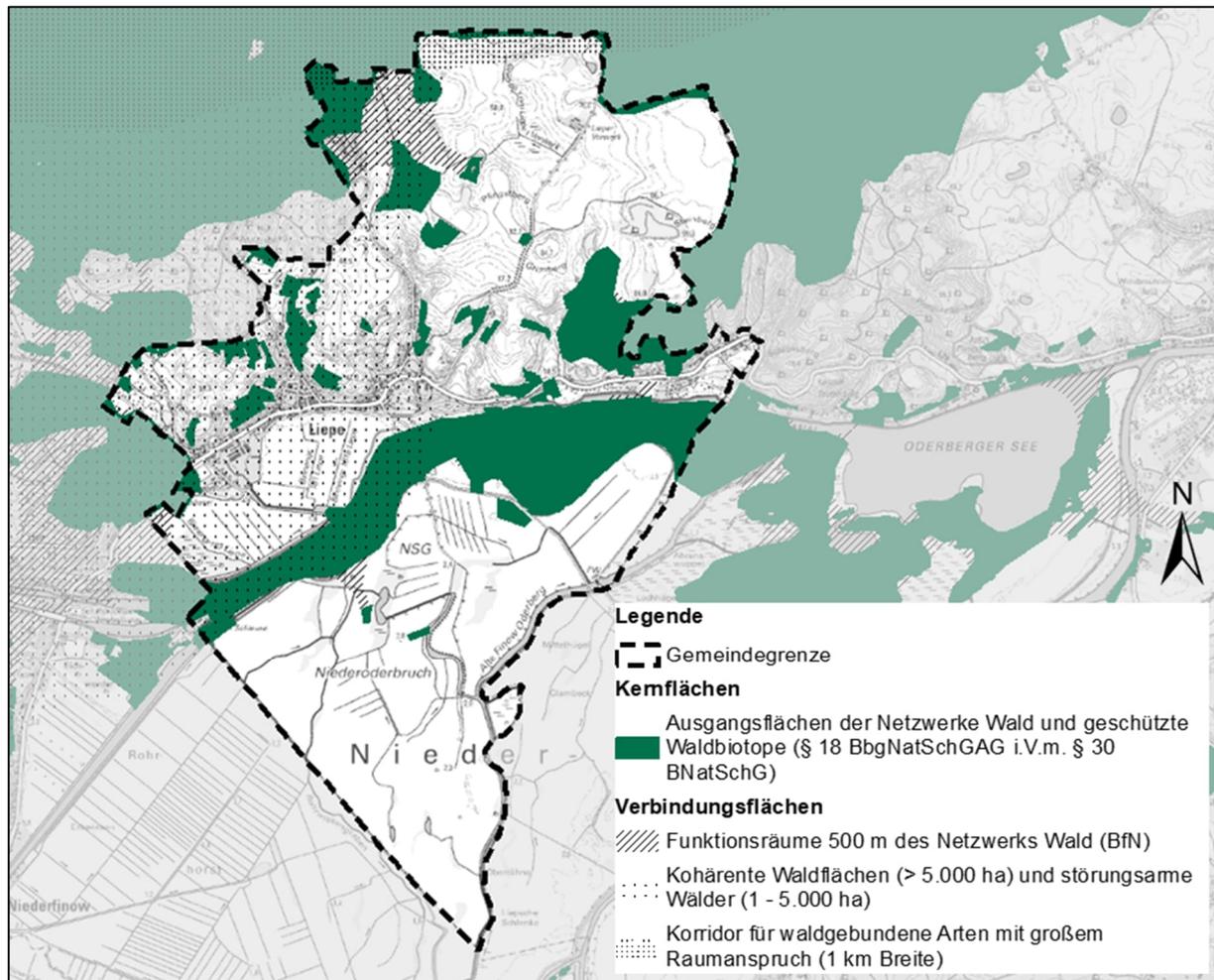


Abbildung 17: Kern- und Verbindungsflächen des Waldkomplexes im Gemeindegebiet (100)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])

Die Kernflächen des Biotopverbundes für **gewässergebundene Arten** umfassen in der Gemeinde Liepe vornehmlich das Fließgewässer Finowkanal sowie die einzelnen in der Gemeinde verstreuten Stillgewässer und ihre Uferzonen. Ein ausschlaggebendes Kriterium für die Funktion als Verbund ist die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer, womit die Arten der Fließgewässer in Bezug auf Zerschneidungen besonders empfindlich reagieren. Die Kernflächen der Stillgewässer liegen in Form von Seen im Süden und im Norden der Gemeinde vor. Als großes Stillgewässer mit Anschluss an ein Fließgewässer liegt der Lieper See als Kernfläche im Biotopverbund vor. Da Stillgewässer meist nicht durch Fließgewässer miteinander verbunden sind, werden Verbindungsflächen als Teil des Biotopverbundsystems betrachtet, wenn mindestens 20 Kleingewässer nicht weiter als 1.000 m voneinander entfernt liegen und eine Gesamtfläche von mindestens 10 km² abdecken. Damit liegt ein Großteil der Gemeindefläche als potenzielle Fläche für den Verbund vor (10).



Ergänzend liegen, ähnlich wie bei den Stillgewässern, vereinzelte wertvolle Moorflächen innerhalb Gemeinde als Kernflächen vor. Verbindungsflächen werden dort angesetzt, wo Pufferräume von 1.000 m um mindestens 5 Kernflächen einen zusammenhängenden Komplex mit mindestens 20 ha Kernflächen bildeten. Intakte Moore sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu revitalisieren, da sie besonders an den Lebensraum angepasste Flora und Fauna beherbergen (10). Für Liepe kommt fast auf der gesamten Gemeindefläche ein Netz an Verbindungsflächen der Moore vor.

3.4.1.2 Biotope

Der Großteil der Planungsregion Uckermark-Barnim als umliegende Region des Plangebietes hat einen hohen Wert von Natur und Landschaft mit ausgedehnten Wäldern, naturnahen Fließgewässern, Niedermoorflächen und einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen und vielfältigen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen (101).

Die in der Gemeinde vorkommenden **Grünlandbiotope**, welche der Hauptkategorie „Gras- und Staudenfluren“ zugeordnet werden, machen mit 50,6 % den größten Anteil an der Gemeindefläche aus. Auf den Hochflächen der Gemeinde kommen vorrangig Frischwiesen- und weiden vor, wohingegen in der Niederung ein Wechsel mit Feuchtwiesen- und weiden besteht. Die auf den Hochflächen vorkommenden Trockenrasen stellen zudem besondere Lebensräume für trockenheitsliebende Arten dar.

Neben den Grünlandbiotopen kommen in der Gemeinde Wald- und Ackerflächen zu fast gleichen Anteilen vor. Die Waldflächen nehmen ca. 13,7 % und die Ackerflächen ca. 13,6 % an der Gemeindefläche ein. Die **Waldflächen** befinden sich vorwiegend nördlich des Finowkanals und bestehen aus einer Vielzahl an Forstflächen, durchsetzt mit Flächen naturnaher Laubwälder. Südlich des Finowkanals kommen in der Uferzone Moor- und Bruchwälder vor. Die **Ackerflächen** sind besonders im Norden der Gemeinde ohne/mit wenigen Strukturen ausgestattet und weisen eine intensive Nutzung auf. Entlang von Ackerflächen finden sich zum Teil Strukturen wie Feldraine, Feldhecken und -gehölze, die die Grenzen zwischen diesen markieren und Lebensräume für Flora und Fauna bieten. Durch die drastischen Veränderungen der Agrarlandschaft infolge der Intensivierung der Landwirtschaft im 19. Jahrhundert, geprägt von Mechanisierung, Düngemitteln und Monokulturen, sind viele dieser Strukturen jedoch verschwunden. Gleichzeitig wurden Ackerwildkräuter durch den Einsatz von Herbiziden und die Reduzierung von Brachen stark dezimiert.

Die maßgeblich in der Niederung des Oderbruchs vorkommenden **Gewässerbiotope** umfassen als größtes Fließgewässer den Finowkanal. Dieser durchfließt zugleich den Lieper



See, welcher in Verbindung zum Fließgewässer, einen sogenannten Flussee darstellt und damit als polytrophes Gewässer und bistabiles Ökosystem gilt (74). Neben diesen Biotopen kommen in der Gemeinde kleinere perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc. < 1 ha) vor. In den grundwasserbeeinflussten Bereichen, wie bspw. im Niederoderbruch kommen wertgebende Röhricht- und Binsenbestände vor.

Für die restlichen im Gemeindegebiet vorkommenden CIR-Biotoptypen (2009) (102) wird auf die nachfolgende Tabelle 20 verwiesen. In dieser erfolgt zunächst die Zuordnung zu Biotoptypen der Hauptkategorien (z. B. 01) nach der Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg (2024) (103). Die weitere Untergliederung der Kartiereinheiten erfolgt in den Unterkategorien (z. B. 0112). Die Verortung der einzelnen Biotoptypen sowie gesetzlich geschützter Biotope ist in Karte 6.1 Biotope – Bestand dargestellt.

Tabelle 20: Vorkommende Biotoptypen in der Gemeinde Liepe mit prozentualen Anteilen der flächigen Biotoptypen (Grundlage: CIR-Biotoptypen 2009 (42))

Code	Biototyp	Anteil in %
01	Fließgewässer	4,33
0111	Bäche und kleine Flüsse	-
0112	Flüsse und Ströme	0,06
0113	Gräben	-
0114	Kanäle	2,99
0120	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen-Vegetation in Fließgewässern	1,28
02	Standgewässer	1,02
0211	Altarme von Fließgewässern	-
0212	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc. < 1 ha)	0,19
0213	temporäre Kleingewässer	0,05
0215	Teiche	-
0220	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen-Gesellschaften in Standgewässern	0,78
03	anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	1,12
0310	vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte (Deckungsgrad < 10 %)	0,09
0320	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	1,03



04	Moore und Sümpfe	4,32
0462	Röhrichte und Binsenbestände in Mooren und Sümpfen (Gehölzdeckung < 10 %, Deckung der Röhricht- und/oder Binsenarten > 30 %)	3,92
0475	Faulbaum- und Faulbaum-Weidengebüsche	0,22
0479	sonstige Moorgebüsche (nicht differenzierbare Mischbestände voriger Arten oder Art/en nicht erkennbar)	0,18
05	Gras- und Staudenfluren	50,58
0510	Feuchtwiesen und Feuchtwiden	13,39
0511	Frischwiesen und Frischweiden	34,16
0512	Trockenrasen	0,31
0513	Grünlandbrachen	2,71
0516	Zierrasen/Scherrasen	0,01
07	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen	4,43
0710	flächige Laubgebüsche	2,70
0711	Feldgehölze	1,62
0713	Hecken und Windschutzstreifen	-
0714	Alleen und Baumreihen	-
0715	Solitärbäume und Baumgruppen	-
0717	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	0,12
0719	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	-
08	Wälder und Forste	13,69
0810	Moor- und Bruchwälder	2,75
0826	Rodungen, Blößen, junge Aufforstungen	0,10
0828	Vorwälder	0,02
0829	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	0,96
0831	Eichenbestand (Stieleiche, Traubeneiche)	0,39
0832	Buchenbestand	0,24
0834	Robinienbestand	3,85
0835	Pappelbestand	0,08
0836	Birkenbestand	0,01



0838	sonstige Laubholzbestände (inkl. Roteiche) oder Hauptbaumart nicht erkannt	0,95
0839	sonstige Laubholzbestände mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	0,03
0841	Douglasienbestand	0,08
0848	Kiefernbestand (sofern nicht Typen der Kiefernwälder)	1,17
0851	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	0,31
0852	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Buche	0,06
0854	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Robinie	0,00
0855	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Pappel	0,10
0856	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Birke	0,00
0858	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) oder Hauptbaumart nicht erkannt	1,27
0859	Laub-Nadel-Mischbestand mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	0,05
0867	Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Fichte	0,06
0868	Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer	1,21
09	Äcker	13,61
0913	intensiv genutzte Äcker	13,60
0914	Ackerbrachen	0,01
10	Grün- und Freiflächen	3,40
1010	Parkanlagen und Friedhöfe (inkl. Friedhofsbrachen)	0,12
1011	Gärten und Gartenbrachen, Grabeland	1,55
1015	Kleingartenanlagen	0,05
1017	offene Sport- und Erholungsanlagen	0,11
1025	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager	1,57
12	bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	3,51
1226	Einzel- und Reihenhausbauung	2,86
1231	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0,24
1232	Industrie- und Gewerbebrache	0,02
1233	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.)	0,03
1241	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	-
1242	Gebäude industrieller Landwirtschaft	0,13



1250	Ver- und Entsorgungsanlagen	0,06
1252	Kraftwerke und Energiegewinnung	0,01
1261	Straßen	-
1264	Parkplätze	0,05
1265	Wege	-
1268	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (inkl. Sportbootanlagen), Wehre	0,01
1274	Lagerflächen	0,08

Geschützte Biotope

Biotope, die nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, dürfen weder zerstört noch sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen ausgesetzt werden, womit zum Beispiel eine Überplanung mit baulicher Nutzung entfällt. Die unter Schutz stehenden Biotope in der Gemeinde Liepe sind der Abbildung 18 zu entnehmen. Nach topologischer Klasse werden Flächen-, Linien- und Punktbiotope unterschieden. Die infolge ihrer kleinräumigen Erfassung überaus zahlreichen Flächenbiotope können in dieser Maßstabsebene nur aggregiert dargestellt werden. In der Anlage zur Karte 6.1 findet sich eine Liste mit den im Gemeindegebiet vorkommenden gesetzlich geschützten Biotopen.

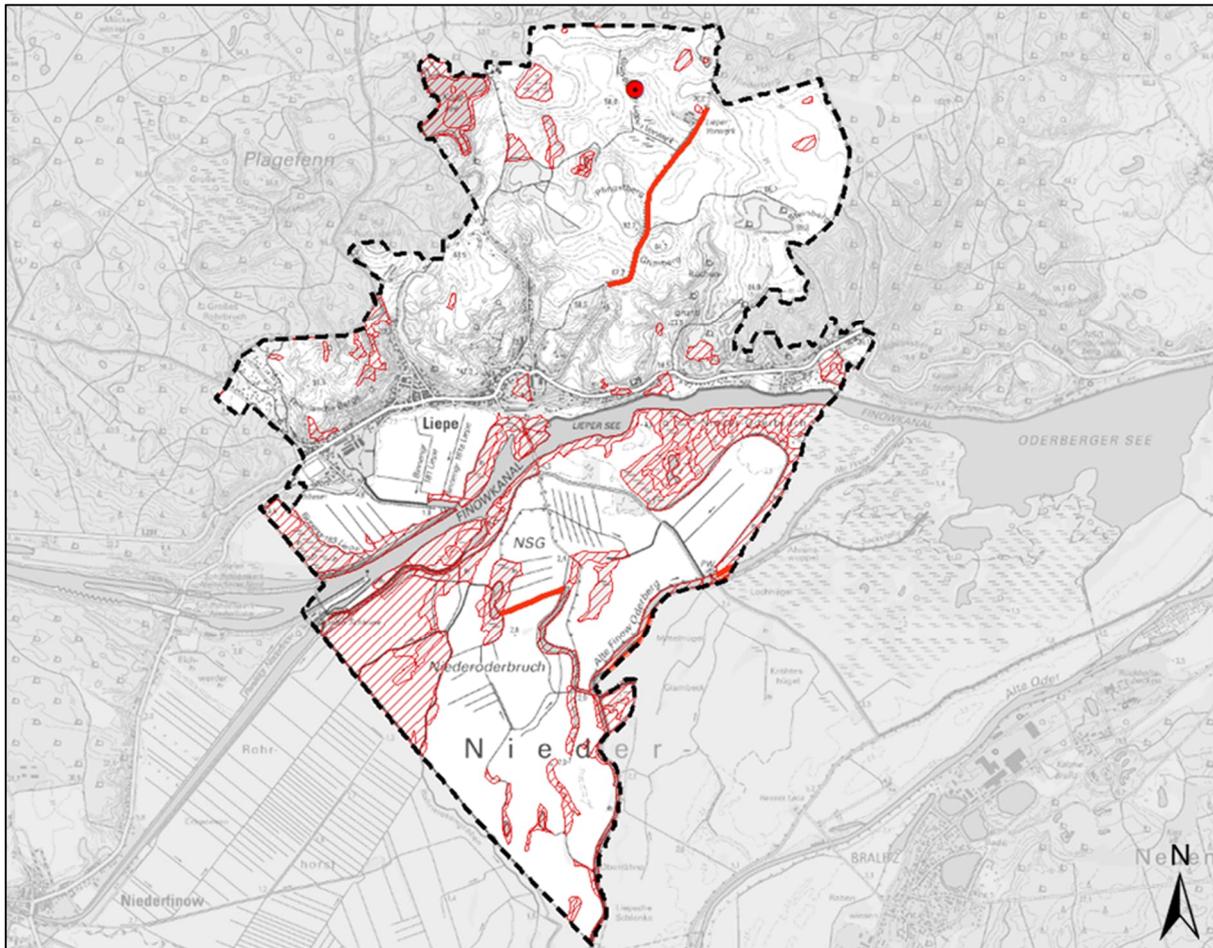


Abbildung 18: Übersicht der geschützten Biotope im Untersuchungsgebiet (25)
(rote Schraffur...geschützte Flächenbiotope; rote Linie...geschützte Linienbiotope; rote Punkte...geschützte Punktbiotope; Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [02/2025])

In Liepe kommen insgesamt 53 flächige geschützte Biotope mit 199,68 ha vor. Das sind ca. 18,4 % des gesamten Gemeindegebietes. Die meisten flächigen geschützten Biotope sind konzentriert im Niederoderbruch vorzufinden. Die größten flächigen Vorkommen nehmen die Grünlandbiotope mit insgesamt 52,93 ha in Liepe ein.

Die 4 geschützten linienhaften Biotope können zu den Hauptkategorien „Fließgewässern“ und „Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen“ zugeordnet werden. Mit einer Länge von 1.281,74 m ist die im Norden gelegene Obstbaumallee das längste gesetzlich geschützte Linienbiotop in der Gemeinde. Die restlichen Linienbiotope sind im Süden im Niederoderbruch vorzufinden.

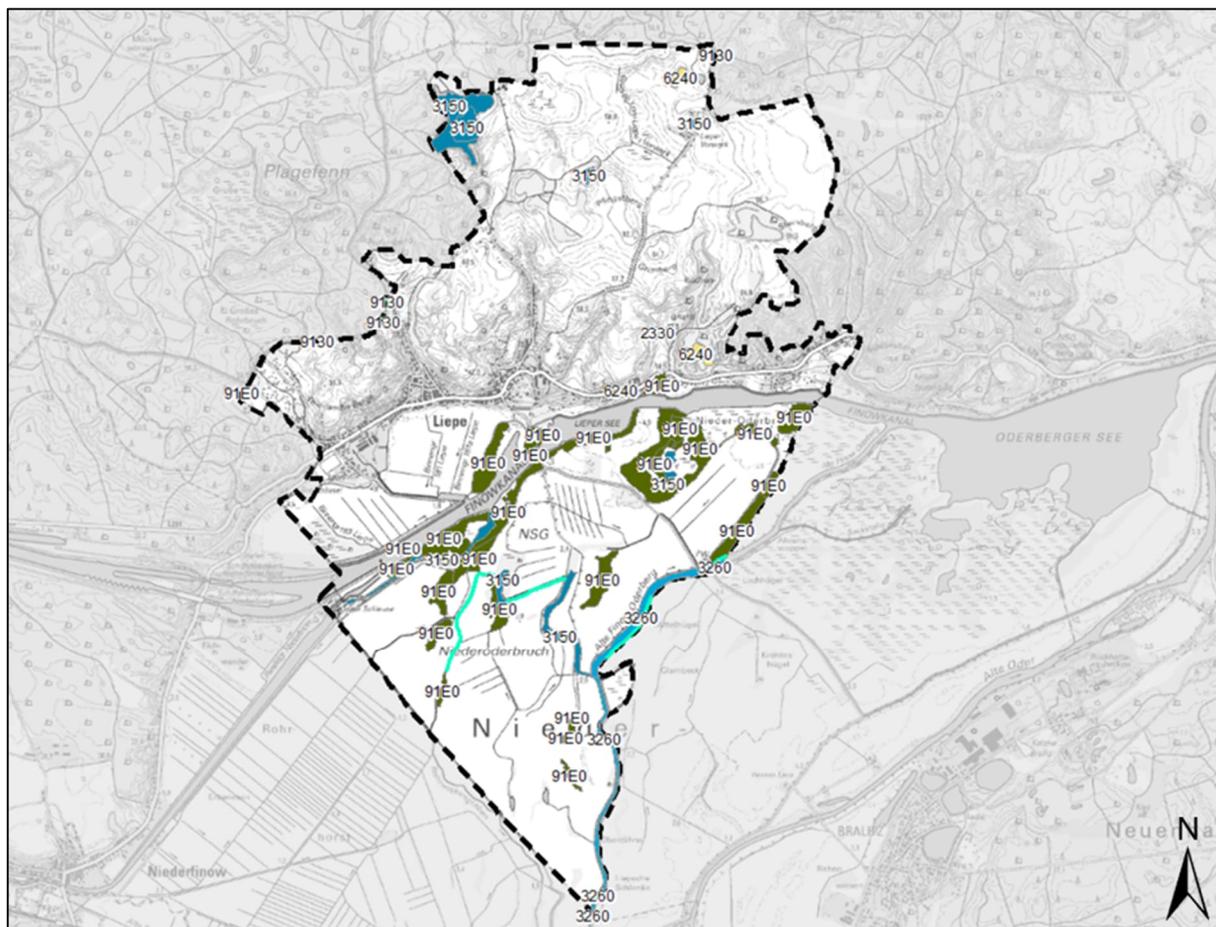


An geschützten Punktbiotopen kann lediglich ein „Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte“ verzeichnet werden. Dieses liegt im Norden der Gemeinde am „Graben vom Lieper Vorwerk“.

Einige der geschützten Biotope werden zudem als FFH-LRT geführt und unterliegen neben dem nationalen Schutz nach § 30 BNatSchG, auch dem europäischen Schutz.

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie

Von den insgesamt 213 im Anhang I der FFH-RL aufgelisteten LRT Europas kommen 93 in Deutschland vor (25). Davon konnten wiederum 6 im Gemeindegebiet erfasst werden. Insgesamt kommen in der Gemeinde Liepe 49 Flächenbiotope und 4 Linienbiotope vor, die einen FFH-LRT darstellen. Ihre räumliche Verteilung ist der Abbildung 19 zu entnehmen.



Legende

--- Gemeindegrenze

FFH-LRT (Linienbiotop)

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Nr. | FFH-LRT (Flächenbiotop)

2330 | Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*

3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

6240 | Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia vallesiacae*]

9130 | Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

91E0 | Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Abbildung 19: Übersicht der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen in der Gemeinde Liepe
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB; Biotop, geschützte Biotop und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg (25) [02/2025])

Die vorkommenden flächigen LRT werden nach Anzahl und Ausdehnung der Flächen in Tabelle 21 zusammengefasst. Nach Anzahl der Flächen und Flächengröße sind am häufigsten Auen-Wälder (LRT 91E0*). Sie machen ca. 65,6 % der FFH-LRT Flächen aus.



Tabelle 21: Übersicht der FFH-LRT im Plangebiet nach Anzahl und Flächengröße

LRT-Nr.	Lebensraumtyp	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)
alle FFH-Lebensraumtypen		49	81,99
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	27	53,75
3150	natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	8	16,96
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	5	8,19
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]	5	2,72
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	1	0,19
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	3	0,18

3.4.2 Bestand Tiere und Pflanzen

Zum großflächigen Schutz von Natur und Landschaft sind in der Gemeinde eine Vielzahl an Natura 2000-Gebieten ausgewiesen, von denen einige gleichzeitig einen mehrfachen Schutzstatus besitzen (siehe Kapitel 1.5.1). Im Süden und Norden besteht großflächig das SPA-Gebiet „Schorfheide-Chorin“, welches einen Anteil von 76,2 % an der Gemeindefläche einnimmt und sich zu Teilen mit dem FFH-Gebiet „Niederoderbruch“ in der Niederung und den FFH-Gebieten „Brodowin-Oderberg“, „Plagefenn“ sowie „Trockenhänge Oderberg-Liepe“ auf der Hochfläche der Gemeinde überlagert (vgl. Abbildung 3).

Innerhalb dieser Schutzgebiete und geschützten Biotope können sich vielfältige Artengemeinschaften ausbilden, die das Arteninventar der Gemeinde mitbestimmen. Die Anzahl sowie der Anteil seltener und gefährdeter Arten hängen dabei entscheidend von der Qualität der Lebensraumstrukturen und ihrer Vernetzung untereinander ab.

Nachfolgend sind streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG und geschützte Arten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Dabei wird sich auf die zur Verfügung stehenden Art Daten des Landes Brandenburg (106) sowie auf Artangaben des Managementplanes des FFH-Gebietes „Niederoderbruch“ (18), mit einem Anteil von ca. 40 % an der Gemeindefläche,



beschränkt. Ergänzende Artvorkommen können den jeweiligen Managementplänen der FFH-Gebiete sowie der vorkommenden Vogelarten des SPA-Gebietes entnommen werden. Die Artangaben dienen als Übersicht zum Artenspektrums der Gemeinde.



Tabelle 22: Vorkommende Tierarten in der Gemeinde Liepe (Auswahl (106) (18))

Art	RL BB (107) (18)	RL Dtl. (105)	streng geschützt nach BNatSchG (109)	FFH-Anhang/ VRL (109)	potenzielles Vorkommen im Biototyp (vgl. Tabelle 20)/ Lebensraumsanspruch (110)
Säugetiere					
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1	V	s	II, IV	Gewässer, Wälder und Forste stehende und fließende Gewässer mit umliegenden Ufergehölzen; Wald mit ausgedehnten artenreichen Feuchtwiesen
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	s	II, IV	Gewässer reich gegliederte Ufer von Gewässern, störungsarme Versteck- und Wurfplätze
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	s	IV	Wälder und Forste, Gras- und Staudenfluren Heckenrand in Weidennähe, Mosaik aus Offenland und Waldrändern, Altholzbestände, hauptsächlich Laubgehölzbestände
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	*	s	IV	Gewässer, Wälder und Forste, Gras- und Staudenfluren Heckenrand in Trockenrasennähe, Mosaik aus Offenland und Waldrändern, Waldbestände nahe Stillgewässern
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4	*	s	IV	Gras- und Staudenfluren, Wälder und Forste Heckenrand in Weidennähe, Mosaik aus Offenland und Waldrändern, Lebensraumvariabel von Wäldern über Hecken bis Siedlungsbereichen
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-	*	s	IV	Gewässer, Wälder und Forste Heckenrand in Weidennähe, Mosaik aus Offenland und Waldrändern, kleinräumig gegliederte Landschaften in Gewässernähe



Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	s	IV	Gewässer, Wälder und Forste Jagdhabitate an Still- und langsam fließenden Gewässern, gewässernahe Wälder besitzen eine hohe Bedeutung als Quartierstandort, Sommerquartiere in Baumhöhlen
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*	s	IV	Gras- und Staudenfluren, Wälder und Forste variable Lebensräume, Jagdhabitate in Wäldern und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parks und Obstwiesen, Besonderheit ist das Jagen in Kuhställen
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	x	3	s	II, IV	keine speziellen Lebensraumansprüche, Besiedlung in gering vom Menschen besiedelten Bereiche
Vögel (111) (112) (113)					
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			s	-	Gras- und Staudenfluren, Äcker, Gewässer, Wälder und Forste, Schwerpunktlebensräume halboffene bis offene und oft gewässerreiche Landschaften
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)			s	-	Gras- und Staudenfluren, Moore und Sümpfe Vorkommen in Nieder- und Hochmooren, Marschen, Feuchtwiesen, nasse Brachen und Verlandungszonen, Randbereiche lichter Bruchwälder; entscheidend hoch anstehende Grundwasserstände, Schlammflächen, hohe, Deckung bietende, jedoch nicht zu dichte Vegetation
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)			s	Anhang I	Gras- und Staudenfluren, Moore und Sümpfe, Gewässer feuchte und halboffene Lebensräume, Schilfgebiete mit Weidengebüsch an Gewässern/Gräben, Moore, Auwälder oder auch Berghänge mit einzelnen Sträuchern
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)			s	-	Gewässer Röhrichtbestände an Ufern von Gewässern



Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)			s	Anhang I	Gewässer natürliche, langsam fließende und fischreiche Flüsse und Bäche/ Baggerseen und Teiche in Parks
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	-	3	s	Anhang I	Gewässer, Wälder und Forste Niederungen mit einer hohen Dichte an fischreichen Gewässern
Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)			s	Anhang I	Gewässer im Binnenland Vorkommen ursprünglich an Sand- und Kiesbänken, alternativ auf künstlichen Brutinseln oder Nistflößen
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			s	-	Gras- und Staudenfluren, Moore und Sümpfe, Äcker offene Niederungslandschaften mit kurzer Vegetation und weitgehend gehölzarme Flächen
Kranich (<i>Grus grus</i>)			s	Anhang I	Gras- und Staudenfluren, Moore und Sümpfe Moorlandschaften, Verlandungszonen an Teichen, feuchte Niederungen und Bruchgebiete
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)			s	Anhang I	Wälder und Forste Vernässte Senken mit Eichenbeständen, Auwälder, Laubwälder mit hohem Unterholzanteil und großem Alteichenanteil
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)			s	Anhang I	Gewässer, Moore und Sümpfe störungsarme Röhrichtbestände an Seen, Teichen und Flüssen
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)			s	-	Gewässer Röhrichtbestände an stehenden oder schwachfließenden Gewässern
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			s	-	Gewässer, Gras- und Staudenfluren, Äcker Seen- und Teichlandschaften, Ästuaren und Flussauen mit großflächigen Schilfröhrichten und schilfbestandenen Altarmen, in Dünetälern, Grünland- und Ackerbaugebieten



Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)			s	Anhang I	Äcker, Gras- und Staudenfluren, Gewässer strukturierte Landschaften charakteristisch mit einem Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen, Jagdhabitats auf offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)			s	-	Gewässer Vorkommen an dicht bewachsenen Schilf- und Binsenflächen an Ufern und Gräben
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)			s	Anhang I	Gewässer, Äcker, Gras- und Staudenfluren, Wälder und Forste Vorkommen in halboffenen Waldlandschaften, landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			s	Anhang I	Wälder und Forste ausgedehnte Nadelwälder mit möglichst kleinflächig verteilten Altbuchenbeständen und lichten Bereichen, lichte Mischwälder
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)			s	Anhang I	Wälder und Forste, Gewässer ausgedehnte Waldgebiete in gewässereichen Landschaften
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)			s	Anhang I	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen Besiedlung hoher Sträucher und junge Bäume in offenen sonnigen Wiesen, Weiden, Heiden oder lichten Wäldern
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)			s	-	Wälder und Forste, Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, warme halboffene Kulturlandschaften; Bruthabitats in lichten Wäldern, Feldgehölzen und Gebüschen sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen oder auch Gärten, Obstplantagen oder Parks



Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)			s	Anhang I	Gewässer, Gras- und Staudenfluren Niederungslandschaften mit eutrophen flachen Stillgewässern; Sekundärlebensräume in beweideten Grünlandarealen, Teichanlagen, wiedervernässte Abtorfungsflächen
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			s	Anhang I	Gras- und Staudenfluren, Äcker trockene bis feuchte Wiesen und andere Grasländer in offenen bis halboffenen Niederungslandschaften; landwirtschaftlich genutzte Flächen auf Hochebenen und in Bördelandschaften
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)			s	Anhang I	Äcker Vorkommen in ackerbaulich geprägten Flussauen und Börden
Insekten (114) (115)					
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	V	*	s	IV	Gewässer strömungsberuhigte Fließgewässerabschnitte mit feinem Sediment, blütenreiche Landlebensräume für die Jagd als Imagine
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	s	II, IV	Wälder und Forste wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand (Höhlen)
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	*	3	s	II, IV	Gewässer, Moore und Sümpfe Offene Wasserflächen (mit mittlerem Nährstoffgehalt) wie z. B. Feldsölle, Moore, Kleinseen und Schwimmblattpflanzen
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	2	3	s	II, IV	Gras- und Staudenfluren Feuchtwiesen und deren Brachen mit reichem Nektarpflanzenangebot
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	*	3	s	II, IV	Gewässer Flüsse mit sandig-kiesiger Sohle und überhängenden Ästen



Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	V	2	s	IV	Gewässer kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone und Moosen oder Armleuchteralgen sowie Riede aus kleineren Binsen- oder Seggenarten
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	G	1	s	IV	Gewässer, Moore und Sümpfe besonnte, flache Gewässer mit Anteilen von Röhrichten und Rieden, Moorgewässer, wasserführende Senken im Alpenvorland
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	*	3	s	IV	Gewässer kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone und Moosen oder Armleuchteralgen sowie Riede aus kleineren Binsen- oder Seggenarten
Fische					
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	2	*	-	II	Gewässer stehende, sommerwarme und pflanzenreiche Gewässer
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	*	*	-	II, IV	Gewässer Besiedelung größerer Bäche, Flüsse, Seen und Haffe, schnellfließende Bereiche notwendig
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	3	3	-	II	Gewässer Vorkommen in stehenden oder schwach fließenden Gewässer (bspw. Seen, Teiche, Weiher, Auengewässer, Altarme o. ä.) mit lockeren Schlammböden
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	2	*	-	II	Gewässer langsam fließende oder stehende Gewässer der Niederungen (z. B. Bäche, Flüsse, unverschlammte Altgewässer, Weiher, Seen)



Mollusken					
Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>)	-	1	s	-	Gewässer Strömungsbuchten mittlerer und größerer Flüsse, Rand größerer Seen, feinsandiger bis schlammiger Grund
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	-	1	s	-	Gewässer Fließgewässer mit hoher Strömungsgeschwindigkeit und hohem Sauerstoffgehalt an der Sohle
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	3	2	-	II	Gras- und Staudenfluren, Moore und Sümpfe Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	-	3	-	II	Gras- und Staudenfluren Streuschicht in Lebensräumen des Feuchtgrünlandes
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	-	1	s	II, IV	Gewässer pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben
Reptilien (116)					
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	s	IV	anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Moore und Sümpfe, Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, Gras- und Staudenfluren angewiesen auf Sonnen- und Versteckplätze, von Menschen geprägte Lebensräume wie: Weinberge, Gärten, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Hecken, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden; naturnahe Waldränder, Halbtrocken- und Trockenrasen und Ränder von Feuchtwiesen und Niedermooren
Amphibien (116)					
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	3	G	s	IV	Moore und Sümpfe, Wälder und Forste, Gras- und Staudenfluren moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher; gewässerumgebende Wiesen, Weiden und Wälder



Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	*	3	s	II, IV	anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Äcker, Gras- und Staudenfluren offene Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden und einem guten Angebot an krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	3	2	s	IV	anthropogene Rohbodenstandorte offene, vegetationsarme bis freie Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten; vegetationsfreie Gewässer
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	s	IV	Gewässer vielfältig strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem reichhaltigen Angebot geeigneter Laichgewässer (gut besonnt, große Flachwasserzone, fischfrei)
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	s	IV	Moore und Sümpfe Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften
Nördlicher Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	s	II, IV	Wälder und Forste größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	s	II, IV	Gewässer vielfältiges Angebot an Stillgewässern und die Flachwasserzonen der Tieflandseen
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	3	2	s	IV	anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Äcker, Gras- und Staudenfluren Trockenwarme und offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs



Erläuterung zur vorstehenden Tabelle:

RL BB/Dtl.	Rote Liste Brandenburg/Deutschland
	2...stark gefährdet
	3...gefährdet
	V...Vorwarnliste
	*...ungefährdet
	x...aktuelle Neubewertung für Brandenburg steht noch aus
streng geschützt nach BNatSchG	s...streng geschützt
FFH-Anhang/VRL	Fauna-Flora-Habitat-Anhang/Vogelschutzrichtlinie
	II...Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im Natura 2000-Netz eingerichtet werden müssen
	IV...Tier- und Pflanzenarten die europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz stehen



Die Gemeinde Liepe beherbergt wertvolle Lebensräume für zahlreiche seltene und geschützte Arten. Dazu kommen Arten, für die Brandenburg eine internationale Verantwortung trägt. Folgende Verantwortungsarten besitzen in Liepe ihren Schwerpunkt (117):

- Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*),
- Faden-Armluchteralge (*Chara filiformis*),
- Berg-Hartheu (*Hypericum montanum*),
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*),
- Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*).

Der südliche Teil der Gemeinde Liepe wird insbesondere durch das FFH-Gebiet „Niederoderbruch“ überlagert. Dieses ist ein wertvoller Lebensraum für zahlreiche Wasservögel. Kraniche nutzen die Region als wichtiges Übersommerungsgebiet, mit Rastbeständen von bis zu 1.000 Individuen. Auch Gänse, darunter Saat-, Bläss- und Graugänse sowie einzelne Weißwangengänse, finden hier optimale Bedingungen. Besonders in den Wintermonaten bieten flache Überflutungen ideale Rast- und Nahrungsflächen für die Zugvögel. Verbreitungsschwerpunkte des Wachtelkönigs liegen in den artenreichen Seggenwiesen, welche zum Finowkanal hin ausgebildet sind (18).

Zwischen Oderberg und Liepe erstrecken sich Trockenhänge, die potenzielle Lebensräume für Vogelarten wie den Neuntöter (*Lanius collurio*), die Sperbergrasmücke (*Curruca nisoria*) und den Wendehals (*Jynx torquilla*) sowie für Reptilien darstellen. Die fortschreitende Verbuschung schränkt jedoch die Verfügbarkeit geeigneter Habitats ein. Die Kombination aus Trockenrasen und wärmeliebenden Gebüsch bildet eine wertvolle Struktur, deren Erhalt und Ausweitung gefördert werden sollte. Auch Fledermäuse nutzen das Gebiet als Jagdrevier. Gleichzeitig stellt der Straßenverkehr, insbesondere entlang der L29, eine erhebliche Gefahr für Reptilien dar, da er Populationen isoliert. Um dem entgegenzuwirken, ist eine bessere Vernetzung der Trockenrasen entlang der Hangkante des Odertals sinnvoll und wird mit der geplanten Zusammenlegung zum neuen FFH-Gebiet „Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberg Liepe“ umgesetzt.

3.4.3 Bewertung

3.4.3.1 Allgemeine Methodik

Die Bewertung von Flora und Fauna einschließlich der Biotop- und Biotopverbunde ermöglicht die Erfassung des Leistungsvermögens dieses Schutzgutes für den Naturhaushalt sowie die Erfassung der Bedürfnisse, die es braucht, um den Naturhaushalt zu sichern bzw.



wiederherzustellen. Die Biotope und Biotopverbunde werden in ihrer Funktion als Lebensraum bewertet, während die Flora und Fauna Auskunft zur biotischen Mannigfaltigkeit geben.

Ausgangspunkt für die Bewertung ist die BTLN - CIR-Biototypen 2009. Eine Aktualisierung der Datengrundlage fand nicht statt. Es wird zunächst die Bewertung der Biototypen anhand ausgewählter Kriterien (Natürlichkeitsgrad, Regenerationsvermögen, Seltenheit/Gefährdung, Biotopschutz) vorgenommen, wobei Bewertungsverfahren nach Bastian & Schreiber (1999) (83) zur Orientierung herangezogen werden (vgl. Tabelle 23). Für die Bewertung werden die jeweiligen Biototypen im Gemeindegebiet als Ganzes betrachtet, ohne zwischen einzelnen Biotopflächen vor Ort zu differenzieren. Dadurch können Abweichungen zwischen der Gesamtbewertung und dem aktuellen Zustand einzelner Flächen entstehen. Eine Betrachtung von Einzelflächen erfolgt erst auf der dem Landschaftsplan nachgelagerten Ebene z. B auf Ebene des Grünordnungsplanes.

Tabelle 23: Methodik zur Bewertung des Schutzgutes Arten und Biotope (vgl. Karte 6.2) (83)

	Kriterien	Beurteilungsgrundlagen
Schritt 1: Biototypenbezogene Bewertung		
Wertermittlung	Natürlichkeitsgrad	Art und Intensität der Nutzung und Belastung einzelnen Biototypen
	Regenerationsvermögen	notwendige Zeit für die Entwicklung (Wieder- oder Neuentstehung) der Biototypen
	Seltenheit/Gefährdung	Aussagen zu den Gefährdungsgraden der Biototypen, auf Basis gebietsspezifischer Seltenheiten bzw. starker Rückgangläufigkeit
	biotopbezogener Schutz	Schutzzugehörigkeit nach § 30 BNatSchG und § 17 bzw. § 18 BbgNatSchAG bzw. Ausweisung als FFH-LRT
Ermittlung des Biotopwertes (additives Verfahren)		
Schritt 2: Bewertung wertsteigernder und -mindernder Faktoren		
Wertsteigerung	Biotopgröße	Herausfiltern unzerschnittener, größerer zusammenhängender Bereiche von Biototypen (Biotopverbund)
	biotopübergreifender Schutz	Lage in einem nationalen Schutzgebiet nach BNatSchG oder Zugehörigkeit zu einem Natura2000-Gebiet
Wertminderung	Beeinträchtigung Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung/Verinselung - Entwässerung - Nutzungsintensivierung (u. a. Verdichtung und Versiegelung, erhöhter Düngemittel-/ Pestizideneinsatz)



		<ul style="list-style-type: none"> - Eutrophierung - Schadstoffimmissionen - Wegfall der Bewirtschaftung (z. B. Sukzession)
	Beeinträchtigung biotopgebundene Fauna/Flora	<ul style="list-style-type: none"> - Straßenverkehr - Intensive Erholungsnutzung in der Natur
Gesamteinschätzung des Biotopwertes		

Für den **Natürlichkeitsgrad** oder Hemerobie wird der Grad des menschlichen Einflusses in den Naturhaushalt herangezogen. Der Endzustand einer Sukzession, der als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) (vgl. Kapitel 0) bezeichnet wird, dient als Vergleichsmaßstab, um aktuelle Landnutzungsformen in Bezug auf ihren kulturellen Einfluss einzuordnen (118). So hängt bspw. die naturschutzfachliche Bedeutung von Waldflächen maßgeblich von der Intensität ihrer Nutzung ab.

Tabelle 24: Bewertung der Naturnähe von Biotopen (83)

Wertzahl	Natürlichkeitsgrad	Nutzungsintensität
3	naturnah/natürlich	gering oder fehlend
2	bedingt naturnah	mäßig
1	naturfern	hoch
0	künstlich	sehr hoch

Das **Regenerationsvermögen** eines Biotops zeigt, ob und wie schnell es sich nach Zerstörung wiederherstellen kann. Je schwieriger dieser Prozess ist, desto höher wird der Biototyp bewertet. Biotope, die durch historische Bewirtschaftung entstanden sind, wie Steinrücken der Niedermoorböden, gelten als nicht regenerierbar. Für die Einschätzung des Regenerationsvermögens wurde die Rote Liste der gefährdeten Biototypen Deutschlands nach Finck et al. (2017) (119) herangezogen.



Tabelle 25: Bewertung des Regenerationsvermögens von Biotopen (83)

Wertzahl	Regenerationsvermögen	Entwicklungszeit
3	nicht/kaum wiederherstellbar	mehr als 50 Jahre
2	schwer wiederherstellbar	25–50 Jahre
1	bedingt wiederherstellbar	5–25 Jahre
0	gut wiederherstellbar	0–5 Jahre

Bei naturschutzfachlichen Bewertungen sind Natürlichkeit, **Seltenheit und Gefährdung** entscheidend. Gefährdete Biotoptypen ergänzen die Roten Listen der Arten mit umfassendem Raumbezug. Die Rote Liste der Biotoptypen dient als Bewertungsinstrument zur Gefährdungseinschätzung und Priorisierung von Naturschutzmaßnahmen.

Tabelle 26: Bewertung der Seltenheit/Gefährdung von Biotopen

Wertzahl	Seltenheit/Gefährdung	Bemerkung
3	sehr stark gefährdet	sehr selten oder außerordentlich stark im Rückgang befindlich, Vorkommen gefährdeter Arten
2	stark gefährdet	selten oder stark rückläufig, teilweise Vorkommen gefährdeter Arten
1	mäßig gefährdet	verbreitet, Bestand jedoch zunehmend gefährdet
0	nicht oder schwach gefährdet	häufig, Bestand nicht gefährdet, kein Vorkommen gefährdeter Arten

Zusätzlich wird der **biotopbezogene Schutz** berücksichtigt. Hier wird im Rahmen der Bewertung bei einem gegebenen Schutz nach § 30 BNatSchG und § 17 bzw. § 18 BbgNatSchAG sowie die Ausweisung als FFH-LRT gemäß Anhang I FFH-Richtlinie jeweils ein Punkt vergeben.

Für die **biotopbezogene Bewertung** wird in einem Zwischenschritt ein Gesamtwert ermittelt. Dabei werden die Punkte der drei zuvor betrachteten Kriterien zusammengerechnet (additives Verfahren) und einem der vier Wertstufen zugeordnet. Diese Wertstufen geben gleichzeitig Auskunft über die naturschutzfachliche Wertigkeit (siehe Tabelle 27). Eine Erläuterung der jeweiligen Wertstufen der Biotope findet sich in Tabelle 28.



Tabelle 27: Einstufung des Gesamtwertes in Wertstufen (83)

Gesamtwert	naturschutzfachliche Wertigkeit	Wertstufen der Biototypen
8–10	sehr hoch	I
5–7	hoch	II
2–4	mittel	III
0–1	gering	IV

Tabelle 28: Wertstufen der Biototypen (83)

Wertstufen	Erläuterung	Entwicklungsfähigkeit und -notwendigkeit
I	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biototypen mit z. T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt Erhaltenswürdig, vorzugsweise § 18 - Biotope des BbgNatSchAG	unbedingten Schutz gewährleisten, ggf. pflegliche (extensive) Nutzung
II	mäßig gefährdete, zurückgehende Biototypen mit langen bis mittleren Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, u. a. gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar	möglichst erhalten, Verbesserung der derzeitigen Ausstattung, Abbau von Beeinträchtigungen oder Arealvergrößerung/Biotopvernetzung anstreben
III	weitverbreitete, ungefährdete Biototypen, verhältnismäßig rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität	aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biototypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren (kein Abgleiten in geringere Kategorien zulassen)
IV	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biototypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung	aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität



3.4.3.2 Bewertung Biodiversität, Arten und Biotope

Die Bewertungsmethodik wurde für alle vorkommenden Biotoptypen im gesamten Gemeindegebiet durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 30 in der Karte 6.2 Biotoptypen – Bewertung nachzuvollziehen. Insgesamt wurden 69 Biotoptypen im Plangebiet bewertet, wovon 6 Typen einen sehr hohen (Wertkategorie I), 15 einen hohen (Wertkategorie II), 26 einen mittleren (Wertkategorie III) und 22 Typen einen geringen (Wertkategorie IV) naturschutzfachlichen Wert besitzen. Die flächigen Anteile der Wertigkeiten der Biotoptypen sind in Tabelle 29 dargestellt.

Tabelle 29: Flächenanteile der Biotoptypenwertigkeit

Wertigkeit der Biotoptypen (Fläche)	Wertstufen der Biotoptypen	Anteil an der Gemeinde in %
sehr hoch	I	7,38
hoch	II	58,01
mittel	III	11,04
gering	IV	23,57



Tabelle 30: Bewertung der Biotoptypen im Gemeindegebiet

Code	Biotoptyp	Naturnähe	Regenerationsvermögen	Gefährdung/ Seltenheit	Schutzwürdigkeit	Summe	Wertkategorie	Anteil der Flächenbiotope an der Gemeindefläche in % (- = keine flächige Ausprägung)
01	Fließgewässer							4,33
0111	Bäche und kleine Flüsse	2	2	1	0	5	II	-
0112	Flüsse und Ströme	2	2	2	1	7	II	0,06
0113	Gräben	2	1	0	1	4	III	-
0114	Kanäle	0	0	0	1	1	IV	2,99
0120	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen- Vegetation in Fließgewässern	2	2	1	1	6	II	1,28
02	Standgewässer							1,02
0211	Altarme von Fließgewässern	2	3	2	1	8	I	-
0212	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc. < 1 ha)	2	2	2	1	7	II	0,19
0213	temporäre Kleingewässer	2	1	1	1	5	II	0,05
0215	Teiche	1	1	0	1	3	III	-



Code	Biotoptyp	Naturnähe	Regenerationsvermögen	Gefährdung/ Seltenheit	Schutzwürdigkeit	Summe	Wertkategorie	Anteil der Flächenbiotope an der Gemeindefläche in % (- = keine flächige Ausprägung)
0220	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen- Gesellschaften in Standgewässern	2	1	1	1	5	II	0,78
03	anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren							1,12
0310	vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte (Deckungsgrad < 10 %)	1	0	0	0	1	IV	0,09
0320	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	2	0	0	0	2	III	1,03
04	Moore und Sümpfe							4,32
0462	Röhrichte und Binsenbestände in Mooren und Sümpfen (Gehölzdeckung < 10 %, Deckung der Röhricht- und/oder Binsenarten > 30 %)	3	2	2	1	8	I	3,92
0475	Faulbaum- und Faulbaum- Weidengebüsche	3	2	2	1	8	I	0,22



0479	sonstige Moorgebüsche (nicht differenzierbare Mischbestände voriger Arten oder Art/en nicht erkennbar)	3	2	2	1	8	I	0,18
05	Gras- und Staudenfluren							50,58
0510	Feuchtwiesen und Feuchtwiden	2	2	2	1	7	II	13,39
0511	Frischwiesen und Frischweiden	2	1	2	0	5	II	34,16
0512	Trockenrasen	3	2	3	1	9	I	0,31
0513	Grünlandbrachen	2	1	1	1	5	II	2,71
0516	Zierrasen/Scherrasen	1	0	0	0	1	IV	0,01
07	Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen							4,43
0710	flächige Laubgebüsch	2	2	1	1	6	II	2,70
0711	Feldgehölze	2	2	1	1	6	II	1,62
0713	Hecken und Windschutzstreifen	2	1	1	0	4	III	-
0714	Alleen und Baumreihen	2	1	1	1	5	II	-
0715	Solitärbäume und Baumgruppen	2	1	1	0	4	III	-
0717	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	2	2	2	1	7	II	0,12
0719	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	3	2	1	1	7	II	-



08 Wälder und Forste								13,69
0810	Moor- und Bruchwälder	3	3	3	1	10	I	2,75
0826	Rodungen, Blößen, junge Aufforstungen	1	0	0	0	1	IV	0,10
0828	Vorwälder	2	1	0	1	4	III	0,02
0829	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	3	2	1	0	6	II	0,96
0831	Eichenbestand (Stieleiche, Traubeneiche)	1	1	-	0	2	III	0,39
0832	Buchenbestand	1	1	-	0	2	III	0,24
0834	Robinienbestand	1	1	-	0	2	III	3,85
0835	Pappelbestand	1	1	-	0	2	III	0,08
0836	Birkenbestand	1	1	-	0	2	III	0,01
0838	sonstige Laubholzbestände (inkl. Roteiche) oder Hauptbaumart nicht erkannt	1	1	-	0	2	III	0,95
0839	sonstige Laubholzbestände mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	2	1	-	0	3	III	0,03
0841	Douglasienbestand	1	1	-	0	2	III	0,08
0848	Kiefernbestand (sofern nicht Typen der Kiefernwälder)	1	1	-	0	2	III	1,17



0851	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	2	1	-	0	3	III	0,31
0852	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Buche	2	1	-	0	3	III	0,06
0854	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Robinie	1	1	-	0	2	III	0,00
0855	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Pappel	2	1	-	0	3	III	0,10
0856	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart Birke	2	1	-	0	3	III	0,00
0858	Laub-Nadel-Mischbestand, Hauptbaumart sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) oder Hauptbaumart nicht erkannt	2	1	-	0	3	III	1,27
0859	Laub-Nadel-Mischbestand mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	2	1	-	0	3	III	0,05
0867	Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Fichte	2	1	-	0	3	III	0,06
0868	Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer	2	1	-	0	3	III	1,21
09	Äcker							13,61
0913	intensiv genutzte Äcker	1	0	0	0	1	IV	13,60
0914	Ackerbrachen	2	0	1	0	3	III	0,01



10 Grün- und Freiflächen								3,40
1010	Parkanlagen und Friedhöfe (inkl. Friedhofsbrachen)	2	1	0	0	3	III	0,12
1011	Gärten und Gartenbrachen, Grabeland	1	0	0	0	1	IV	1,55
1015	Kleingartenanlagen	1	0	0	0	1	IV	0,05
1017	offene Sport- und Erholungsanlagen	0	0	0	0	0	IV	0,11
1025	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager	0	0	0	0	0	IV	1,57
12 bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen								3,51
1226	Einzel- und Reihenhausbauung	0	0	0	0	0	IV	2,86
1231	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	0	0	0	0	0	IV	0,24
1232	Industrie- und Gewerbebrache	0	0	0	0	0	IV	0,02
1233	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.)	0	0	0	0	0	IV	0,03
1241	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	0	0	0	0	0	IV	-



1242	Gebäude industrieller Landwirtschaft	0	0	0	0	0	IV	0,13
1250	Ver- und Entsorgungsanlagen	0	0	0	0	0	IV	0,06
1252	Kraftwerke und Energiegewinnung	0	0	0	0	0	IV	0,01
1261	Straßen	0	0	0	0	0	IV	-
1264	Parkplätze	0	0	0	0	0	IV	0,05
1265	Wege	0	0	0	0	0	IV	-
1268	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (inkl. Sportbootanlagen), Wehre	0	0	0	0	0	IV	0,01
1274	Lagerflächen	0	0	0	0	0	IV	0,08



Die Biotoptypen, die als besonders naturschutzfachlich wertvoll bewertet wurden (**Wertkategorie I**), umfassen insbesondere die Moore und mit diesen im Zusammenhang stehende Biotoptypen sowie Moor- und Bruchwälder und Trockenrasen. Diese Biotoptypen weisen oft hohe Werte in Kategorien wie Gefährdung und Naturnähe auf, was ihre ökologische Bedeutung unterstreicht. Mit insgesamt einem flächigen Anteil von **7,38 %** an der Gemeindefläche sind noch wenige Restflächen dieser wertvollen Biotoptypen vorhanden. Eine Bedrohung der Moor- und Feuchtgebiete besteht insbesondere durch die Entwässerung dieser Biotope (101). Besonders für Tier- und Pflanzenarten, die eine geringe Schwankungstoleranz gegenüber Umweltauswirkungen besitzen (stenök), stellen Beeinträchtigungen dieser Lebensräume eine besondere Gefährdung dar.

Die Gemeinde Liepe liegt innerhalb des Hotspots Nr. 26 „Schorfheide mit Neuenhagener Oderinsel“, einer von 30 Regionen in Deutschland, die aufgrund ihrer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume als Hotspots der biologischen Vielfalt ausgewiesen wurden. Diese Hotspots nehmen insgesamt elf Prozent der Fläche der Bundesrepublik ein. Das Gebiet der Schorfheide zeichnet sich durch äußerst vielfältige Landschaftsformationen und eine geringe anthropogene Siedlungsdichte aus, was zu einer außergewöhnlichen Vielfalt in Flora und Fauna geführt hat. Beispielsweise findet der Graue Kranich hier seine höchste Brutdichte in Deutschland. Für jeden Hotspot soll ein spezifisches Konzept erarbeitet und beispielhafte Maßnahmen umgesetzt werden, die einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung und Optimierung des gesamten Hotspots leisten. In Brandenburg ist ein solches Konzept bislang noch nicht erfolgt (120).

Daher ist ein wichtiger Beitrag für die Erhaltung und Vernetzung der kleinräumigen Vorkommen der Biotoptypen der Wertkategorie I die Einbeziehung der Flächen in Schutzgebiete. Das Gemeindegebiet Liepe wird vollumfänglich von Flächen eingenommen, die einem besonderen Schutz durch das Naturschutzrecht unterliegen. Innerhalb dieser Gebiete werden Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft durchgeführt. So wird bspw. im Managementplan FFH-Gebiet „Niederoderbruch“ die Optimierung des Wasserhaushaltes durch z. B. die Regulation von Gräben und des Lieper Schöpfwerkes als mögliche Entwicklungsmaßnahme genannt. Eine weitere Maßnahme ist die Reduzierung des Baumanteils oder weitgehende Freistellung von Trockenrasenstandorten, die durch den Wegfall der Bewirtschaftung und einer zunehmenden Sukzession beeinträchtigt werden (20).

Die Gemeinde weist einen hohen Anteil an hohen ökologisch wertvollen Biotopen (**Wertkategorie II**) auf, die ca. **58,01 %** der Fläche einnehmen. Besonders die Grünlandbiotopie mit ihren frischen und feuchten Ausprägungen, nehmen den größten Teil



dieser Kategorie ein. Durch eine zunehmende Nutzungsintensivierung, dem damit zusammenhängenden Flächenverbrauch sowie der Schad- und Nährstoffeinträge aus Industrie, Landwirtschaft, Gewerbe und Straßenverkehr, werden diese Biotope zunehmend gefährdet.

Weiterhin sind in der Agrarlandschaft Ackernassstellen und Feldsölle wichtige Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, da sie Rückzugsorte, Brutstätten und Nahrungsquellen, aber auch Trittsteine in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften bieten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung stellt jedoch weiterhin eine Bedrohung dar, da Bebauung, Versiegelung, Grünlandumbruch und der Verlust geschützter Biotope wie Sölle zu einem Rückgang der Artenvielfalt führen. Der Erhalt der verbliebenen kleinen Biotope in der Landschaft ist daher besonders wichtig.

Demgegenüber bestehen mit ca. **11,04 %** Biotoptypen mit mittlerer Wertigkeit (**Wertkategorie III**) in der Gemeinde. Besonders die Biotoptypen der Waldstandorte, mit Typen wie bspw. Robinienbestand, Laub-Nadel-Mischbestand, Kiefernbestand, machen den größten Anteil an dieser Kategorie aus. Weiterhin sind Biotoptypen wie Teiche (künstlich) sowie Parkanlagen und Friedhöfe (inkl. Friedhofsbrachen) enthalten. Es handelt sich insgesamt um Biotoptypen, die keine besonders langen Regenerationszeiträume besitzen, bzw. als Lebensstätte für gefährdete Arten eine geringere Bedeutung haben. Die Einstufung in dieser Kategorie ergibt sich zudem aus dem geringeren Natürlichkeitsgrad den diese Biotope besitzen, wobei sich eine Beeinträchtigung dieser aufgrund von mäßigen bis hohen Nutzungsintensitäten sowie eine geringere Vielfältigkeit in der Artzusammensetzung zeigt. Im Umweltbericht des Regionalplanes (2024) werden bspw. Kiefernmonokulturen eine Verarmung der standorttypischen Flora und Fauna, eine negative Beeinflussung des Wasserhaushaltes sowie eine erhöhte Gefahr von Waldbränden und Schädlingsbefall zugeschrieben (101). Da die Waldbiotope verteilt über die Gemeinde vorkommen, besitzen sie dennoch eine bedeutende Funktion im Biotopverbund und sind somit wichtige Flächen für den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Bei den geringerwertigen Biotoptypen (**Wertkategorie IV**) werden etwa **23,57 %** von der Gemeindefläche bestimmt. Hier sind ausschließlich anthropogen bestimmte Biotoptypen vorzufinden, die für die Fauna und Flora im Gebiet keine besondere ökologische Wertigkeit beinhalten. Wohnbauflächen, Parkplätze, Lagerflächen, Kanäle sowie intensiv genutzte Äcker fallen z. B. unter diese Kategorie. Eine Aufwertung dieser Typen würde lediglich in einer Umwandlung in naturnähre Ökosysteme mit geringeren Nutzungsintensitäten bestehen. Bei der Bewertung wurde jedoch nicht unterschieden zwischen Gebäuden, die bspw. für



Fledermäuse oder Gebäudebrüter eine Relevanz besitzen, und solchen, die keine Habitatmöglichkeiten aufweisen, unterschieden.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

3.5.1 Bestand Landschaftsbild

Die Gemeinde Liepe liegt im Landkreis Barnim in Brandenburg und ist landschaftlich geprägt durch ihre Lage am Rande des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin sowie die Nähe zum Oderbruch und zählt vornehmlich zum Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und zum Odertal (33).

Das Landschaftsbild der Gemeinde Liepe im Landkreis Barnim ist geprägt von einer abwechslungs- und naturreichen Umgebung, die typisch für die Region Brandenburg ist. Die Gemeinde liegt in einer hügeligen Moränenlandschaft, die während der letzten Eiszeit geformt wurde. Sie ist geprägt durch Wälder, Mooren, seichte Anhöhen sowie zahlreichen Stand- und Fließgewässer in den Niederungen und die langandauernde kulturhistorische Nutzung des Menschen (121).

Besonders prägend ist die Niederoderbruch-Region mit ihren weiten Wiesen, Feuchtgebieten und zahlreichen Wasserläufen, die die Umgebung ökologisch wertvoll und visuell reizvoll machen. Die Auen entlang des Finowkanals sind von Röhrichten, Weiden und Erlen geprägt, was dem Gebiet eine hohe Biodiversität verleiht und es zu einem bedeutenden Lebensraum für viele seltene Tier- und Pflanzenarten macht. Die feuchten Niederungen kontrastieren mit den sanft ansteigenden Höhen der Hochfläche der Moränenlandschaft der letzten Eiszeit.

Charakteristisch für das Landschaftsbild sind auch die historischen Kulturlandschaften, die durch jahrhundertelange landwirtschaftliche Nutzung geformt wurden. Die weiten Felder und Wiesen sind durch Feldgehölze, Baumreihen und Gräben unterbrochen, die das kleinteilige Relief der Landschaft unterstreichen. Entlang kleinerer Straßen und Wege sind abschnittsweise Straßenbegleitgrün in Form von Baumreihen oder linearen Gebüschstrukturen außerhalb der Ortslagen vorhanden. Diese Elemente bieten sowohl ästhetische Vielfalt als auch ökologische Korridore für die Tierwelt.

Besonders hervorzuheben sind die Gewässer im zentralen Bereich der Gemeinde. Der Finowkanal z. B. stellt eine visuelle und funktionale Ergänzung zum Landschaftsbild dar, indem er die historische Wasserinfrastruktur der Region mit der natürlichen Umgebung verbindet.



Insgesamt besteht das Landschaftsbild von Liepe aus einer abwechslungsreichen und naturnahen Gestaltung, die sowohl natürliche als auch kulturell geprägte Elemente harmonisch vereint. Die Kombination aus der feuchten Niederung im Süden und den Hochflächen im Norden sowie der traditionellen Kulturlandschaften, verleiht der Gemeinde eine hohe landschaftliche Attraktivität und ökologischen Wert.

3.5.1.1 Analyse der Landschaftsbildeinheiten

Gemäß dem Teilplan „Landschaftsbild“ des Landschaftsprogrammes Brandenburg (7) kann Liepe den Landschaftsbildräumen Schorfheide-Chorin und Oderbruch zugeordnet werden und gehört dem schwach reliefierten Platten- und Hügelland an. Zudem wird dem Landschaftsbild in der Gemeinde eine sehr hohe Bedeutung beigemessen. Aus nachfolgender Tabelle 31 gehen die jeweiligen Charakteristika der Landschaftsbildräume hervor.

Tabelle 31: Landschaftsbildräume der Gemeinde Liepe gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (7)

Nr.	Landschaftsbildraum	Charakteristik
10	Schorfheide-Chorin	<ul style="list-style-type: none"> - große, zusammenhängende, Waldkomplexe - strukturreiche Laub- und Mischwälder - Vorkommen naturnaher Waldgesellschaften - Vielzahl an Mooren und Seen - Vorkommen regionaltypischer Dörfer
14	Oderbruch	<ul style="list-style-type: none"> - gegliederte Niederungslandschaft durch Gehölzstrukturen (Alleen, Einzel- und Gruppengehölze etc.) - intensive landwirtschaftliche Nutzung in Bereichen der Entwässerungsstrukturen (z. B. Gräben, Staue) - z. T. große Ackerschläge - vielfältige Landschaftsgestaltung durch Wechsel an Anbauprodukten - naturnahe Entwicklung der Flussaue - eingebettete kulturhistorische Siedlungsstrukturen

Im Rahmen der Bestandserfassung wurden Landschaftsbildeinheiten (LE) für die Gemeinde Liepe anhand eigenständiger Geländebegehungen sowie verfügbarer Orthofotos festgelegt. Landschaftsbildeinheiten (vgl. Karte 7.1 Landschaftsbild – Bestand) beschreiben Teilflächen des Planungsgebietes, die als einheitlich und unverwechselbar wahrgenommen werden. Die Abgrenzung dieser Einheiten erfolgt meist an sichtbaren Barrieren oder markanten Raumkanten wie Waldrändern, Geländeformen oder Nutzungswechseln. Siedlungen im ländlichen Raum werden in diese Landschaftsräume einbezogen, da sie untrennbar mit der umliegenden Landschaft verbunden sind und diese durch Ortsränder oder prägende



Bauwerke (z. B. Kirchtürme) beeinflussen. Von diesen ausgenommen sind Siedlungsbereiche, die durch ihre flächige Ausdehnung eigenständige Landschaftsräume bilden.

1. LE01: Agrarlandschaft der Niederung

Diese Landschaftseinheit ist südlich des Finowkanals vorzufinden und ist geprägt durch eine ebene Topografie. Diese Einheit umfasst die Niederungen entlang der Fließgewässer, die vor allem durch ihre offenen Flächen mit ausgedehnten Feuchtwiesen und -weiden charakterisiert sind. Diese sind durch Gräben, Gehölze sowie kleine Standgewässer durchsetzt. Charakteristisch sind zudem natürliche Barrieren wie das Flussufer und die Übergänge zu höher gelegenen Gebieten, die das Landschaftsbild zusätzlich gliedern. Die Nutzung des Gebietes ist vielseitig: neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung spielt der Naturschutz eine zentrale Rolle. Erholungsangebote, wie Wander- und Radwege, ergänzen die Nutzung.



Abbildung 20: landwirtschaftliche Flächen südlich des Finowkanals (links) und nördlich des Finowkanals (rechts)

2. LE02: Große Oberflächengewässer mit Uferzone

Die Niederungen entlang des Finowkanals, als zentrales Fließgewässer, prägen die Gemeinde Liepe mit ihrem charakteristischen Landschaftsbild aus Flussbetten und der angrenzenden Auenlandschaft. Diese wassergeprägten Flächen sind reich an Schilfgürteln, Auegehölzen und Feuchtwiesen, die die natürliche Vielfalt der Region unterstreichen. Große Wasserflächen wie der Lieper See, der Finowkanal und deren Nebenflüsse schaffen eine visuelle Abgrenzung zum Norden der Gemeinde. Diese Gebiete sind vielseitig genutzt, dienen der Schifffahrt, bieten Wander- und Radwege für Erholungssuchende und sind ein wertvoller Lebensraum für Flora und Fauna.

Neben den Gewässern im Süden kommt im Norden auf der Hochfläche der Krugsee, als größtes Standgewässer der Gemeinde vor. Dieser ist durch die umgebenden Gehölze aus der



Landschaft jedoch nicht weiter einsehbar und gliedert sich an den im Westen angrenzenden Waldbestand an.



Abbildung 21: Blick auf einen Nebenarm südlich des Finowkanals (links) sowie der Finowkanal (rechts) nahe der Lieper Schleuse im Westen der Gemeinde

3. LE03: Siedlungsgebiet Liepe (Siedlungskern)

Der Siedlungskern von Liepe zeichnet sich durch eine zusammenhängende Bebauung aus, die von historischen Gebäuden und Wahrzeichen wie Kirchtürmen durchsetzt wird. Diese zentrale Einheit besitzt eine eigenständige visuelle Identität, ist jedoch stark in die umgebende Landschaft eingebunden. Die Lage entlang der L29 lässt vermuten, dass der Ort eher durchfahren als aktiv erlebt wird. Der Charakter des Siedlungsgebietes weist daher einen langgestreckten Charakter auf. Hauptsächlich wird der Siedlungskern als Wohnraum genutzt und bietet darüber hinaus Dienstleistungen, einen größeren Sportplatz sowie lokale Infrastruktur für die Gemeinde und ihre Umgebung. Das Ortsbild wird aufgelockert durch straßenbegleitende Bäume an der L29, gepflasterte Nebenstraßen mit flankierenden Steinmauern sowie ein begrüntes Rondell im Ortskern mit Blick auf die Dorfkirche.



Abbildung 22: Wohneinheiten im Siedlungskern (links) und Dorfkirche Liepe

4. LE04: Siedlungsausläufer

Diese Landschaftsbildeinheit umfasst die besiedelten Bereiche, die sich dem Siedlungskern anschließen. Dabei werden sie von einer gemischten Nutzung bestimmt, bei der Wohnbebauung, teils ohne direkten Siedlungszusammenhang, neben Kleingartenanlagen und Wochenendbebauung zu finden sind. Zum Teil sind kleine Freiflächen in Form von Wiesen und Weiden, als auch Sukzessionsflächen zu finden. Durch die Topografie und die vorhandenen flächigen Gehölze, wird die Bebauung in die Landschaft eingebettet.



Abbildung 23: Siedlungsausläufer der Gemeinde Liepe



5. LE05: Struktureiches Halboffenland

Nördlich der besiedelten Bereiche bestehen angrenzend an den besiedelten Bereich Gehölzstrukturen. Diese zeichnen sich vornehmlich durch ihren lockeren, parzellierten Bestand aus. Häufig bestehen zwischen den Gehölzen landwirtschaftlich genutzte Wiesen und Weiden. In einzelnen Fällen kommen eingebettet in diese Strukturen kleinere Gebäude und Wege vor.



Abbildung 24: Waldflächen im Norden der Gemeinde

6. LE06: Geschlossene Waldflächen

Im Norden auf der Hochfläche der Gemeinde Liepe bestehen Waldflächen, welche anders als die Gehölzstrukturen der LE05 einen zusammenhängenden, geschlossenen Charakter aufweisen. Hier kommen Laub-Nadel-Mischbestände sowie kleinflächigere Verbreitung von Nadelbaumbeständen vor, welche hauptsächlich aus Kiefer bestehen. Generell besitzen die Waldflächen durch ihr Erscheinungsbild einen weitgehend positiven Einfluss auf das Landschaftsbild der Gemeinde. Allerdings grenzen die Waldränder im Plangebiet teilweise direkt an die Ackerflächen, wodurch ein visuell schroffer Übergang der Komplexe erzeugt wird. Übergänge mit gestuften Waldrandbereichen würden sich hingegen harmonischer in die Landschaft einfügen. Genutzt werden die Waldflächen als forstwirtschaftliche Flächen.



Abbildung 25: Waldflächen im Norden der Gemeinde

7. LE07: Agrarlandschaft der glazialen Hochfläche

Die auf der glazialen Hochfläche entstandene Landschaft zeichnet sich durch eine strukturreiche und hügelige Topografie aus. Die Nutzung ist vielfältig. Typisch sind Raumkanten, wie Baumreihen, Hecken oder Übergänge zu Siedlungen und Wäldern. Landwirtschaftliche Flächen wechseln sich hier mit Gehölzstrukturen und kleinflächigen Biotopen (Sölle, Röhricht-/Binsenbestände, Grünlandbrachen etc.) ab, die für eine natürliche Einbettung in der Landschaft sorgen. Das Lieper Vorwerk sowie die Zwischenpumpstation, als einzeln liegende Standorte, werden durch eine abschnittsweise Eingrünung in die Landschaft integriert. Diese Kombination aus landwirtschaftlicher Prägung und naturnahen Elementen trägt zu einem abwechslungsreichen Charakter der Landschaft bei (vgl. Abbildung 26).



Abbildung 26: Agrarlandschaft der Hochfläche



8. LE08: Strukturarme Agrarflächen

Im Norden und Nordosten der Gemeinde kommen großflächige, strukturarme Acker- und Grünlandflächen in einem gewellten Relief vor (vgl. Abbildung 27). Diese Landschaftsbildeinheit unterscheidet sich von der LE07 durch die vornehmliche Strukturarmut und der damit einhergehenden monotonen, ausgeräumten Wirkung auf das Landschaftsbild. Vereinzelt kommen Wege und kleine Brachflächen innerhalb der Einheit vor. Entlang dieser bestehen Bäume, Sträucher und schmale Krautsäume, welche zur Strukturierung der Flächen beitragen.



Abbildung 27: Strukturarme Ackerflächen im Norden der Gemeinde

3.5.2 Bestand Erholung

Die Gemeinde Liepe verfügt über ein naturnahes Angebot für Erholung und Freizeit (vgl. Karte 8.1 Erholung – Bestand). Die einzigartige Lage im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (UNESCO-Biosphärenreservat) sowie die Kombination aus Seen, Wäldern, Wander-/Radwegen und Wasserstraßen machen sie zu einem Ziel für Naturliebhaber. Dabei ist ein nachhaltiges Management der vorhandenen Ressourcen entscheidend, um die Lebensqualität und Attraktivität der Gemeinde zu erhalten und zu verbessern.

1. Niederoderbruch

Das Niederoderbruch in Liepe ist ein wertvoller Naturraum, der den Menschen vielfältige Möglichkeiten zur Naherholung bietet. Die weiten Wiesen, Feuchtgebiete und alten Flussläufe schaffen eine idyllische Landschaft, die besonders für Spaziergänger, Radfahrer und Naturfreunde attraktiv ist. Durch das Bestehen eines Wegenetzes können Besucher die Schönheit der Auenlandschaft hautnah erleben und die Ruhe der Natur genießen. Zahlreiche Beobachtungspunkte bieten beeindruckende Ausblicke auf die artenreiche Vogelwelt, darunter Kraniche, Reiher und Seeadler. Für die einheimische Bevölkerung der Region ist das



Niederoderbruch ein wichtiger Rückzugsort, der ihnen Entspannung und Naturerlebnis in unmittelbarer Nähe ermöglicht. Somit leistet das Gebiet einen bedeutenden Beitrag zur Lebensqualität und Erholung der Menschen.

2. Waldflächen

Die Waldflächen in Liepe besitzen neben der Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eine bedeutende Funktion für das Lokalklima. Waldflächen verbessern die Luftqualität, binden Kohlendioxid und tragen so zur Regulierung des Wasserhaushaltes bei. Durch nachhaltige Forstwirtschaft können ihre ökologische Funktion und ihr wirtschaftlicher Nutzen langfristig gesichert werden.

3. Wander- und Radwege

In der Gemeinde Liepe sind Wander- und Radwege vorhanden, um die abwechslungsreiche Landschaft dieser zu erleben. Durch Liepe führt ein Teil des regionalen Wanderweges „Rund um die Schorfheide“, welcher sich durch das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und den Naturpark Barnim zieht. Zudem sind Wege in die angrenzenden Gemeinden z. B. nach Oderberg, Bralitz sowie Eberswalde ausgewiesen. Weiterhin existieren lokale Wanderwege, wie der „Rundweg Liepe“, der „Schiffshebewerk Rundweg“ sowie der Rundweg zum Krugsee und dem angrenzenden Rosinsee. Durch die abwechslungsreiche Umgebung aus Gehölzbeständen, Gewässern und Offenlandflächen bieten diese Wege einen besonderen Mehrwert für die siedlungsnahe Erholung.

Besondere Highlights sind zudem Radrouten entlang des Finowkanals und durch die Wälder des Biosphärenreservats, die sowohl für erfahrene Radfahrer als auch für Familien geeignet sind (siehe Abbildung 28). Der weiterführende Oder-Neiße-Radweg als Fernradweg im Osten des Landkreises Barnim, verbindet die Gemeinde Liepe über den Radweg „Tour Brandenburg“ mit weiteren attraktiven Zielorten in der Region.

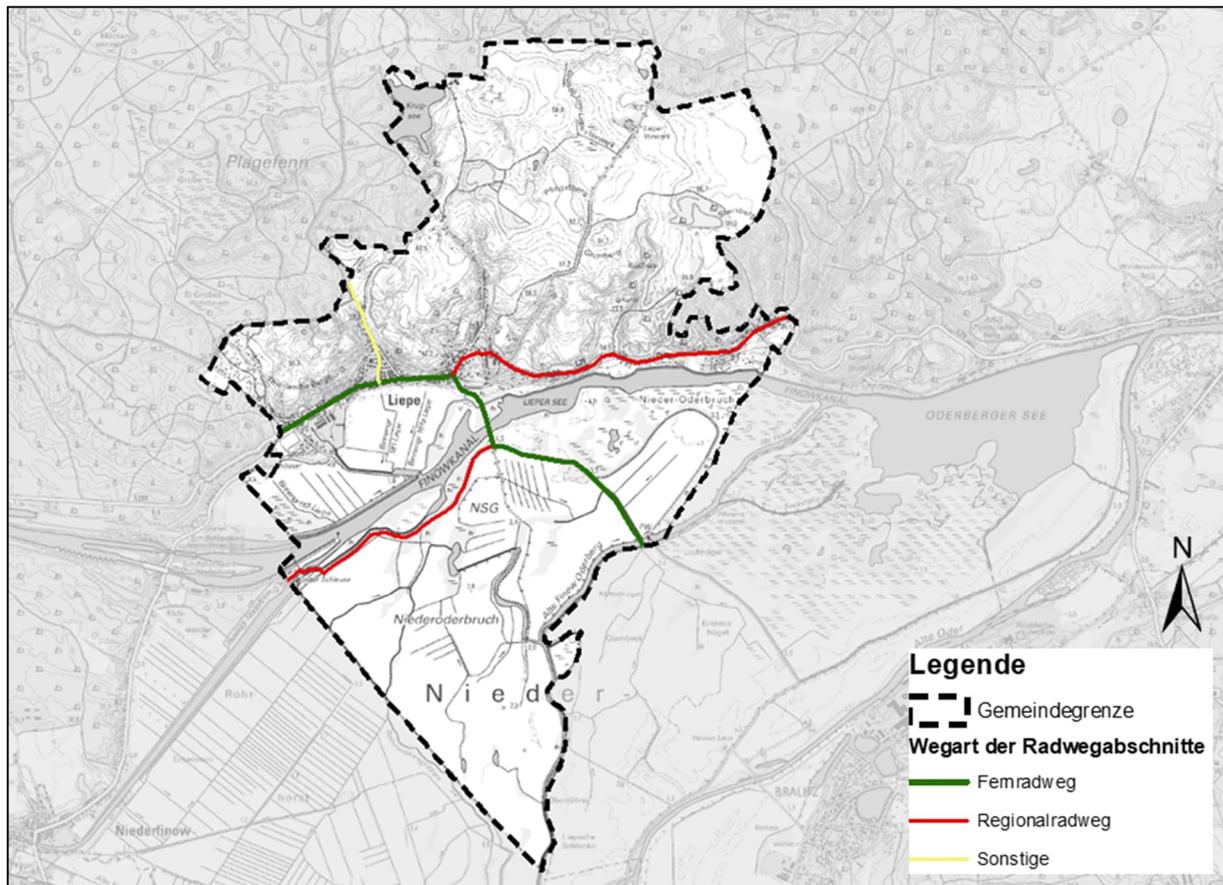


Abbildung 28: Radwegabschnitte in der Gemeinde Liepe (122)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [07/2025])

4. Stand- und Fließgewässer

Im Plangebiet kommen eine Vielzahl an kleinen und größeren Standgewässern vor, die ideale Bedingungen für naturnahe Freizeitgestaltung ermöglichen. Der Lieper See im Süden und weitere kleinere Standgewässer laden zum Angeln und zur Naherholung ein. Öffentliche Badestellen sind in der Gemeinde nicht ausgewiesen (123).

Der Finowkanals als Teil der Havel-Oder-Wasserstraße spielt eine bedeutende Rolle für die Erholung und Freizeitgestaltung, wird jedoch auch wirtschaftlich genutzt. Neben der Nutzung für die Schifffahrt, bietet die Wasserstraße vielfältige Möglichkeiten für Freizeitsportler (124). Hier ist die ausgewogene Regelung der Bedürfnisse von Erholungssuchenden und der wirtschaftlichen Nutzung entscheidend. Die im Plangebiet vorkommenden kleineren Fließgewässer tragen ebenfalls zur Steigerung der Lebensqualität bei.



5. Kulturelle Erholungsstätten

In der Gemeinde Liepe überwiegt das landschaftliche Erleben, Möglichkeiten zur kulturellen Erholung sind kaum vorhanden. Zum Erleben der Gemeinde könne historische Gebäude, welche unter anderem als Denkmäler ausgewiesen sind, beitragen (Tabelle 32). Veranstaltungen und Feste in der Gemeinde ergänzen das Freizeitangebot.

Tabelle 32: Bau- und Kunstdenkmäler in der Gemeinde Liepe (125)

ID	Ort	Adresse	Bezeichnung
09175517	Liepe	-	Dorfkirche
09175257	Liepe	-	Begräbnisstätte der Roten Armee
09175533	Liepe	Karl-Liebknecht-Straße 7	Hofanlage, bestehend aus Wohnhaus, zwei Stallgebäuden, Scheune und Einfriedung

6. Grünflächen und sonstige Erholungsstätten im Siedlungsbereich

Die Gemeinde verfügt über einige Grünflächen, die als Erholungsräume dienen (Tabelle 33). Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Wochenendbebauung sowie öffentliche Wiesen schaffen naturnahe Rückzugsorte für die Bevölkerung.

Tabelle 33: Sonstige Erholungsstätten der Gemeinde Liepe

Erholungsstätten	Charakteristik
Friedhöfe	Friedhof Liepe
Sportstätten	Sportplatz Liepe (Straße: Am Sportplatz)
Kleingartenanlagen	vereinzelt im nördlichen Bereich
Wochenendbebauung	km Osten entlang des Finowkanals, vereinzelt im Westen

3.5.3 Bewertung

3.5.3.1 Allgemeine Methodik

Anhand der Bestandserfassung werden Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung betrachtet. Diese Kriterien sind wesentlich für die systematische Analyse und die Festlegung von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Erholungsqualität und des Landschaftsbildes im Planungsgebiet. Im Folgenden werden die



spezifischen Vorgehensweisen bei der Bewertung für das Landschaftsbild und die Erholung dargelegt.

1. Vorgehen Bewertung Landschaftsbild

Nach dem Ansatz von Nohl (2001) werden zur **Bewertung des Landschaftsbildes** die Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Gliederung, Eigenart und Ferne herangezogen, da diese Qualitäten die stärksten ästhetischen Erlebnisse in der Landschaft hervorrufen können. Für die Bewertung von Siedlungen und Ortsbildern werden die Kriterien nach Nohl (2001) angepasst, da sich die Einstufung dieser auf die Landschaft im übergeordneten Sinne bezieht und weniger auf die separate Betrachtung einzelner Ortschaften. Anhand von Einstufungsbeispielen werden die Kriterien für die Landschaft und für das Ortsbild jeweils differenziert in einer gemeinsamen Tabelle bewertet.

Das Erlebnis von **Vielfalt** wird durch die Anzahl der in einer Landschaft deutlich wahrnehmbaren Landschaftsbildkomponenten (Elemente, Räume, Sichtbeziehungen) erzeugt (Tabelle 34). Im Bewertungsverfahren nach Nohl werden Beispiellandschaften herangezogen, an denen sich die Bewertung der Vielfalt orientieren kann.

Tabelle 34: Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von landschaftlicher Vielfalt (126)

Bewertungsrahmen – erlebte landschaftliche Vielfalt (mit Änderungen)			
Vielfaltsstufe	Beitrag zum ästhetischen Funktionswert	Einstufungsbeispiele Landschaft	Einstufungsbeispiele Ortsbild
1	sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> - Ebene bis leichtwellig, (weitgehend ausgeräumte Ackerfluren) - junge Fichtenaufforstungen (Dickungen) 	<ul style="list-style-type: none"> - gleichförmige Reihenhaussiedlung ohne Freiräume - identische Fassaden - keine öffentlichen Plätze oder Grünflächen
2	gering	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsgrünländer mit wenigen Elementen und Strukturen - Ackerfluren mit einer Reihe von Elementen/Kleinstrukturen und/oder Abwechslung schaffender Flächennutzung 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung weitgehend homogen - Einfamilienhäuser mit kleinen Abweichungen in Dachform oder Farbe, wenige Vorgärten - wenig öffentliche Räume
3	mäßig	<ul style="list-style-type: none"> - Wiesen/Weiden mit einer Reihe von Elementen/Kleinstrukturen und/oder Abwechslung schaffender Flächennutzung - strukturreiche Brachflächen - alte Fichtenforste (Monokultur) 	<ul style="list-style-type: none"> - historischer Kern mit Alt- und Neubauten - moderate Dach- und Fassadenvariation - einzelne Plätze oder Grünflächen



		- alte Laubholzforste (Monokultur)	- kleinere Nutzungswechsel (z. B. Läden im Erdgeschoss).
4	groß	- Bereich mit vielen Hecken und Feldgehölzen - (gut) erhaltene Streuobstwiesen mit alten Baumindividuen	- Kombination aus Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäuden - harmonische Mischung von Alt und Neu - öffentliche Plätze - kleine Parks - abwechslungsreiche Fassadengestaltung
5	sehr groß	- Dorfrandgebiete mit Gebäuden, Gärten, Obstwiesen, Wegen und sonstigen Nutzflächen - alte strukturreiche Laubwälder	- historisches Zentrum mit markanten unterschiedlichen Bauwerken, vielfältige Dachlandschaft - öffentliche Plätze und Parks - abwechslungsreiche Materialien - hohe, ortstypische gestalterische Qualität

Ein landschaftlicher Erlebnisbereich wirkt umso naturnäher, je mehr Eigenentwicklung der Natur sichtbar ist und je weniger regelmäßiger menschlicher Einfluss durch Nutzung, Pflege oder Unterhaltung erkennbar ist. Zur Einstufung der **Naturnähe** wird die Beispielsliste nach Nohl (2001) herangezogen, die um einige Punkte ergänzt wurde (Tabelle 35). Wenn eine Landschaftsbildeinheit mehrere Bestandteile umfasst, erfolgt die Einstufung anhand der Nutzung, die den größten Flächenanteil einnimmt.

Tabelle 35: Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von Naturnähe in der Landschaft (126)

Bewertungsrahmen – erlebte Naturnähe			
Naturnähestufe	Beitrag zum ästhetischen Funktionswert	Einstufungsbeispiele Landschaft	Einstufungsbeispiele Ortsbild
1	sehr gering	- Straßen ohne (Alt-) Baumbestand - Siedlungs- und Industrieflächen - Kläranlagen - Mülldeponie (nicht rekultiviert) - Bodenabbauflächen - junge Fichtenaufforstung (Dickung)	- kein Bezug zu Natur - überwiegend Asphalt und Gebäude - Innenstadt ohne Parks, keine Straßenbäume



2	gering	<ul style="list-style-type: none"> - Äcker - artenarme Wirtschaftsgrünländer - unbefestigte Wege, Gräben - mäßig alte Nadelholzkulturen 	<ul style="list-style-type: none"> - einzelne Bäume oder kleine Grünflächen, kaum sichtbar
3	mäßig	<ul style="list-style-type: none"> - seltener gemähte Wiesen - unbefestigte Gräben, Fließgewässer - verwilderte Böschungen - mäßig alte Wirtschaftswälder 	<ul style="list-style-type: none"> - Straßenbäume, kleine Parks, private Gärten, gut im Ortsbild sichtbar
4	groß	<ul style="list-style-type: none"> - extensive Weiden - ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs - Streuobstwiesen - alter Baumbestand (Baumgruppe, -reihen, -alleen) - Fließgewässer - Laub- und Laubmischwälder 	<ul style="list-style-type: none"> - größere Parks, Baumreihen, begrünte Plätze, Wasserflächen - vereinzelte Blickbezüge zur Landschaft
5	sehr groß	<ul style="list-style-type: none"> - gut erhaltene Feucht- und Trockenstandorte - gut entwickelte Verlandungsflächen - Sukzessionsflächen mit Gehölzaufwuchs - Seen mit reifem Sukzessionsstadium - naturverjüngte strukturreiche Laubmischwälder 	<ul style="list-style-type: none"> - Parks, Alleen, Wasserflächen - weitreichend Blickbezüge zur Landschaft - harmonische Einbindung in Ortsgefüge

Gemäß Nohl (2001) ist die **Gliederung** ein Ausdruck für die visuellen Haupt- und Leitstrukturen in einer Landschaft, die sich als punktuelle, lineare und flächenhafte Elemente manifestieren (Tabelle 36). Eine gut strukturierte Landschaft erzeugt in der Regel ein ästhetisch positives Erscheinungsbild beim Betrachter.



Tabelle 36: Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von Gliederungswirkung in der Landschaft (126)

Bewertungsrahmen – Gliederungswirkung in der Landschaft			
Gliederungsstufe	Beitrag zum ästhetischen Funktionswert	Einstufungsbeispiele Landschaft auf einer Skala von 0,00 bis 1,00	Einstufungsbeispiele Ortsbild
1	sehr gering	- 0,00–0,20 sehr geringe kongruente Gliederungswirkung	- kaum erkennbare Struktur - keine klare Gliederung von Straßen, Plätzen oder Baugruppen
2	gering	- 0,20–0,40 geringe kongruente Gliederungswirkung	- Grundstruktur erkennbar, aber noch unregelmäßig oder schwach gegliedert
3	mäßig	- 0,40–0,60 mäßig kongruente Gliederungswirkung	- Struktur gut erkennbar - Gebäudegruppen und Straßen bilden teilweise logische Einheiten - Orientierung teilweise leicht möglich
4	groß	- 0,60–0,80 große kongruente Gliederungswirkung	- klare, gut gegliederte Struktur - Straßen, Plätze und Gebäude bilden ein nachvollziehbares Gesamtensemble - Orientierung leicht
5	sehr groß	- 0,80–1,00 sehr große kongruente Gliederungswirkung	- sehr gut gegliederte Struktur - deutlich ablesbare Hierarchie von Straßen, Plätzen und Gebäuden - räumliche Ordnung sehr einprägsam

Das Landschaftsbild ist laut Nohl (2001) der Ausdruck eines zusammenhängenden Ganzen, das durch typische und charakteristische Elemente und Strukturen geprägt ist. Eine ungestörte **Eigenart** führt bei einem Betrachter in der Regel zu einem ästhetisch positiven Landschaftserlebnis (Tabelle 37).



Tabelle 37: Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von erlebten Eigenartverlusten in der Landschaft (126)

Bewertungsrahmen – Eigenart			
Eigenartstufe	Beitrag zum ästhetischen Funktionswert	Einstufungsbeispiele Landschaft auf einer Skala von 0,00 bis 1,00	Einstufungsbeispiele Ortsbild
1	sehr gering	- 0,80–1,00 sehr große Eigenartverluste	- Neubausiedlung ohne charakteristische Merkmale
2	gering	- 0,60–0,80 große Eigenartverluste	- einzelne historische Gebäude, aber insgesamt wenig prägnant
3	mäßig	- 0,40–0,60 mäßige Eigenartverluste	- Ortskern mit einigen ortstypischen Gebäuden oder Baustilen
4	groß	- 0,20–0,40 geringe Eigenartverluste	- historische Altstadt - typische Baustile, markante Gebäude prägen das Ortsbild
5	sehr groß	- 0,00–0,20 sehr geringe Eigenartverluste	- historisches Zentrum mit einzigartiger Bauweise - markante Achsen - ortstypische Materialien und Farbgestaltung konsequent umgesetzt

Weiterhin ist in Bezug auf die **Ferne** ein Konzept zu verstehen, welches sich nach Nohl (2001) auf das Vorhandensein von Sichtbeziehungen und Fernblicken in der Landschaft bezieht (Tabelle 38). Diese ermöglichen dem Betrachter ein Gefühl von Weite und vermitteln den landschaftlichen Zusammenhang.



Tabelle 38: Einstufungsbeispiele für die ästhetische Inwertsetzung von erlebter landschaftlicher Ferne in der Landschaft (126)

Bewertungsrahmen – Ferne			
Fernwertstufe	Beitrag zum ästhetischen Funktionswert	Einstufungsbeispiele Landschaft	Einstufungsbeispiele Ortsbild
1	sehr gering	- 2–4 Fernwirkungspunkte (ein besonderes Fernerlebnis ist kaum möglich)	- enge Gassen, keine Aussichtspunkte - keine Kirchen, Türme oder markante Gebäude sichtbar
2	gering	- 5–6 Fernwirkungspunkte	- kurze Straßen, vereinzelte Blickbeziehungen auf Gebäude, wirken aber nicht prägnant
3	mäßig	- 7–8 Fernwirkungspunkte	- Hauptstraße führt zu Kirche oder Rathaus - einzelne Platzfolgen bieten Blickbezug
4	groß	- 9–10 Fernwirkungspunkte	- längere Straßenachsen, Plätze mit Sichtbezug auf markante Gebäude - Ortskern gut erfassbar
5	sehr groß	- 11–13 Fernwirkungspunkte	- Türme, Plätze und markante Bauwerke als klare Orientierung im gesamten Ortskern; Blickachsen bewusst inszeniert

Aus den Einzelbewertungen wird ein **Gesamtwert** ermittelt, der den **ästhetischen Funktionswert** jeder Landschaftsbildeinheit bewertet (Tabelle 39). Dieser ästhetische Funktionswert kann als Maßstab für die ästhetische Qualität eines Erholungsbereiches verwendet werden. Die Landschaftsbildeinheiten, in die das Gemeindegebiet unterteilt wurde, sind in Karte 7.1 dargestellt, die ihre grundsätzliche Eignung für Erholung zeigt. Diese Unterteilung wurde während einer Geländebegehung festgelegt und analysiert.



Tabelle 39: Landschaftsästhetischer Funktionswert in Summenpunkten und in Wertstufen (126)

Summenpunkte	Stufen	Verbaler Ausdruck
5–9	1	sehr geringer ästhetischer Funktionswert
10–13	2	geringer ästhetischer Funktionswert
14–16	3	mäßiger ästhetischer Funktionswert
17–20	4	hoher ästhetischer Funktionswert
21–25	5	sehr hoher ästhetischer Funktionswert

2. Vorgehen Bewertung Erholung

Neben der visuellen Qualität des Landschaftsbildes besteht ein Zusammenhang zur Eignung des Raumes für Erholungszwecke. Daher wird die Landschaftsbildbewertung als Grundlage für die **potenzielle Erholungseignung** betrachtet.

Um die Erholungseignung eines Landschaftsraumes beurteilen zu können, werden der Grundeignung (Landschaftsbildbewertung) aktuelle Ausstattungs- und Störkriterien gegenübergestellt (Tabelle 40). Die getrennte Darstellung der Grundeignung eines Raumes und seiner aktuellen Erholungseignung ermöglicht es, gezielt Maßnahmen abzuleiten. Beispielsweise kann ein Landschaftsraum mit geringer potenzieller Eignung durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt verbessert werden. Ein Raum mit hoher potenzieller Eignung, aber fehlender Infrastruktur wie Wanderwegen oder hoher Lärmbelastung, erfordert andere Maßnahmen, wie die Verbesserung der Wegeinfrastruktur.



Tabelle 40: Bewertung der Erholungseignung in zwei Schritten (126)

Schritt 1: Grundeignung des Landschaftsraumes	
- sehr gering, gering, mäßig, hoch, sehr hoch	
Schritt 2: Verknüpfung der Grundeignung mit Qualitäts- und Erschließungskriterien sowie Störeinflüssen	
Aufwertende/positive Faktoren	Abwertende/negative Faktoren
<ul style="list-style-type: none"> - gute Anbindung an Wohngebiete und generelle Erreichbarkeit - gute Zugänglichkeit und Erschließung des Teilraumes - Ausstattung mit Sitzgelegenheiten, Beschilderung etc. - Ausgangspunkte wie Bushaltestellen, Parkplätze - Zielpunkte (Aussichtspunkte, Ausflugsziele) - regional wichtiger Bereich bezüglich Vielfalt, Eigenart, Naturnähe - Ausweisung örtlicher und regionaler Erholungsfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung durch Lärm und Immissionen - Geruchsbelästigung - eingeschränkte Zugänglichkeit - keine innere Erschließung (fehlende Wanderwege etc.) - keine Zielpunkte - fehlende Ausstattung

3.5.3.2 Bewertung Landschaftsbild

Gemäß den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besteht eine wesentliche Aufgabe darin, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln, um die Erholung des Menschen in der Natur zu ermöglichen (§ 1 BNatSchG). Daher wurde für die Gemeinde Liepe das Landschaftsbild anhand festgelegter Landschaftsbildeinheiten bewertet (Tabelle 41). Anhand dieser Bewertung kann der Handlungsbedarf in der Gemeinde aufgezeigt und Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes festgelegt werden.



Tabelle 41: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (LE), Einzelbewertung der Kriterien und Gesamtbewertung des landschaftsästhetischen Funktionswertes (FW)

LE	Bezeichnung/ Beschreibung	Einstufung der Kriterien					Summen- punkte	Stufe des FW	Flächen- anteil an der Gemeinde in %
		Viel- falt	Nat- ur- nähe	Glie- der- ung	Ei- gen- art	Fer- ne			
LE01	Agrarlandschaft der Niederung	4	4	4	4	3	19	4	35,10
LE02	Große Oberflächenge- wässer mit Uferzone	4	4	4	4	3	19	4	13,83
LE03	Siedlungsgebiet Liepe (Siedlungskern)	3	4	4	3	2	16	3	4,44
LE04	Siedlungsaus- läufer	3	4	2	2	1	12	2	5,08
LE05	strukturreiches Halbaffenland	3	3	4	3	2	15	3	7,97
LE06	geschlossene Waldflächen	2	2	5	3	2	14	3	5,77
LE07	Agrarlandschaft der glazialen Hochfläche	3	3	4	3	4	17	4	13,17
LE08	strukturarme Agrarflächen	1	2	2	2	3	10	2	14,65

Die Bewertung des Landschaftsbildes zeigt, dass die Agrarlandschaft der Niederung (LE01) und der glazialen Hochfläche (LE07) sowie die großen Oberflächengewässer mit ihren Uferzonen (LE02) die größten Flächenanteile in der Gemeinde einnehmen und insgesamt einen hohen ästhetischen Funktionswert aufweisen. Einem mäßig hohen Funktionswert weisen die lockeren Gehölzflächen (LE05) und die geschlossenen Waldflächen (LE06) auf. Hier spielen die Gliederung sowie die Eigenart der Einheiten eine wesentliche Rolle.

Die strukturarmen Ackerflächen (LE08) besitzen insgesamt nur einen geringen ästhetischen Funktionswert. Sie nehmen mit 14,65 % einen ähnlich großen Anteil, wie die Agrarlandschaften LE02 und LE07 ein.

Die Bewertung des Siedlungsgebietes Liepe (LE04) zeigt für diese einen mäßigen ästhetischen Funktionswert auf. Abzüge ergeben sich bei dem Kriterium „Ferne“. Durch die L29 besteht eine lange Streckung der Siedlung, wobei sich rechts und links der Straße



Wohngebäude reihen. Dadurch bestehen kaum prägnante Blickpunkte im Siedlungsgebiet. Innerhalb der Landschaftsbildeinheit besteht insbesondere die Dorfkirche als historisches Bauwerk. Hier sind vereinzelt Blickbeziehungen am Rundteil an der L29 gegeben, welche positiv hervorgehoben werden können.

Die Siedlungsausläufer (LE03) besitzen einen geringen ästhetischen Funktionswert. Gründe finden sich in der Gliederung und der Eigenart sowie der Erlebbarkeit der Ferne. Die Siedlungsausläufer weisen vornehmlich eine unregelmäßige Struktur auf, die durch einzelne kleinere Straßen und Wege gegliedert ist. Ein Siedlungszusammenhang ist zumeist nicht erkennbar. Die Darstellung der Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild ist in Karte 7.2 Landschaftsbild – Bewertung dargestellt.

Für die Bewertung des Landschaftsbildes sind Kriterien wie die Vorbelastungen durch technische Infrastrukturen eingeflossen. Durch die raumordnerisch begrenzte Entwicklung der Siedlungsgebiete und des Verkehrs besteht in der Gemeinde Liepe, unter Berücksichtigung der Vermeidung von Splittersiedlungen im FNP, eine geringe Gefährdung von unzerschnittenen Landschaftsräumen. Die angrenzenden Schutz- und Waldgebiete dienen der Erholung und werden unter anderem touristisch genutzt. Mittels sanftem Naturtourismus in Verbindung mit aktivem Schutz sollen negative Auswirkungen begrenzt werden. Die Gemeinde befindet sich im Raum mit einer sehr hohen Bedeutung für das Landschaftsbild (7). Nicht diesem natürlichen Landschaftsbild entsprechend sind technischen Infrastrukturen im Plangebiet. Diese entsprechen durch ihre Erscheinung nicht dem natürlichen Landschaftsbild und können Eigenartverluste hervorrufen. Ackerschläge mit mehr als 50 ha sowie Nadelholzforste können ebenfalls die Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion der Landschaft herabsetzen (124).

3.5.3.3 Bewertung Erholung

Unter "Erholung in der Landschaft" werden im Rahmen des Landschaftsplanes die am häufigsten ausgeübten Erholungsaktivitäten in der freien Natur verstanden, wie Wandern, Radfahren, Entspannen, Spaziergehen sowie das Beobachten und Erleben von Natur und Landschaft. Nachfolgend wird jede Landschaftsbildeinheit der Gemeinde in Bezug zur Erholungseignung bewertet (Tabelle 42). Die Darstellung der Bewertungsergebnisse des Schutzgutes Erholung ist in Karte 8.2 Erholung – Bestand dargestellt.



Tabelle 42: Bewertung der Grundeignung, Einzelbewertung der Ausstattung und Gesamtbewertung der aktuellen Erholungseignung

Nr.	Bezeichnung	Landschafts-ästhetischer Funktionswert/ Grundeignung für die Erholung	zusätzliche Ausstattungs-/ Qualitäts- und Störfaktoren		aktuelle Erholungseignung	Flächenanteil an der Gemeinde in %
			positive Faktoren	negative Faktoren		
LE01	Agrarlandschaft der Niederung	4	Vorkommen eines überregionalen Radweges; Schöpfwerk Liepe als Zielpunkt	eingeschränkte Zugänglichkeit; tlw. schlechte Nutzung als Radweg	hoch	35,10
LE02	große Oberflächengewässer mit Uferzone	4	Erleben durch Ausflugsschiffe/ Wassersport möglich; regional wichtige Erholungsbereiche; bestehende Wegeföhrung entlang des südlichen Ufers des Finowkanals; Lieber Schleuse als Zielpunkt	keine Erschließung entlang des Ufers nördlich des Finowkanals	sehr hoch	13,83
LE03	Siedlungsgebiet Liepe (Siedlungskern)	3	öffentlicher Sportplatz; historische Gebäude (Dorfkirche); Ausgangspunkte wie Bushaltestellen, Parkplätze; siedlungsnaher Erholungsbereich (Finowkanal)	Eingeschränkte Einkehrmöglichkeiten; fehlende öffentliche Spielplätze; Zerschneidung durch L29	mäßig	4,44
LE04	Siedlungsausläufer	2	siedlungsnaher Erholungsbereich, hohe Durchgrünung	fehlende Ausstattung; keine Zielpunkte; eingeschränkte Zugänglichkeit/ Anbindung	gering	5,08



Nr.	Bezeichnung	Landschafts-ästhetischer Funktionswert/ Grundeignung für die Erholung	zusätzliche Ausstattungs-/ Qualitäts- und Störfaktoren		aktuelle Erholungseignung	Flächenanteil an der Gemeinde in %
			positive Faktoren	negative Faktoren		
LE05	strukturreiches Halboffenland	3	siedlungsnaher Erholungsbereich; Friedhof als siedlungsnaher Grünfläche	eingeschränkte Zugänglichkeit; keine innere Erschließung (fehlende Wanderwege etc.); keine Zielpunkte; fehlende Ausstattung	gering	7,97
LE06	geschlossene Waldflächen	3	regional wichtiger Erholungsbereich	eingeschränkte Zugänglichkeit; keine innere Erschließung (fehlende Wanderwege etc.); keine Zielpunkte; fehlende Ausstattung	mäßig	5,74
LE07	Agrarlandschaft der glazialen Hochfläche	4	Erschließung über ausgewiesene Wanderwege und Feldwege; direkte Anbindung an Wohngebiete und weitere Naherholungsbereiche	eingeschränkte Zugänglichkeit; kaum Zielpunkte; z. T. visuelle Beeinträchtigung durch Lieper Vorwerk	hoch	18,73
LE08	strukturarme Agrarflächen	2	Gehölze entlang von kleinen Wegen, Brachflächen	eingeschränkte Zugänglichkeit; keine innere Erschließung (fehlende Wanderwege etc.); keine Zielpunkte; fehlende Ausstattung	keine	9,12



Die Erholungseignung der Gemeinde Liepe ist besonders an den Gewässern (LE02) und im Niederoderbruch (LE01) sowie der Agrarlandschaft der glazialen Hochfläche (LE07) gegeben, welche durch die bestehende Wegeführung begangen werden können und das Gemeindegebiet positiv prägen. Nachteilig sind hier jedoch die zum Teil schlechten Zustände der Radwege sowie eingeschränkte Zugänglichkeiten für Erholungssuchende. Eine bessere Erschließung dieser Einheiten, unter Berücksichtigung des Erhalts störungsarmer Bereiche, könnte die Erholungsqualität erhöhen.

Die Siedlungsbereiche sind nur bedingt für die Erholung geeignet. Hier ist vor allem die das Gemeindegebiet querende L29 auffällig, welche das Siedlungsgebiet von Ost nach West quert und in Abschnitten keine geeigneten Gehwege aufweist. Innerhalb der Siedlungsbereiche existieren zudem kaum Einkehrmöglichkeiten, wobei der bestehende „Landhof Liepe“ als Erlebnishof einen besonderen Stellenwert in der Gemeinde einnimmt und sich positiv auf die Erholungsqualität auswirkt. In Bezug auf die öffentlichen Spiel- und Sportplatzangebote der Gemeinde sind diese als ausbaubedürftig einzuschätzen, wobei auffällt, dass besonders in den Siedlungsausläufern keine Angebote bestehen. Keinen besonderen Erholungswert in der Gemeinde bieten die großflächigen, strukturarmen Agrarflächen (LE08).

Ein weiteres zentrales Thema sind die Radwege. Die Entscheidung über den Ausbau der verbleibenden Regional- und Bereichsradwege obliegt der Gemeinde. Die bestehenden Radwege in der Gemeinde Liepe weisen unterschiedliche Zustände von gut bis schlecht auf (siehe Abbildung 28). Hervorzuheben ist der Bedarf einer Verbesserung entlang des Fernradweges, da dieser eine touristische Radroute darstellt und einen hohen Freizeitwert besitzt. Abgesehen von den Radwegen stellt die generelle Erreichbarkeit der Gemeinde für Besucher ohne eigenes Fahrzeug eine Herausforderung dar, da öffentliche Verkehrsmittel begrenzt sind.

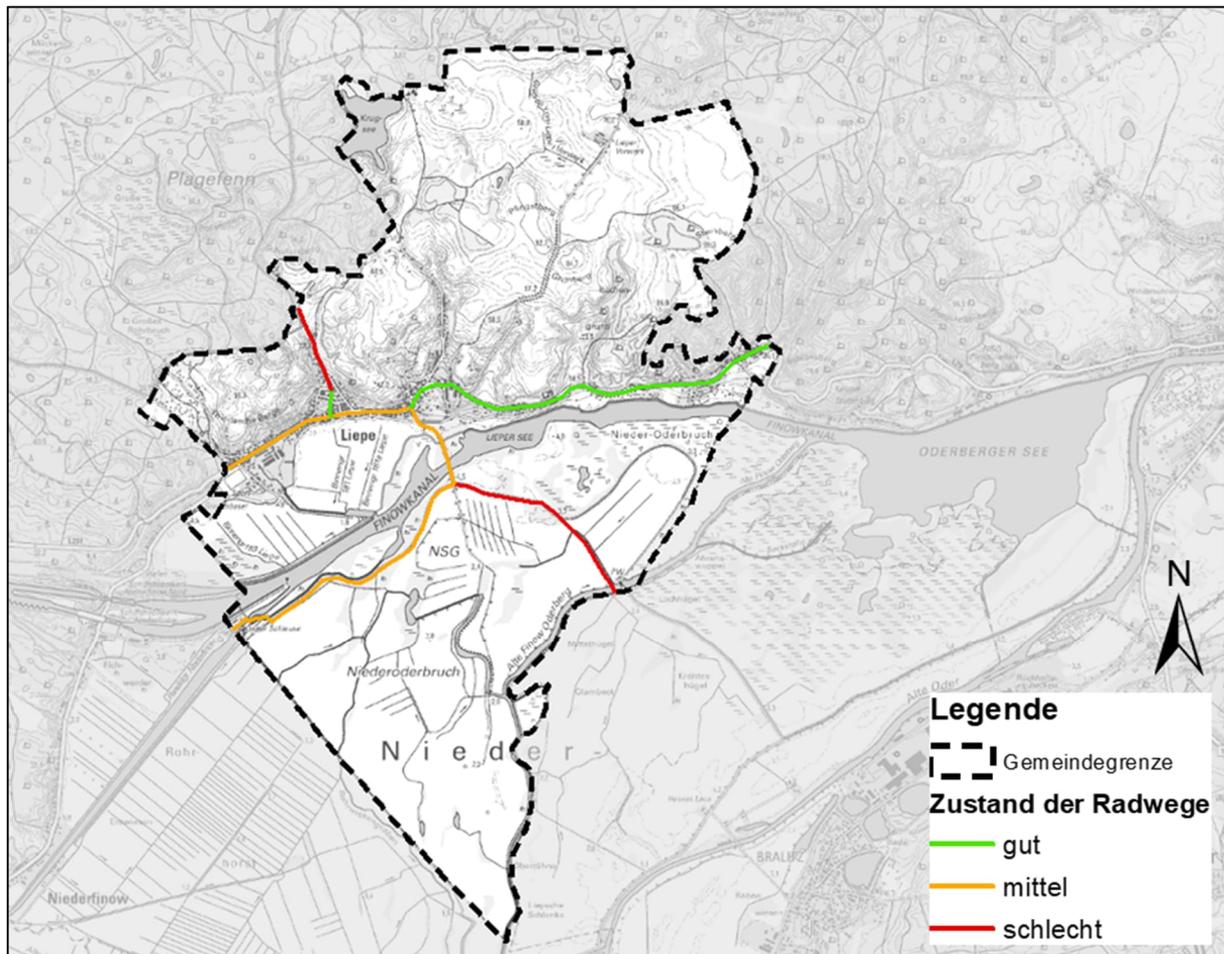


Abbildung 29: Zustand der Radwege in der Gemeinde Liepe (122)
(Grundlage: DTK25 ©GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 [07/2025])



4 Bestehende und abzusehende Raumnutzung

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen oft im Konflikt mit den verschiedenen Bedürfnissen der Allgemeinheit in Bezug auf Natur und Landschaft. Dies führt zu potenziellen Spannungen, deren gründliche Analyse eine entscheidende Grundlage sowohl für die Entwicklung von räumlich-funktionalen Konfliktlösungs- und Optimierungsstrategien als auch für landschaftspflegerische Begleit- und Ausgleichsmaßnahmen bildet.

Im Folgenden werden die maßgeblichen Konflikte innerhalb des Gemeindegebietes sortiert nach Nutzungsarten aufgelistet.

4.1 Siedlung/Wohnen

Die gegenwärtige Situation der Siedlungen wird im FNP beschrieben. Im Gemeindegebiet bestehen neben zusammenhängenden Siedlungsstrukturen (z. B. auf der Karl-Liebknecht-Str.), stark ausfransende Siedlungsränder (z. B. nördlicher Bereich der Brodowiner Straße), wobei die Bestimmung eines Bebauungszusammenhanges erheblich erschwert wird.

Das Gemeindegebiet wird von Flächen bestimmt, die einem besonderen Schutz durch das Naturschutzrecht unterliegen (vgl. Kapitel 1.5.1). Damit verbunden sind besondere Schutzbestimmungen, die bei der Neuausweisung von Siedlungsflächen betrachtet werden müssen, weshalb eine Nachverdichtung innerhalb der Ortschaft zielführend erscheint. Allerdings sind auch hier Einschränkungen zu beachten, da im Bereich der Siedlung sowie im Bereich einiger Acker- und Grünlandflächen der Gemeinde flächenhafte Bodendenkmale liegen. Laut § 9 BbgDSchG bedarf jede Veränderung dieser Flächen der Erlaubnis der Denkmalfachbehörde, weshalb vor Baumaßnahmen besondere Vorsicht geboten ist, um Eingriffe in archäologische Fundstellen zu vermeiden.

Innerhalb des bestehenden Siedlungsbereiches befinden sich zudem Freiraum- und Biotopstrukturen, die im Zuge von Verdichtungsmaßnahmen – etwa durch Inanspruchnahme von Baurechten gemäß § 34 BauGB oder Erweiterungen von Nebenanlagen und Stellplätzen – potenziell gefährdet sind. Der Schutz dieser Strukturen ist von Bedeutung für den Naturhaushalt und sollte bei Planungen berücksichtigt werden. Mit der Ausweisung von Baulandpotenzialen durch den FNP werden auch solche Flächen beansprucht, was den Erhalt von Splitterbiotopen in siedlungsnahen Räumen, die eine Verbindung zur freien Landschaft haben und für den Biotopverbund wichtig sind, besonders erschwert. Solche Flächen besitzen einen erheblichen naturschutzfachlichen Wert und müssen bei der Baulanderweiterung



berücksichtigt werden. In diesem Kontext ist die Ortseingrünung von Bedeutung, welche in Liepe weitestgehend nahezu durchgehend vorhanden ist und gleichzeitig das Ortsbild prägt.

4.2 Industrie/Gewerbe/Energie

In der Gemeinde Liepe spielen Industrie- und Gewerbeflächen eine untergeordnete Rolle. Es bestehen klein- und mittelständische Unternehmen. In der Gemeinde Liepe befinden sich bis auf eine Ausnahme keine Einzelhandelseinrichtungen. Die nächstgelegenen Versorgungsmöglichkeiten befinden sich in Oderberg als grundfunktionalem Schwerpunkt sowie Eberswalde als Mittelzentrum. Im Ortsbild ist vor allem der große landwirtschaftliche Betrieb im Westen des Siedlungsbereiches markant.

Es befinden sich aktuell keine Industrieflächen in der Gemeinde Liepe. Auch zukünftig besteht derzeit kein Bedarf zur Neuausweisungen von Industriegebieten. Innerhalb des Gemeindegebietes befinden sich zudem keine Standorte von nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen bzw. Standorte von Anlagen mit einem Betriebsbereich im Sinne von § 3 5a Abs. 5a BImSchG, von denen Auswirkungen durch schwere Unfälle hervorgerufen werden können.

Bedarf besteht in der Gemeinde an Einrichtungen für die Nahversorgung sowie der Ausbau an Arbeitsstellen. Liepe wird vollumfänglich von Flächen bestimmt, die einem besonderen Schutz durch das Naturschutzrecht unterliegen (vgl. Kapitel 1.5.1). Damit verbunden sind besondere Schutzbestimmungen, die bei der Neuausweisung von Siedlungsflächen betrachtet werden müssen.

4.3 Verkehr

Der Landkreis Barnim ist gut an das brandenburgische Straßennetz und die öffentlichen Verkehrsmittel angebunden, da mehrere Autobahnen und Eisenbahnlinien durch die Region führen. In Liepe gibt es keinen direkten Bahnanschluss und die Gemeinde ist ausschließlich per Straße und über Rad-, Wander- und Wasserwege erschlossen.

Das Gemeindegebiet wird in Ost-West Richtung von der Landstraße L29 durchzogen. An der westlichen Gemeindegebietsgrenze teilt sich die L29 nach Westen und Süd-Westen. Dort verläuft die L291 südlich nach Niederfinow und die L29 weiter westlich in Richtung Eberswalde. Landwirtschaftlich genutzte Wege sind zumeist nicht vollumfänglich befestigt. Dort, wo sie nicht aus Pflastersteinen bestehen, beschränken sie sich auf zwei Fahrspuren aus Betonplatten oder liegen tlw. sogar ohne jegliche Befestigung vor.



Die Gemeinde wird von der Buslinie 916 erschlossen, welche von Montag bis Freitag im 60 Minuten Takt verkehrt. Die Betriebszeit der Buslinie liegt zwischen 04:09 und 16:15 Uhr. Die Buslinie verbindet Liepe mit Eberswalde sowie Niederfinow und gewährleistet so den Anschluss an den regionalen Bus- und Zugverkehr. Mit dem ÖPNV kann der Hauptbahnhof in Eberswalde von Liepe aus innerhalb von 34 Minuten erreicht werden. Den Bahnhof in Niederfinow erreicht der ÖPNV innerhalb von 10 Minuten.

Die nächstgelegenen Städte sind Eberswalde als Mittelzentrum sowie Oderberg als grundfunktionaler Schwerpunkt. Eberswalde ist innerhalb von 19 Minuten und Oderberg innerhalb von 14 Minuten über die L29 mit dem Auto erreichbar.

Durch das erhöhte MIV-Aufkommen infolge des beschränkten ÖPNV-Angebotes ist mit einer bleibenden, ggf. auch steigenden Belastung von verkehrsbedingtem Lärm, sowie Emissionen von Luftschadstoffen zu rechnen. Ein meldepflichtiges Lärmaufkommen liegt für die Gemeinde nicht vor, weshalb keine Lärmkartierung vorzunehmen ist. Die touristische Eignung der Gemeinde kann auswärtigen Zielverkehr und Parkraumbedarf von Erholungssuchenden verursachen.

Der Bestand zum Verkehr und seiner Funktionsweise ist in der Begründung zum FNP erläutert. Der Neubau von Verkehrswegen ist nicht vorgesehen.

4.4 Land-/Forstwirtschaft

In der Gemeinde Liepe dominieren landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die **Landwirtschaft** in der Gemeinde unterliegt vorrangig einer intensiven Bewirtschaftung. Hier kann zwischen den landwirtschaftlichen Flächen im Niederoderbruch sowie denen der Hochfläche der Grundmoränenlandschaft differenziert werden. Im Niederoderbruch werden die fruchtbaren Böden mittels Entwässerung nutzbar gemacht und vorrangig als Grünland bewirtschaftet. Dies wirkt sich besonders negativ auf wassergebundene Biotop aus (bspw. Feuchtgrünland, Röhrichte). Auf den Hochflächen finden sich Grünlandflächen und größere Ackerflächen wieder.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind teilweise durch Strukturelemente wie Hecken und Baumreihen gegliedert. Besonders bei größeren Ackerflächen in der Gemeinde (> 50 ha) sollte jedoch eine zusätzliche Strukturierung erfolgen, um besonders Erosionen vorzubeugen (siehe Abbildung 14 in Kapitel 3.1.2) sowie Lebensräume für Fauna und Flora zu schaffen.



Ähnlich wie die Waldflächen, sind auch die landwirtschaftlichen Flächen Teil von unterschiedlichen Schutzgebieten. In FFH- und SPA-Gebieten sind spezielle Schutzmaßnahmen notwendig, um die Bodenstruktur zu erhalten und Wassererosion zu verhindern.

Die Bodenerosion, insbesondere durch Wasser auf den Hochflächen, sowie der Verlust von Artenvielfalt durch Monokulturen und den übermäßigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln stellen langfristig eine Gefahr für die landwirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit dar. Der Ausbau der nachhaltigen Landnutzung, wie sie bereits zu mehr als 50 % im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin umgesetzt wird, ist daher weiter voranzutreiben.

Die **Waldflächen** der Gemeinde setzen sich zum einen aus (naturnahen) Laub-Mischwaldbeständen sowie aus von einer Baumart dominierten Beständen (z. B. Kiefer) zusammen. Sie sind Teil von in der Gemeinde vorkommenden Schutzgebieten, mit unterschiedlicher Schutzkategorie (vgl. Kapitel 1.5.1). Damit ergeben sich für diese Flächen unter anderem Schutz und Pflegemaßnahmen.

Die forstwirtschaftliche Nutzung umfasst sowohl die Holzernte, die in erster Linie für den regionalen Markt bestimmt ist, als auch die Pflege der Waldflächen im Hinblick auf die Waldbiodiversität.

Innerhalb der Gemeindegrenze Liepe vorkommende Wälder erfüllen hierbei häufig eine Funktion im Sinne eines Schutzwaldes. Diese von der obersten Forstbehörde ausgewiesenen, Waldflächen können der Abwehr von Gefahren, Belästigungen der Allgemeinheit und erheblichen Nachteilen dienen. Weiterhin bieten sie Raum für die Durchführung von Forschung und tragen zum Erhalt schutzwürdiger Biotope bei (128).

Ein Großteil des Waldgebietes im Osten befindet sich auf erosionsgefährdeten Standorten (24). Auf derartigen Waldstandorten mit einer hohen Gefährdung für Wasser- oder Winderosion sowie Bodenbewegung bietet der Wald den höchsten physikalischen Bodenschutz. Neben dem Eigenschutz des Standortes ist hier besonders der Schutz benachbarter Flächen (Gewässer, Verkehrswege, Ackerflächen) vor z. B. Bodenverwehungen von Bedeutung.

Auf Kuppen, an Hängen oder sonstigen Steillagen findet sich „Wald auf exponierter Lage“. Dieser Typ des Schutzwaldes dient dem Vorbeugen der Austrocknung des eigenen Standorts durch Sonneneinstrahlung. Dies wird über das Verhindern von Humusschwund durch Abtragung erreicht (128). Besagte Flächen sind im Gemeindegebiet vorrangig im Osten



ausgewiesen. Diese bilden allerdings keine großräumigen Gebiete, sondern sind eher kleinflächig parzelliert (24).

Weiterhin ist ein Großteil der Flächen der Gemeinde als „Wald im Überschwemmungsgebiet“ ausgewiesen (24). Derartige Wälder dienen der Hochwasserentlastung und befinden sich in der Gemeinde vorrangig im Niederoderbruch. Dies äußert sich oftmals in der Verminderung der Fließgeschwindigkeit, dem Verhindern oder beziehungsweise Reduzieren von Bodenerosion und dem Abfangen von Treibgut, welches potenzielle Schäden an Hochwasserschutzanlagen wie beispielsweise Deichen verursachen kann (128).

Folgende weitere Waldfunktionen sind durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg im Gemeindegebiet ausgewiesen (24):

- „Kleine Waldfläche im waldarmen Gebiet“ im zentralen Bereich,
- „Nicht bewirtschaftbare Fläche“ im Norden am Krugsee,
- „Wald mit hoher geologischer Bedeutung“ einflächig am westlichen Rand des Gemeindegebietes am Schufutsberg,
- Mooreinzugsgebiete im Norden vorrangig am Krugsee.

Im Plangebiet werden im FNP keine neuen Flächen für den Wald ausgewiesen. Weiterhin werden keine Waldflächen innerhalb des Planungshorizontes bis 2040 in Anspruch genommen.

4.5 Wasserwirtschaft

Die Gewässer im Raum Liepe sind durch verschiedene bauliche Eingriffe und Nutzungen geprägt, die ihren ökologischen Zustand beeinflussen (vgl. Kapitel 3.2.1). Viele Fließgewässer, darunter kleinere Bäche und Gräben, wurden im Laufe der Zeit begradigt oder ausgebaut, was ihre natürliche Dynamik und ökologische Funktion stark eingeschränkt hat. Zudem weisen einige Gewässer, insbesondere der Finowkanal und angrenzende Wasserflächen, eine hohe Nährstoffbelastung und damit verbunden eine verschlechterte Wasserqualität auf. Daneben werden auch die schützenswerten Sölle zunehmend durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft beeinträchtigt, was ihre Lebensraumstrukturen und ökologische Funktion gefährdet. Pestizide, Herbizide und Düngemittel belasten Boden und Grundwasser, wodurch die Biodiversität leidet. Da Sölle wichtige Lebensräume und zur Wasserregulierung beitragen, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.



Die intensive Nutzung der Gewässer für Freizeit und Tourismus, darunter Wassersport, Angeln und Bootsverkehr, führt lokal zu ökologischen Belastungen wie bspw. Störungen von Lebensräumen. Der Finowkanal, als Teil der Havel-Oder-Wasserstraße, ist zudem für die Schifffahrt von Bedeutung, was weitere Einflüsse auf das Ökosystem mit sich bringt.

Im Niederoderbruch spielt die Entwässerung durch ein System von Gräben eine zentrale Rolle für die landwirtschaftliche Nutzung. Diese Maßnahmen ermöglichen eine intensive Bewirtschaftung, führen aber auch zu einem Wasserdefizit in der Landschaft, da der Grundwasserhaushalt dauerhaft abgesenkt wird. Der Klimawandel könnte diesen Trend weiter verstärken, da längere Trockenperioden die Wasserverfügbarkeit zusätzlich reduzieren.

Der Hochwasserschutz bleibt ein zentrales Thema, da Liepe durch seine Lage im Einzugsgebiet der Oder potenziell von Hochwasserereignissen betroffen ist. Zukünftige Maßnahmen sollten darauf abzielen, eine nachhaltige Balance zwischen Nutzungsinteressen, Hochwasserschutz und ökologischer Gewässerentwicklung zu finden, um die Gewässer langfristig als wertvolle Lebensräume und Erholungsgebiete zu erhalten.

4.6 Tourismus, Fremdenverkehr

Die Gemeinde Liepe bietet durch die malerische Lage inmitten des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin und die Nähe zum „Finowkanal“ diverse Anziehungspunkte für Touristen. Gemäß dem Regionalplan ist für das Gemeindegebiet Liepe ein Vorbehaltsgebiet Tourismus vorgesehen. Das Vorbehaltsgebiet nimmt dabei ausschließlich Flächen, nördlich des Finowkanals ein (13).

Für Aktivurlauber bietet die Gemeinde ein Netz aus Wander-, Rad- und Wasserrouten (Kapitel 3.5.2) sowie Ausleihmöglichkeiten für Fahrräder. Auch die Umgebung bietet eine Vielzahl an Ausflugszielen, wie das Schiffshebewerk Niederfinow, das Kloster Chorin oder den Parsteiner See (129).

Das einstige Landgut der königlichen Oberförsterei dient als wichtiges touristisches Ziel in der Gemeinde und beinhaltet verschiedene Nutzungen z. B. als Pension, Restaurant, Festscheune, Scheunenladen sowie Manufaktur. Aktuell bestehen in der Gemeinde verschiedene Ferienwohnungen und Unterkünfte (Tabelle 43).



Tabelle 43: Ferienwohnungen in der Gemeinde Liepe (130)

Name	Adresse
Landhof Liepe	Gutshof 1, 16248 Liepe
Ferienwohnung „Am Schlossberg Liepe“	Ernst-Thälmann-Str. 33, 16248 Liepe
Ferienwohnung Karin Többe-Wehberg	Kirchstraße 6, 16248 Liepe
Ferienwohnung Magalle	Am Rundteil 1, 16248 Liepe
Ferienwohnung Behling	Brodowiner Straße 13, 16248 Liepe
Pension Kersten	Kreuzstraße 3, 16248 Liepe

4.7 Ver- und Entsorgung und Windenergie

Auskünfte zur Ver- und Entsorgung in der Gemeinde Liepe werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung des FNPs abgefragt.

Windenergie

In der Gemeinde befinden sich derzeit keine bekannten Windenergieanlagen sowie keine ausgewiesenen Vorranggebiete für diese (30).

4.8 Altlasten

Zuständig für das Altlastenmonitoring im Untersuchungsgebiet ist das Umweltamt Barnim. Ausweislich der verfügbaren Daten befinden sich im Gemeindegebiet keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen (61).



5 Ziele der Entwicklung von Natur und Landschaft

5.1 Leitbild und Planungsziele der Gemeinde Liepe

Das landschaftsplanerische Leitbild der Gemeinde Liepe ergibt sich anhand der Bestandsanalyse zum Landschaftsplan, aus den gesetzlichen Zielvorgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie aus dem Leitbild des integrierten Regionalplanes Uckermark-Barnim von 2024 (13) und dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan. Das Leitbild der Gemeinde Liepe (siehe Abbildung 30) bildet das Fundament für eine gemeinsame, verantwortungsvolle Gestaltung der naturräumlichen Umgebung und verkörpert das Engagement für eine nachhaltige Zukunft.



Sicherung wertvoller Lebensräume

Wertgebend für die Gemeinde Liepe sind die Gewässer- und Feuchtbiotope im Niederoderbruch sowie die strukturierte Nutzung der Hochflächen. Um diese Bestandteile zu schützen, zu entwickeln und weiter zu verstärken, werden gezielte Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege angewendet.



Nachhaltige Entwicklung der Landschaft

Durch die Weiterentwicklung der Landschaft soll eine langfristige ökologische, soziale und ökonomische Stabilität erreicht werden. Durch gezielte Maßnahmen des Naturschutzes sowie der verantwortungsvollen Landnutzung wird eine nachhaltige Weiterentwicklung der Landschaft angestrebt, die Resilienz, Attraktivität und Funktionalität vereint.



Erhalt Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

In der Gemeinde Liepe wird eine Symbiose zwischen Wirtschaft und Natur angestrebt. Somit soll eine nachhaltige Landnutzung gefördert werden, die sowohl den Ansprüchen der Bevölkerung als auch der Wirtschaft gerecht wird, ohne die Belange des Naturschutzes außer Acht zu lassen.



Förderung der Naherholung und des nachhaltigen Tourismus

Für die aktive Freizeitgestaltung der Bevölkerung ist auf eine nachhaltige Entwicklung von Naherholungsräumen zu setzen, die gleichzeitig auch dem Schutz natürlicher Ressourcen dienen. Durch umweltverträgliche touristische Angebote, naturnahe Wegführungen und Bildungsangebote soll ein bewusster Umgang mit der Landschaft gefördert werden. Ziel ist es, Erholung, Naturerlebnis und ökologische Verträglichkeit in Einklang zu bringen, um langfristig eine hohe Lebensqualität und Biodiversität zu sichern.



Anpassungen an den Klimawandel

Die Herausforderungen des Klimawandels machen eine präventive Planung und Maßnahmen zur Anpassung daran erforderlich. Durch den gezielten Schutz natürlicher Ressourcen und die Berücksichtigung von Flächen für den Hochwasserschutz kann eine widerstands- und zukunftsfähige Umwelt geschaffen werden.

Abbildung 30: Landschaftsplanerisches Leitbild und Planungsziele der Gemeinde Liepe



5.2 Schutzgutbezogene Zielkonzepte

Im Rahmen des Landschaftsplanes werden schutzgutbezogene Zielkonzepte definiert, um die vielfältigen Aspekte der natürlichen Umwelt zu berücksichtigen und gezielt Schutzmaßnahmen zu etablieren.

5.2.1 Boden

Die Erhaltung der vorhandenen Bodenfunktionen und des Ertragspotenziales ist notwendig, um die Nutzbarkeit und Fruchtbarkeit der Böden zu sichern. Eine bodenschonende Bewirtschaftung ist daher von zentraler Bedeutung, um die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens zu erhalten. Darüber hinaus ist der Schutz landwirtschaftlich genutzter Flächen vor Wind- und Wassererosion unerlässlich, um Erosionseffekte zu minimieren und Bodenverlust zu verhindern.

Besondere Aufmerksamkeit ist dem Schutz und der Regeneration degradierter Moorböden zu widmen, um ihre ökologischen Funktionen und ihre Fähigkeit zur Kohlenstoffbindung wiederherzustellen. Darüber hinaus müssen Bodendenkmäler bei der Planung und Durchführung von Bau- und Grünordnungsmaßnahmen berücksichtigt und geschützt werden, um den Verlust historischer und archäologischer Werte zu vermeiden.

5.2.2 Wasser

Das Ziel zum Schutzgut Wasser umfasst mehrere zentrale Maßnahmen zur Sicherung der Wasserqualität und -quantität im Gemeindegebiet. Die Grundwasserbeschaffenheit ist flächendeckend zu sichern, indem Grundwasserentnahmen nachhaltig erfolgen, Absenkungen vermieden werden und sich an der Grundwasserneubildung orientieren. Weitere Grundwasserabsenkungen sind zu vermeiden. Ebenso sind Nutzungen zu unterlassen, die potenziell negative Auswirkungen auf den Grundwasserkörper haben können. Zur effektiven Bewältigung von Starkregenereignissen sind Retentionsflächen für den Hochwasserschutz weiter zu sichern sowie das Niederschlagswasser gezielt dem Grundwasserhaushalt zuzuführen.

Die Renaturierung, der Schutz und die Erhaltung des Verbundsystems von Klein-, Still- und Fließgewässern ist ebenfalls von großer Bedeutung, um die ökologische Funktionsfähigkeit dieser Gewässer zu erhalten. Durch die prägende Funktion der Oder-Havel-Wasserstraße ist es von entscheidender Wichtigkeit, sie in ihrem gesamten Verlauf zu bewahren und weiterzuentwickeln. Übergeordnet für die Gemeinde ist die Sicherung von Verbindungsgewässern des Fließgewässerschutzsystems zur Entwicklung eines



landesweiten, naturraumübergreifenden Fließgewässerverbundes. Hierbei gilt es, die Wasserqualität zu verbessern und die Flussläufe sowie Altarme durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen in ihrer ökologischen Funktionalität zu stärken. In geeigneten Abschnitten sind Alt- und Seitenarme wieder mit dem Hauptstrom zu verbinden. Die vielfältigen Standortabfolgen und -mosaiken entlang der Fließgewässer sind zu schützen und aktiv zu pflegen. Des Weiteren ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie Schutz und Entwicklung naturnaher Auen zu leisten (5). Alle degradierten oder verlandeten Kleingewässer sollen an den Standorten, wo noch funktionsfähige ökologische Netzwerke vorhanden sind (Verbindungsflächen), in einen guten Zustand versetzt werden. Seen innerhalb dieses Verbundsystems müssen in einem guten ökologischen Zustand erhalten oder verbessert werden. Insgesamt beeinträchtigen besonders Eutrophierung, Schadstoffeinträge und Freizeitnutzung die Qualität dieser Kernflächen. Die Still- und Fließgewässer sind nach den natur- und landschaftsraumcharakteristischen Erfordernissen angemessen zu schützen, zu entwickeln und zu sanieren.

5.2.3 Klima und Luft

Die für die Durchlüftung wichtigen Freiflächen des Gemeindegebietes sind zu sichern, um die Luftqualität zu erhalten. Ebenso wird die Regulierung von Starkregenereignissen angestrebt, um Überschwemmungen zu vermeiden und das Niederschlagswasser gezielt dem Grundwasser zuzuführen, was zur Stabilisierung des regionalen Klimas beiträgt.

Gemäß § 50 Satz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen Flächen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und die Auswirkungen von schweren Unfällen weitgehend vermieden werden. Hierzu zählen insbesondere Lärm, Staub, Gerüche und Luftschadstoffe, wobei für den Lärmschutz die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ (2023) maßgeblich sind.

5.2.4 Arten und Biotop

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung wichtiger Lebensräume und ihrer biologischen Vielfalt im Gemeindegebiet. Die Kernflächen des Naturschutzes sind zu sichern, insbesondere das Vorranggebiet Freiraumverbund der Gemeinde im Bereich des Niederoderbruchs und der Waldflächen im Norden.

Die Niederung im Süden der Gemeinde ist zu schützen und die Fließgewässer, insbesondere des Finowkanals mit seinen Uferbereichen ist zu sichern und zu renaturieren. Weiterhin sind strukturreiche Laubmischwälder zu entwickeln, der Waldumbau voranzutreiben und



Waldränder zu fördern. Die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen wie Söllen, Stillgewässern, temporären und permanenten Kleingewässern mit Pufferstreifen spielt eine übergeordnete Rolle.

Der Erhalt und die Förderung von Biotoptypen und Lebensräumen sowie die Schaffung bzw. Erhaltung eines Biotopverbundsystems soll durch die Verminderung bestehender Beeinträchtigungen erreicht werden. Dazu gehört die Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume einschließlich der Schwerpunktbereiche für den Wiesenbrüterschutz im Süden des Gemeindegebietes. Dort sind der Erhalt der Grundwasser- und Überschwemmungsverhältnisse, die extensive Grünlandnutzung und die Störungsarmut in den Niederungen entscheidend. Der Schutz der international bedeutsamen Brut- und Rastgebiete für Wasservögel in Liepe sowie der Rastplätze im Niederoderbruch ist wesentlich. Hier ist die extensive Grünlandbewirtschaftung zu erhalten und zu fördern.

Angesichts des Rückgangs der Kernflächen dieses Biotopverbundsystems natürlicher Trockenlebensräume ist es vorrangig, die Restflächen an südexponierten Hängen oder auf sehr armen Standorten in Liepe zu erhalten und zu entwickeln. Aufforstungen sollten nicht in bestehenden oder potenziellen Trockenlebensräumen stattfinden. Das Offenhalten von Leitungstrassen ist wichtig, und Saumstandorte wie Waldränder und Hecken sollten gefördert werden.

5.2.5 Landschaftsbild und Erholung

Der vorhandene gegliederte Landschaftscharakter ist zu schützen und zu pflegen. Die Erhaltung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft in den Schutzgebieten und des Erholungswertes der Landschaft stehen dabei im Vordergrund. Im Vorbehaltsgebiet Tourismus, welches sich nördlich des Finowkanals erstreckt, ist zudem auf einen nachhaltigen Fremdenverkehr zu setzen, um sensible Bereiche (bspw. Uferzonen von Gewässern) für Natur und Landschaft nicht zu gefährden.

Die landschaftlichen Besonderheiten, wie z. B. das Niederoderbruch und die wellige Topografie, sind in ihrer ästhetischen und funktionalen Bedeutung zu erhalten und zu pflegen. Harmonische Übergänge zwischen den Siedlungen und der umgebenden Landschaft sind zu schaffen, wobei die Siedlungsentwicklung auf bestehende Flächen zu konzentrieren ist. Historische und ortsbildprägende Siedlungsstrukturen sollen erhalten werden.



5.3 Integrierte Zielkonzeption

In diesem Abschnitt wird das übergeordnete Zielkonzept für alle Schutzgüter im Landschaftsplan definiert. Das bedeutet, dass Naturschutzgüter, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit betrachtet werden. Durch diese ganzheitliche Herangehensweise werden mögliche Konflikte frühzeitig erkannt und Synergien optimal genutzt. Das Ziel besteht darin, eine ausgewogene und nachhaltige Entwicklung des Gemeindegebietes zu gewährleisten, indem die besonderen Belange und Schutzbedürfnisse verschiedener Güter berücksichtigt werden. Die beigeordneten Ziele sind vielfältig und ganzheitlich ausgerichtet (Tabelle 44).

Tabelle 44: Übersicht über die Zielkomplexe in der Gemeinde Liepe

Nr.	Beschreibung
1	Sicherung ökologisch wertvoller Gebiete und Entwicklung eines Biotopverbundnetzwerkes Das übergeordnete Entwicklungsziel dieses Zielkomplexes ist die langfristige Sicherstellung der ökologischen Integrität und Vernetzung der Landschaft. Hierzu gehört die Verbesserung der ökologischen Funktionen, z. B. des Finowkanals, und ihrer Uferbereiche sowie Pufferstreifen zum Schutz und zur Verbesserung der Wasserqualität und Unterstützung natürlicher Prozesse. Zusätzlich soll das Netzwerk von Klein- und Stillgewässern erhalten werden, um eine durchgehende Vernetzung der Lebensräume zu gewährleisten und die Biodiversität zu stärken. Die Anreicherung der Landschaft mit Gehölzstrukturen soll den Biotopverbund fördern, den Nährstoffeintrag in Gewässer verringern und Erosion des Oberbodens verhindern.
2	Sicherung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion des Gemeindegebietes Es wird angestrebt, die Freiflächen im gesamten Gemeindegebiet und Talabwindssysteme im Süden zu sichern, um deren bioklimatische Funktionen zu erhalten und die regionale Umweltstabilität zu gewährleisten.
3	Erhalt des kulturellen Erbes der Ortschaften und der umgebenden Landschaft Ländlich geprägte Ortsteile sollen gesichert und weiterentwickelt werden, indem eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung gefördert wird, die sowohl historische und kulturelle Besonderheiten bewahrt als auch eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung ermöglicht. Ein weiterer zentraler Aspekt ist der Schutz von Bau- und Bodendenkmalen, der durch die Eingrünung der Siedlungsränder und Gewerbeflächen unterstützt wird. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass die Siedlungen harmonisch in die umgebende Landschaft integriert werden und ihre visuelle Attraktivität erhalten bleibt. Zudem wird darauf abgezielt, Sichtbeziehungen in die umgebende Landschaft, insbesondere in das Niederoderbruch im Süden zu bewahren.
4	Erhalt und Entwicklung der Voraussetzungen für eine naturnahe Erholung in der Landschaft Im Rahmen dieses Zielkomplexes wird angestrebt, die Erholungsinfrastruktur durch den Ausbau von Rad- und Wanderwegen zu verbessern, um die Naturerfahrung zu steigern. Darüber hinaus soll die Zugänglichkeit der Erholungsräume optimiert werden, um den Zugang zu diesen Bereichen zu erleichtern und die naturnahe Erholung zu fördern.
5	Anpassung und Optimierung land- und forstwirtschaftlicher Verfahren Der Fokus in diesem Zielkomplex liegt auf gezielten Begrünungsmaßnahmen in erosionsgefährdeten Gebieten, um die Erosion zu reduzieren und die Bodenstabilität zu verbessern. Bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird besonderer Wert auf die Zukunftsfähigkeit und Umweltverträglichkeit gelegt. Dabei stehen der Schutz des Grund- und Oberflächenwassers sowie



Aspekte des Bodenschutzes im Vordergrund. Ein nachhaltiger Ansatz in der Landwirtschaft wird durch gezielte Extensivierung und den schrittweisen Ausbau des ökologischen Landbaus gefördert. Dabei kommt dem Erosionsschutz hohe Priorität zu.

Der Erhalt fruchtbarer Böden stellt ein zentrales Anliegen dar, um deren zukünftige Nutzbarkeit sicherzustellen. Es ist vorgesehen, Übergangszonen zwischen Wald und Offenland anzulegen, um die biologische Vielfalt zu fördern und ökologische Funktionen zu stärken. Im Rahmen des Waldumbaus erfolgt eine Steuerung in Richtung naturnaher Waldgesellschaften, um die ökologische Stabilität zu erhöhen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Sicherung und Erweiterung von Dauergrünland, insbesondere auf ertragsschwachen und stark winderosionsgefährdeten Flächen der Gemeinde. Dies hat positive Effekte auf den Boden, das Landschaftsbild, das Lokalklima sowie auf Arten und Biotope.



6 Ziel- und Maßnahmenplanung

In den nachfolgenden Kapiteln werden die integrierten Zielkonzeptionen als jeweilige Zielkomplexe mit den dazugehörigen Maßnahmen vorgestellt. Dabei wird auf die Notwendigkeit der Maßnahmen, deren Beschreibung sowie deren Verortung eingegangen. Die Umsetzung von Maßnahmen innerhalb eines Schutzgebietes erfolgt auf Grundlage des Managementplanes des jeweiligen Schutzgebietes. Dabei ist zu beachten, dass die Hoheit und Entscheidungsbefugnis über die Maßnahmen der Verwaltung des jeweiligen Schutzgebietes obliegen. Alle Planungen und Aktivitäten müssen daher mit den Vorgaben und Zielen des Managementplanes abgestimmt werden.

Die Ziel- und Maßnahmenplanung wird in der abgestimmten Fassung des Landschaftsplanes vorgelegt. Die Verortung der Maßnahmen wird dabei den jeweiligen Tabellen sowie der Maßnahmenkarte zu entnehmen sein.



7 Umsetzung der Maßnahmen

7.1 Integration in den Flächennutzungsplan

Nach § 11 BNatSchG sowie § 1a BauGB werden die Inhalte des Landschaftsplanes, sofern erforderlich und angemessen, in den Flächennutzungsplan integriert und sind dadurch rechtsverbindlich. Dennoch können landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen und andere Naturschutzmaßnahmen auch außerhalb der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Gebiete durchgeführt werden, beispielsweise als Ausgleichsflächen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB. Maßnahmen aus dem Landschaftsplan können gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB als Flächen oder Maßnahmen „zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Flächennutzungsplan ausgewiesen werden.

Im Zuge der Entwurfsbearbeitung des Flächennutzungsplanes werden die Inhalte des Landschaftsplanes gezielt daraufhin geprüft, ob und inwieweit sie in den Flächennutzungsplan übernommen werden. Dabei erfolgt eine Auswahl derjenigen Maßnahmen und Festsetzungen, die für die städtebauliche Entwicklung und die Steuerung der Bodennutzung als textliche oder zeichnerische Darstellungen in den Flächennutzungsplan einfließen können.

7.2 Weitere Umsetzungsmöglichkeiten der Gemeinde

Die Vorgaben aus Landschaftsplan und Flächennutzungsplan bilden die Grundlage für die detaillierte Planung in Bebauungsplänen und Grünordnungsplänen. Die Berücksichtigung von Nutzungsbestimmungen beschränkt sich nicht nur auf Bebauungspläne und Grünordnungspläne, sondern kann in einer Vielzahl von Planungsinstrumenten erfolgen, wie beispielsweise Verkehrskonzepten, Gestaltungssatzungen, städtebauliche Verträge und bei der Pflege kommunaler Flächen.

Weitere Hinweise

Die Realisierung der Ziele für die Landschaftsentwicklung kann nicht nur von städtischen oder kommunalen Stellen vorangetrieben werden, sondern auch durch die Mitwirkung von Privatpersonen, Firmen und Vereinen unterstützt werden. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es um Flächen im Privatbesitz geht oder vertragliche Regelungen eine entsprechende Nutzung ermöglichen.

Die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der Landschaftsplanung kann durch Fördergelder unterstützt werden. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) stellt hierzu eine hilfreiche Übersicht zur Verfügung.



Verweise

1. **Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV).** *Landschaftsprogramm Brandenburg: 2 Entwicklungsziele.* Potsdam : s.n., 2001.
2. —. *Landschaftsprogramm 2001 und Naturräumliche Gliederung - Shapefiles.* 2001.
3. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.1 Arten und Lebensgemeinschaften.* Potsdam : s.n., 2001.
4. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.2 Boden.* Potsdam : s.n., 2001.
5. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.3 Wasser.* Potsdam : s.n., 2001.
6. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.4 Klima/Luft.* Potsdam : s.n., 2001.
7. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: Sachlicher Teilplan „Landschaftsbild“.* Potsdam : s.n., 2022.
8. —. *Landschaftsprogramm 3-5 Landschaftsbild Fortschreibung 2022 - Shapefiles.* 2022.
9. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.6 Erholung.* Potsdam : s.n., 2001.
10. —. *Landschaftsprogramm Brandenburg: 3.7 Biotopverbund - Entwurf.* Potsdam : s.n., 2016.
11. —. *Anhang 7: Auszug Leitlinien aus dem Landschaftsrahmenplan für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.* 2003.
12. **Land Brandenburg.** *Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).* 2019.
13. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** *Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim (Satzung 2024).* 2024.
14. **Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV).** *Strategie des Landes Brandenburg zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.* Potsdam : s.n., 2023.
15. **Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN).** www.bundesumweltministerium.de - Natura 2000. [Online] <https://www.bmu.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/gebietsschutz-und-vernetzung/natura-2000>.
16. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *Schutzgebiete in Brandenburg - INSPIRE View-Service (WMS-LfU-SCHUTZG).*
17. **Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV)/Landesamt für Umwelt (LfU).** *Managementplan für das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg.* 2019.
18. —. *Managementplan für das FFH-Gebiet Niederoderbruch.* 2019.
19. —. *Managementplan für das FFH-Gebiet Plagefenn.* 2019.
20. —. *Managementplan für das FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe.* 2019.



21. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“.*
22. **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Energie und Reaktorsicherheit (MUNER).** Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. [Online] 12. September 1990. https://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de/fileadmin/user_upload/PDF/Schorfheide/Grundsatzdok/Anhang_2_Verordnung_BRSC.pdf.
23. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** Steckbrief Schorfheide-Chorin. [Online] 2023. <https://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de/biosphaerenreservat/steckbrief-schorfheide-chorin/>.
24. **Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB).** *Waldfunktionen im Land Brandenburg (WMS).* 2011.
25. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *Biotopkataster in Brandenburg - INSPIRE Download-Service (WFS-LFU-BBK).* 2016.
26. **Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).** *Anhang M1: LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL, MSRL).* Berlin : s.n., 2020.
27. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** Auskunftsplattform Wasser (APW). *Maßnahmenprogramm 3. Bewirtschaftungszyklus 2022-2027.* [Online] 2020. https://apw.brandenburg.de/LFUBRB.aspx?th=WRRL_MN_05%7CWRRL_MN_07&feature=showNodesInTree%7C%5b%5b239.301%5d,true.
28. —. Auskunftsplattform Wasser Land Brandenburg. [Online] <https://apw.brandenburg.de/>.
29. —. *Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg (Shapefile).*
30. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** *Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim (Satzung 2024): Festlegungskarte.* 2024.
31. **Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.** Zensus - Gebäude- und Wohnungen. www.zensus2022.de. [Online] August 2022. https://www.zensus2022.de/DE/Aktuelles/Gebaeude_Wohnungen_VOE.html.
32. **Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB).** *Verwaltungsgrenzen Brandenburg mit Berlin (WFS).*
33. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *Naturraumgliederung in Brandenburg – INSPIRE Download-Service (WFS-LFU-NATRAUM).*
34. **Untere Naturschutzbehörde; Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz.** *Landkreis Barnim - Reich an Natur. Einladung zum Entdecken, Verstehen und Handeln.* Eberswalde : s.n., 2014.
35. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** *WFS Geologische Karten BB (WFS-GK).*



36. **Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB).** *Digitales Geländemodell 1m Bodenauflösung Brandenburg mit Berlin (WMS).*
37. **Amt Britz-Chorin-Oderberg.** www.britz-chorin-oderberg.de - Gemeinde Liepe. [Online] https://britz-chorin-oderberg.de/amtliches-ortsrecht/gemeinden/liepe-gemeinde?utm_source=chatgpt.com.
38. **Gränitz, F. und Grundmann, L.** *Um Eberswalde, Chorin und den Werbellinsee.* Köln : Böhlau Verlag, 2002. ISBN 3-412-02401-5.
39. **Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel.** *Neues und altes Schiffshebewerk in Niederfinow.* 2023.
40. **Scherpelz, U.-D.** www.landhof-liepe.de - Historie. [Online] <https://www.landhof-liepe.de/hotel/historie>.
41. **Reinhardt, H.** www.teamdochnoch.de - Geschichte des Finowkanals. [Online] <https://www.teamdochnoch.de/AQUA/Finowkanal/fk-geschichte.html>.
42. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)** . *CIR-Biotoptypen 2009 - BTLN in Brandenburg - INSPIRE Download-Service (WFS-LFU-BTLNCIR).* 01. 12 2013.
43. **Suck, R., et al.** *Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands - Band I Grundeinheiten.* Bonn : s.n., 2014.
44. **Bundesamt für Naturschutz (BfN).** www.floraweb.de. *Bundesamt für Naturschutz: Potentielle natürliche Vegetation Deutschlands.* [Online] <https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500?>
45. **Suck, R., et al.** *Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands - Band II Kartierungseinheiten.* Bonn : s.n., 2013.
46. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** WMS Bodenarten und Substrate BB (WMS-BOARTSUBSTR). [Online] https://inspire.brandenburg.de/services/boartsubstr_wms?request=GetCapabilities&service=WMS.
47. **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).** *Bodengroßlandschaften von Deutschland 1:5.000.000.*
48. —. *Geomorphographische Einheiten von Deutschland (Shapefile).*
49. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** WFS Bodenkarten BB (WFS-BOKARTEN).
50. **Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)** . *Bodenbewertungsinstrument Sachsen (Originalfassung 2009, aktualisiert).* 2022.
51. **Ad-hocAG Boden.** *Methodendokumentation Bodenkunde - Auswertungsmethoden zur Beurteilung der Empfindlichkeit und Belastbarkeit von Böden.* 2. Auflage. Stuttgart : Schweizerbart Science Publishers, 2000. S. 232.
52. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** INSPIRE-WMS Soil / Kennwerte der Wasserbindung BB. [Online]



https://inspire.brandenburg.de/services/so_bobindung_wms?request=GetCapabilities&service=WMS.

53. —. INSPIRE-WMS Soil / Sorptionsvermögen im effektiven Wurzelraum BB. [Online] https://inspire.brandenburg.de/services/so_sorption_wms?request=GetCapabilities&service=WMS.

54. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR)**. *WFS Landwirtschaftliches Ertragspotenzial des Boden BB (WFS-BOERTRAG)*.

55. —. www.geo.brandenburg.de - Rohstoff- und Tiefengeologie. [Online] <https://geo.brandenburg.de/?page=Rohstoff--und-Tiefengeologie&views=Ebenen----->.

56. **Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM)**. *Bodendenkmale BLDAM, Brandenburg, INSPIRE Download-Dienst (WFS)*.

57. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)**. *Böden als wertvolle Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (Punkte und Flächen) (Shapefile)*. 2024.

58. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR)**. *WMS Bodenerosionsgefährdung BB (WMS-BOEROSION)*.

59. **LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg)**. *WMS Potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit des Boden BB (WMS-VERDICHTTEMPFINDL)*. [Online] <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=https%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3D84fe0b41-2ef0-43ce-b47c-9331b0348643>.

60. **Umweltamt Landkreis Barnim**. *Auskunft aus dem Altlastenkataster gemäß Umweltinformationsgesetz des Landes Brandenburg (BbgUIG)*. 2024.

61. **Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)**. www.Geoportal.de. *Versiegelungsgrad*. [Online] https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_01-boden-versiegelungsgrad.

62. **Umweltbundesamt (UBA)**. www.umweltbundesamt.de. *Der Grundwasserboden (Gley) - Boden des Jahres 2016*. [Online] [Zitat vom: 01. 11. 2024.] <https://www.umweltbundesamt.de/themen/der-grundwasserboden-gley-boden-des-jahres-2016>.

63. **Scheffer, F., et al.** *Lehrbuch der Bodenkunde - [16. Aufl.]*. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag, 2010. 9783827414441.

64. **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Zusammenarbeit mit den Staatlichen geologischen Diensten in der Bundesrepublik Deutschland**. *Bodenkundliche Kartieranleitung*. Hannover : s.n., 2005.

65. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)**. *Steckbriefe Brandenburger Böden: Archive der Naturgeschichte*. 2020.

66. **Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB)**. *2100 Wald auf erosionsgefährdetem Standort (WMS)*.



67. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK).** *Steckbriefe Brandenburger Böden: Braunerde-Fahlerde.* 2020.
68. —. *Steckbriefe Brandenburger Böden: Pseudogley.* 2020.
69. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Naturschutz des Landes Brandenburg (MLUK).** *Steckbriefe Brandenburger Böden: Vega-Gley.* 2020.
70. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK).** *Steckbriefe Brandenburger Böden: Klima und Boden.* 2020.
71. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Naturschutz des Landes Brandenburg (MLUK).** *Steckbriefe Brandenburger Böden: Erdniedermoor.* 2020.
72. **Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR).** www.monitor.ioer.de - Bodenversiegelungsgrad. [Online] https://monitor.ioer.de/?baselayer=topplus&opacity=0.8&raeumliche_gliederung=gebiete&zoom=6&lat=51.32374658474385&lng=10.458984375000002&time=2018&glattung=0&ind=S40RG&raumgl=bld&klassenanzahl=7&klassifizierung=haeufigkeit&darstellung=auto&ags_array=&.
73. **Riedmüller, U., et al.** *Steckbriefe der deutschen Seetypen.* 2013.
74. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** *WMS Bodenwasserverhältnisse BB (WMS-BOWASSVERH).*
75. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *Anlage 2: Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg.* 2024.
76. —. *Gewässernetz mit Kilometrierung im Land Brandenburg - WMS.*
77. —. *Seen im Land Brandenburg -WMS.*
78. —. www.apw.brandenburg.de. *2015 Herbst - aktuelle GW-Stände.* [Online] 2015. <https://apw.brandenburg.de/>.
79. **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).** *Hydrogeologie von Deutschland 1:1.000.000 – Klassifikation gemäß der Standardlegende für Hydrogeologische Karten (HY1000–SLHyM) (Shapefile).* 2024.
80. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *WRRL - Steckbrief für den Grundwasserkörper - Alte Oder 1 (DEGB_DEBB_ODR_OD_1-1).* 2021.
81. —. *Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg (Shapefile).* 2013.
82. **Bastian, O. und Schreiber, K.-F.** *Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft.* Heidelberg, Berlin : Spektrum Akademischer Verlag, 1994.
83. **Untere Naturschutzbehörde; Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz.** *Landschaftsrahmenplan (Entwurf).* 2018.
84. **Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL).** *Richtlinie für die Unterhaltung von Fließgewässern im Land Brandenburg.* 2019.



85. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU).** *WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Oder-Havel-Kanal-1496.* 2021.
86. —. *WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Finowkanal-575.* 2023.
87. —. *WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Alte Finow Oderberg-1497.* 2023.
88. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** *Analyse/Bewertung regionalspezifischer Daten zum Landschaftswasserhaushalt der Region Uckermark-Barnim.* 2022.
89. **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK).** *Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit im Land Brandenburg (2013-2018).* 2024.
90. **Untere Naturschutzbehörde; Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz.** Landkreis Barnim Wir gestalten Zukunft. Landschaftsrahmenplan. *GRUNDWASSER UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER.* [Online] 2018. 09 05. [Zitat vom: 04. 11 2024.]
https://www.barnim.de/fileadmin/barnim_upload/67_Natur_und_Denkmalschutz/Landschaftsrahmenplan/3-Schutzgut_Grundwasser_und_Oberfl%C3%A4chengew%C3%A4sser-Bestand_und_Bewertung.pdf.
91. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** *Umweltbericht zum Sachlichen Teilregionalplan "Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte".* Eberswalde : Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim, Satzung 2020.
92. **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).** www.geo.brandenburg.de - Hydrogeologie. [Online]
<https://geo.brandenburg.de/?page=Hydrogeologie>.
93. **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).** *Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (SGWU) (Shapefile).* 20. 11 2016.
94. **Deutscher Wetterdienst (DWD).** www.dwd.de. [Online]
<https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimakartendeutschland/klimakartendeutschland.html?nn=480164>.
95. —. *Klimareport Brandenburg: Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft.* 2019.
96. **Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt).** www.dehst.de - Moore. [Online]
https://www.dehst.de/DE/Themen/Klimaschutzprojekte/Natuerlicher-Klimaschutz/Moore/moore_node.html#doc284160bodyText1.
97. **Luterbacher, J. und Bendix, J.** *Klimatologie.* 2009.
98. **Umweltbundesamt (UBA).** *Luftdaten, Jahresbilanzen nach Messstelle.* 2024.
99. **Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV).** *Landschaftsprogramm Brandenburg - sachlicher Teilplan 3.7 Biotopverbund – Entwurf - Shapefiles.* 2016.
100. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** *Integrierter Regionalplan Uckermark-Barim (Satzung 2024) - Umweltbericht.* 2024.



101. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)**. *CIR-Biototypen 2009 - BTLN in Brandenburg*. 2009.
102. —. *Anlage 2: Liste der Biototypen im Land Brandenburg*. 2024.
103. —. *Artendaten in Brandenburg - INSPIRE Download-Service (WFS-LFU-ARTEN)*. 2018.
104. —. Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Liste der in Brandenburg vertretenen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie inklusive Steckbrief*. [Online] <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/ffh-monitoring/arten-nach-ffh-richtlinie/>.
105. **Bundesamt für Naturschutz**. Rote Liste Zentrum - Artensuchmaschine. [Online] [Zitat vom: 31. Januar 2025.] <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Artensuchmaschine.html>.
106. —. WISIA. [Online] [Zitat vom: 31. 01 2025.] <https://wisia.de/>.
107. **Bundesamt für Naturschutz (BfN)**. www.bfn.de - Artenportraits. [Online] <https://www.bfn.de/artenportraits>.
108. **Land Brandenburg**. *Checkliste Brutvögel im Land Brandenburg 2019*. 2019.
109. **Bezzel, E.** *Das BLV Handbuch Vögel - Alle Brutvögel Mitteleuropas*. München : Gräfe und Unzer Verlag GmbH, 2019.
110. **Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU)**. www.nabu.de - NABU-Vogelporträts. [Online] <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/>.
111. **Landesamt für Umwelt Brandenburg**. Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. [Online] 30. 11 2017. [Zitat vom: 31. 01 2025.] https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/NundL%20Beilage%20Heft%204_2017_Libellen.pdf.
112. **Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)**. Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera") des Landes Brandenburg Beilage zu Heft 3, 2001. [Online] 2001. https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Heft%20N%26L_beil_3_2001_Gesamtartenliste.pdf.
113. **Landesumweltamt Brandenburg**. Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. www.lfu.brandenburg.de. [Online] 2004. [Zitat vom: 2025. 01 31.] https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Heft%20N%26L_beil_4_2004.3991701.pdf.
114. **Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)**. *Anlage: Listen Arten und Lebensräume*. 2021.
115. **Leibnitz-Institut für ökologische Raumentwicklung**. Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor). *Hemerobie*. [Online] [Zitat vom: 19. Juni 2024.] <https://www.ioer-monitor.de/methodik/glossar/h/hemerobie/>.
116. **Finck, P., Heinze, S., Raths, U., Riecken, U., & Ssymank, A.** *Rote Liste der gefährdeten Biototypen Deutschlands, 3. fortgeschriebene Fassung (Kurzliste)*. [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn : Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2017. ISBN 978-3-7843-9176-2.



117. **Bundesamt für Naturschutz (BfN).** www.bfn.de - Förderschwerpunkt Hotspots der biologischen Vielfalt. [Online] <https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>.
118. **Untere Naturschutzbehörde; Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz.** Landschaftsrahmenplan LRP+ Landkreis Barnim - Teil I Einleitung und Methodik. [Online] 12. 2018. [Zitat vom: 2024. April 24.] https://www.barnim.de/fileadmin/barnim_upload/67_Natur_und_Denkmalschutz/Landschaftsrahmenplan/LRP_Teil_1_Entwurf.pdf.
119. **IGES Institut GmbH.** *Radverkehrskonzept Amt Britz-Chorin-Oderberg.* 2024.
120. **Ministerium für Soziales, Gesundheit, Integration und Verbraucherschutz Land Brandenburg.** www.badestellen.brandenburg.de. *Badestellen im Land Brandenburg.* [Online] <https://badestellen.brandenburg.de/>.
121. **Zweckverband Region Finowkanal.** www.finowkanal.info - Bootfahren auf dem Kanal . [Online] <https://www.finowkanal.info/de/region-finowkanal/bootfahren-auf-dem-kanal>.
122. **Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum (BLDAM).** *Denkmalliste des Landes Brandenburg - Landkreis Barnim.* 2025.
123. **Nohl, Werner.** *Landschaftsplanung - Ästhetische und rekreative Aspekte* . Berlin; Hannover : s.n., 2001.
124. **Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim.** Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim (Satzung 2024) - Umweltbericht. [Online] 21. Mai 2024. https://uckermark-barnim.de/wp-content/uploads/SUP_iRP_UmBar_Umweltbericht_Satzungsbeschluss_Mai_2024.pdf.
125. **Forst Brandenburg.** *Waldfunktionen im Land Brandenburg.* s.l.: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, 2019.
126. **Bonadt, A.** oderberg.info. [Online] 2010. <https://oderberg.info/entwicklung.php>.
127. **Tourismusverein Angermünde e.V.** www.angermuende-tourismus.de. [Online] [Zitat vom:] <https://www.angermuende-tourismus.de/page/2/?s=liepe>.
128. **Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde (ZWA).** *Stellungnahme Nr. 31 im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung zum Vorentwurf.* 2023.
129. **Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV)/Landesamt für Umwelt (LfU).** *Managementplan für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg.* 2019.
130. **Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg.** *Managementplan für das FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe.* 2019.
131. **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).** *Der Landschaftsplan - Planerische Grundlage für eine nachhaltige Gemeindeentwicklung.* Karlsruhe : s.n., 2013.