



Umweltbericht zur

2. Änderung des Flächennutzungsplanes

der Gemeinde Langewahl

Vorentwurf, Stand: Dezember 2025

Plangebende Stelle

Gemeinde Langewahl, vertreten durch das Amt Scharmützelsee
Bau- und Liegenschaftsamt
Forsthausstraße 4
15526 Bad Saarow
Tel.: 033631 / 45 – 141 | bauamt@amt-scharmuetzelsee.de
amt-scharmuetzelsee.de

Bearbeitung:

Edel-Projekt GbR
Altstadt 10
15517 Fürstenwalde/Spree
Tel.: 03361 / 376 586 | Fax.: 032223 / 491 802 | kontakt@edel-projekt.de
edel-projekt.de

1	EINLEITUNG	4
1.1	ZIEL UND INHALTE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	4
1.2	ÜBERSICHT ZU DEN PLANÄNDERUNGEN	4
1.3	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	5
1.3.1	<i>Baugesetzbuch</i>	5
1.3.2	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)</i>	8
1.3.3	<i>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)</i>	9
1.3.4	<i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)</i>	10
1.3.5	<i>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA-Lärm, DIN 18005</i>	11
1.3.6	<i>Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)</i>	12
1.3.7	<i>Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)</i>	13
1.4	FACHPLANERISCHE GRUNDLAGEN	14
1.4.1	<i>Ziele und Grundsätze der Raumordnung Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)</i>	14
1.4.2	<i>Regionalplan</i>	15
1.4.3	<i>Landschaftsprogramm</i>	15
1.4.4	<i>Landschaftsrahmenplan Oder-Spree</i>	17
1.4.5	<i>Landschaftsplan</i>	20
1.4.6	<i>Schutzgebiete und -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgischem Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) und nach EU-Richtlinien (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EG, FFH-Richtlinie 92/43/EWG)</i>	20
1.4.7	<i>Forstwirtschaft</i>	22
1.4.8	<i>Wasserwirtschaft</i>	23
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	27
2.1	PRÜFGEGENSTAND DER UMWELTPRÜFUNG	27
2.2	ÜBERBLICK ÜBER NATUR UND LANDSCHAFT	27
2.3	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT	31
2.3.1	<i>Bestand</i>	31
2.3.2	<i>Vorbelastungen</i>	34
2.3.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	34
2.3.4	<i>Überschlägige Einschätzung artenschutzrechtlicher Belange</i>	35
2.4	SCHUTZGUT BODEN/ FLÄCHE	36
2.4.1	<i>Bestand</i>	36
2.4.2	<i>Vorbelastungen</i>	37
2.4.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	37
2.5	SCHUTZGUT WASSER	38
2.5.1	<i>Bestand Oberflächengewässer und Grundwasser</i>	38
2.5.2	<i>Vorbelastung Oberflächenwasser und Grundwasser</i>	38
2.5.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	39
2.6	SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA	40
2.6.1	<i>Bestand</i>	40
2.6.2	<i>Vorbelastungen</i>	43
2.6.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	43
2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT/ LANDSCHAFTLICHE ERHOLUNG	44
2.7.1	<i>Bestand</i>	44
2.7.2	<i>Vorbelastungen</i>	44
2.7.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	45
2.8	SCHUTZGUT MENSCH INSBESONDERE MENSCHLICHE GESUNDHEIT	46
2.8.1	<i>Bestand</i>	46
2.8.2	<i>Vorbelastungen</i>	46

2.8.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	46
2.9	SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER	47
2.9.1	<i>Bestand</i>	47
2.9.2	<i>Vorbelastungen</i>	48
2.9.3	<i>Auswirkungen durch die Planung</i>	48
2.10	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE	48
2.11	WECHSELWIRKUNGEN	48
2.12	ANFÄLLIGKEIT FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN	50
2.13	VERMEIDUNG UND MINDERUNG DURCH PLANERISCHE OPTIMIERUNG	50
3	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	51
3.1	SCHUTZGÜTER BODEN UND WASSER	51
3.2	SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA	52
3.3	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT	52
3.4	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	52
3.5	SCHUTZGUT MENSCH INSBESONDERE MENSCHLICHE GESUNDHEIT	53
3.6	SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER	53
3.7	KOMPENSATIONSBEDARF UND GEGENÜBERSTELLUNG ZUM KOMPENSATIONSPOTENZIAL	53
3.8	AUSGLEICHSBEDARF NACH LANDESWALDGESETZ	53
4	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	55
5	ANGABEN ZUM VERFAHREN UND ZUR METHODE	57
5.1	TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	57
5.2	HINDERNISSE UND SCHWIERIGKEITEN, TECHNISCHE LÜCKEN, FEHLENDE KENNNTNISSE	57
5.3	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES FNP	57
5.4	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	57
6	QUELLENVERZEICHNIS	58

1 Einleitung

1.1 Ziel und Inhalte der Änderung des Flächennutzungsplanes

Das Land Brandenburg erfährt derzeit eine starke Nachfrage nach großen zusammenhängenden Entwicklungsflächen für Industrie und produzierendes bzw. produktionsnahes Gewerbe, der ein zusehends geringeres Angebot verfügbarer Flächen gegenübersteht. Die Stärkung der industriellen Struktur ist ausdrückliches Ziel der Landespolitik und der Landesentwicklung; die Leitlinien ihres diesbezüglichen Handelns sind in der Innovationsstrategie Brandenburg und im Gewerbe- und Industrieflächenkonzept für das Land Brandenburg festgehalten. Vor diesem Hintergrund sind die Planungsregionen angehalten, auf regionalplanerischer Ebene geeignete Standorte für großflächige gewerblich-industrielle Ansiedlungen zu identifizieren und zu sichern. In der Planungsregion Oderland-Spree ist seit der Tesla-Ansiedlung in der Gemeinde Grünheide (Mark) kein entsprechender Standort mehr verfügbar. Auch die weiteren Gewerbegebiete in der Region weisen einen hohen Auslastungsgrad auf.

Die Standortwahl für den GIV ist das Ergebnis einer regionsweiten Analyse anhand festgelegter Kriterien. In Vorbereitung auf die Erarbeitung des Integrierten Regionalplans Oderland-Spree ist eine Standortprüfung erfolgt, die das Areal südöstlich der Stadtlage Fürstenwalde und nordöstlich von Langewahl als besonders geeigneten Standort für einen großflächig gewerblich-industriellen Vorsorgestandort (GIV) identifiziert.

Die Planungen zum GIV Fürstenwalde Ost / Langewahl gehen somit nicht originär auf Erwägungen der beteiligten Kommunen zurück, sondern sind das Ergebnis planerischer Festlegungen und Ermittlungen auf Ebene des Landes Brandenburg und der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree. Eine entsprechende Festlegung als Ziel der Raumordnung ist vorgesehen. Damit ist ein Anlass für die Änderung der Flächennutzungspläne der beiden Gemeinden gegeben.

Die Realisierung eines großflächigen Gewerbestandorts deckt sich mit den Zielen der Gemeinde Langewahl zur städtebaulichen Entwicklung, die für sich die Möglichkeit sieht, funktional als Teil des regionalen Wachstumskerns Fürstenwalde zu wirken und dabei qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen, aber auch die wirtschaftliche Basis der Gemeinde Langewahl und des gesamten Amtes Scharmützelsee zu erweitern und zu diversifizieren.

Derzeit ist die Entwicklung eines großflächigen Gewerbe- oder Industriegebiets an dieser Stelle nicht möglich, da sich die Fläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB befindet. Für die Entwicklung eines Gewerbegebiets ist daher die Aufstellung eines oder mehrerer Bebauungspläne erforderlich, die wiederum dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB folgen müssen. Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Langewahl stellt für den Änderungsbereich bisher Waldflächen dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist daher zur Vorbereitung von Bebauungsplänen für den GIV erforderlich.

1.2 Übersicht zu den Planänderungen

Die Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplans für den FNP-Änderungsbereich sind seit seinem Inkrafttreten im Dezember 1994 unverändert geblieben.

Das Plangebiet umfasst eine gemeindeübergreifende, ausgedehnte linsenförmige Fläche südöstlich der Stadtlage von Fürstenwalde, die begrenzt wird von der Autobahn A12 im Süden, der Bundesstraße 168 im Westen sowie der Spree im Norden und Osten. Von diesem etwa 520 ha großen Areal liegen etwa 440 ha in der Gemeinde Langewahl, die übrigen Flächen im Gebiet der Stadt Fürstenwalde/Spree.

Der Änderungsbereich ist überwiegend bewaldet. Den Hauptteil nehmen Kiefernforste ein. Im Norden entlang der Spree bestimmen Laubhölzer den Wald. Der Bereich hat eine Nutzungsgeschichte als Militärstandort der Wehrmacht und später der Streitkräfte der GUS, der Sowjetunion. Daher finden sich vor allem im westlichen Teil des Gebiets einzelne Gebäude bzw. Gebäuderuinen und andere bauliche Überreste, z. B. von Gleisanlagen. Die im südlichen Änderungsbereich verlaufende A 12 sowie die B 168 mit Anschlussstelle an die Autobahn wird nachrichtlich übernommen.

Im aktuellen FNP werden die Umgehungsstraße von Langewahl und Fürstenwalde als Planung dargestellt (heute die später entstandene B 168). Die A 10 wird mit symbolischer Linie dargestellt. Damit ergeben sich Änderungen durch Darstellung des aktuellen Verlaufs der übergeordneten Straßen.

Die Waldfläche entlang der Spree ist im rechtskräftigen FNP in unterschiedlicher Tiefe, bis etwa 50 Metern, als Fläche für Natur- und Hochwasserschutz dargestellt. Weiter werden dort mehrere geschützte Landschaftsbestandteile symbolhaft dargestellt (Buchstaben LB in weißen Kreis). Zu den geschützten Landschaftsbestandteilen liegen keine aktuellen Daten vor. Im Rahmen des Scopings wurden keine Angaben zu den geschützten Landschaftsbestandteilen gemacht. Die geschützten Landschaftsbestandteile liegen ausnahmslos in Bereichen, die weiter als Wald dargestellt werden. Die geschützten Landschaftsbestandteile werden nicht in die Darstellungen der Änderung übernommen, da keine Daten zu Lage und Art des geschützten Landschaftsbestandteils vorliegen.

Das Naturschutzgebiet „Spreeetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“, festgesetzt nach Verordnung über das Naturschutzgebiet „Spreeetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“ vom 20. Dezember 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 104]) wird mit seinen Grenzen nachrichtlich übernommen ebenso wie die Grenzen des FFH-Gebietes „Spree“ (651, DE-3651-303, Teil Fürstenwalde Richtung Osten). Die Flächen der festgesetzten Überschwemmungsgebiete werden nachrichtlich übernommen. Sie entsprechen der Darstellung Fläche für Natur- und Hochwasserschutz des aktuellen FNP.

Die im Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP befindlichen Bodendenkmale werden nachrichtlich übernommen und sind künftig Teil der Darstellungen des FNP. Das gleiche gilt für zwei Altlastenverdachtsstandorte.

1.3 Gesetzliche Grundlagen

1.3.1 Baugesetzbuch

Das Baugesetzbuch (BauGB) gibt den Gemeinden ein zweistufiges System der Bauleitplanung vor. Danach ist der Flächennutzungsplan (FNP) der vorbereitende Bauleitplan und die Bebauungspläne sind die verbindlichen Bauleitpläne der Gemeinde. Der Flächennutzungsplan stellt für das gesamte Gemeinde- bzw. Stadtgebiet die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung nach den absehbaren Bedürfnissen dar.

Wenn sich die planerischen Rahmenbedingungen, Bedürfnisse oder Entwicklungsziele der Stadt ändern, kann sie den Flächennutzungsplan als Ganzes fortschreiben oder in Teilbereichen ändern oder ergänzen.

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 BauGB fordern den sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch die Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme (Bodenschutzklausel) unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Reduzierung des Flächenverbrauches von „heute“ [Stand 2014] ca. 69 ha/Tag auf 30 ha/Tag im Jahr 2020) sowie die Vermeidung der Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen. Die Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher nachteiliger Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Eingriffe, die im Zuge der Aufstellung des Bauleitplans zu erwarten sind, sollen in den Plänen dargestellt, durch Festsetzungen beschrieben und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 berücksichtigt werden.

Als Belange des Umweltschutzes sind in den Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 die gängigen Schutzgüter des BNatSchG zu berücksichtigen, ergänzt um die Schutzgüter Fläche, Mensch, Kultur- und Sachgüter, der Emissionen und Immissionen, der erneuerbaren Energien, der Unfälle und Katastrophen sowie der Wechselwirkungen. Aspekte des Immissionsschutzes und der Energieeffizienz sowie Darstellungen von Fachplänen wie der Landschaftsplanung zählen dazu.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

- Innenentwicklung vor Außenentwicklung,
- Förderung des Umweltverbundes,
- Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Flächen zum Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB.

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes finden die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege wie folgt Berücksichtigung:

Es werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang der Spree dargestellt. Dadurch soll auch der Freiraumverbund entlang der Spree gesichert und gestärkt werden. Die gewerblichen Bauflächen der Stadt Fürstenwalde/ Spree schließen unmittelbar an die gewerblichen Bauflächen der Gemarkung Langewahl an. Gemeinsam bilden sie den interkommunalen großflächigen gewerblich-industriellen Vorsorgestandort (GIV).

Integrierte Umweltprüfung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erstellt. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in Form des Umweltberichtes den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor. In einer Umwelterklärung wird im Rahmen der Bekanntmachung des FNP dargelegt, in wieweit diese Anregungen Eingang in die Planung gefunden haben. Im Rahmen der Umweltüberwachung trägt die Gemeinde nach Abschluss des Planverfahrens dafür Sorge, dass unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB dient dazu, die Behörden insbesondere dazu aufzufordern, Stellungnahmen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzugeben (sogenanntes Scoping). Diese frühzeitige Beteiligung wurde vor Beschluss des Vorentwurfs durchgeführt, um frühzeitig die Ergebnisse in der Planung berücksichtigen zu können. Die Ergebnisse werden nach einer dokumentierten Abwägung im Vorentwurf in den Planwerken und Berichten eingearbeitet.

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, die Umweltauswirkungen konzentriert darzustellen. Sowohl in der Bestandsdarstellung als auch bei der Beschreibung und der Bewertung der Umweltauswirkungen ist es nicht erforderlich, dass jede Darstellung und Festsetzung mit all ihren denkbaren Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und bewertet werden. Hier sind nur die nach Lage der Dinge abwägungserheblichen Umweltauswirkungen darzustellen und zu bewerten.

In der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind folgende Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und die Ergebnisse in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Entsprechend §2 Abs.4 BauGB sind die Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne in der Umweltprüfung heranzuziehen

Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgt parallel zur Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Langewahl. Somit können Sachangaben, Hinweise, Vorschläge und fachliche Anforderungen, die sich voraussichtlich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §§3, 4 BauGB ergeben, berücksichtigt werden.

Die Umweltprüfung zur 2. Änderung des FNP geht von zwei Ansatzpunkten aus

- Darstellungen des Flächennutzungsplanes in der aktuellen Fassung (am 22.12.1994 aufgestellt und ist seitdem rechtswirksam, erste Änderung seit 07.04.2025 rechtswirksam)
- Vorgesehene Änderungen in der kommunalen Flächennutzung.

Die Umweltprüfung nutzt die Prüfkriterien der Umweltverträglichkeitsprüfung, der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Eingriffsregelung. Für die Beschreibung der aktuellen Umweltsituation und des Zustandes der Schutzgüter wurden die aktuell verfügbaren Daten zur Umweltsituation der Gemeinde Langewahl herangezogen. Die Erarbeitung spezieller naturwissenschaftlicher oder technischer Gutachten zur vorausschauenden Prüfung von

Umweltbelangen ist auf der Planungsebene des FNP nicht erforderlich und bleibt ggf. der verbindlichen Bauleitplanung oder anderen Projektplanungen vorbehalten.

Für die Gemeinde Langewahl liegt kein Landschaftsplan vor. Der Landschaftsrahmenplan Oder-Spree (Stand 2021) enthält umfangreiches Material zur floristischen und faunistischen Ausstattung des Änderungsgebietes und wird stattdessen herangezogen.

Wegen der relativen Stabilität der Naturlandschaft im Änderungsbereich besitzt dieses Datenmaterial auch Aktualität für die im Rahmen der FNP-Änderung durchzuführende Umweltprüfung. Die Aussagen wurden, da wo erforderlich, auf ihre Aktualität hin überprüft und durch örtliche Begehungen verifiziert. Die Ergebnisse sind in den folgenden Ausführungen dokumentiert. Auf weiterführende Untersuchungen kann in der Ebene der Flächennutzungsplanung verzichtet werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden jedoch vertiefende Untersuchungen zur tatsächlichen Betroffenheit der Arten notwendig.

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter oder auf Schutzgebiete erfolgt verbalargumentativ. Sie gründet sich auf eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von voraussichtlichen Beeinträchtigungen. Eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes liegt dann vor, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden.

Aus den Bewertungen wurden die wesentlichen Anforderungen an eine nachfolgende verbindliche Bauleitplanung und die Erfordernisse und inhaltlichen Schwerpunkte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgeleitet. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes gilt damit die Eingriffsregelung als hinreichend bearbeitet. Eine Konkretisierung erfolgt in den Umweltverträglichkeitsprüfungen der nachgeschalteten Planungsverfahren wie der verbindlichen Bauleitplanung (B-Pläne) sowie anderen städtebaulichen Satzungen und Fachplanungen (Abschichtung).

Auf eine erneute Betrachtung der unverändert beibehaltenen Darstellungen wurde im Interesse der inhaltlichen Konzentration verzichtet, da mit der Genehmigung des Flächennutzungsplanes in der aktuellen Fassung einschließlich aller Änderungen die Umweltverträglichkeit und der Nachweis der Kompensation behördlich anerkannt wurden.

Die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird im Zusammenhang mit der Beurteilung der Auswirkungen auf Schutzgebiete geprüft.

1.3.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Als grundsätzliche Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege nennt § 1 Abs. 1 BNatSchG folgende:

„Natur und Landschaft sind [...] im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass

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

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

Die § 1 Abs. 2-6 BNatSchG konkretisieren diese Ziele hinsichtlich Arten- und Biotopschutz, Boden-, Gewässer- und Klimaschutz, Sicherung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften, Sicherstellung von siedlungsnahen Freiräumen sowie großflächig unzerschnittenen Landschaftsräumen.

Konkrete Regelungen finden sich im BNatSchG sowie nochmals, auf die Situation des Bundeslandes Brandenburg spezifiziert, im BbgNatSchAG unter anderem zu den Themen Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 13 ff. BNatSchG und § 6 ff. BbgNatSchAG), Ausweisung von Schutzgebieten (§ 20 ff. BNatSchG, § 8 ff. BbgNatSchAG) sowie Schutz von Arten und Biotopen (§ 30, § 37 ff. BNatSchG, § 17 f. BbgNatSchAG) und besondere Tier- und Pflanzenschutz (§ 44 BNatSchG).

Gemäß §5 Abs. 1 BbgNatSchAG sind von den Gemeinden als Träger der Bauleitplanung die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Gebiet der Gemeinde in Landschaftsplänen i.S. des §11 BNatSchG darzustellen. Die Stadt Fürstenwalde/ Spree verfügt über einen gebilligten Landschaftsplan (Text und Karten Stand Juni 2020). Die Gemeinde Langewahl hat keinen Landschaftsplan zu ihren aktuell gültigen FNP vorliegen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes finden die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege wie folgt Berücksichtigung:

- Darstellung von Grünflächen,
- Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft inklusive Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft,
- Nachrichtliche Übernahme von Schutzgebieten (§§ 23-29 BNatSchG) durch Darstellung der Gebietsgrenzen,
- Darstellung von Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen und
- Darstellung von Wasserflächen.

1.3.3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Ziele der Rechtsgrundlagen zum Bodenschutz sind im Wesentlichen die Sicherung der Bodenfunktionen durch Abwehr schädlicher Veränderungen, Sanierung von Altlasten, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen (§ 1 BBodSchG) sowie die Feststellung von Maßnahme-, Prüf- und Vorsorgewerten zur Beurteilung von Bodenbelastungen und Nutzungsverträglichkeiten (BBodSchV).

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes finden die Ziele und Regelungen des Bodenschutzrechts wie folgt Berücksichtigung:

- Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen (Revitalisierung von Bauland und Brachen, Ausschöpfen der Nachverdichtungsmöglichkeiten),
- Ausnutzung von städtebaulichen Dichtewerten
- Erhaltung, Entwicklung und Vernetzung von Freiräumen,
- Kennzeichnung von belasteten Flächen, die für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind (z. B. Altlasten, Flächen nach Bergrecht).

Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes finden die Ziele und Regelungen des Bodenschutzrechts wie folgt Berücksichtigung:

Altlastverdachtsflächen werden gekennzeichnet. Der überregionale Freiraumverbund an der Spree wird erhalten.

1.3.4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes, konkretisiert für Brandenburg in § 1 BbgWG, sind der Schutz des Trinkwassers, der Schutz der Qualität und Vielfalt der Oberflächengewässer, der Schutz der Gewässer-ufer, Schutz vor Verunreinigung der Gewässer sowie die Erhaltung des Wasserrückhaltevermögens. Darüber hinaus gelten Regelungen für den Hochwasserschutz. Eine konkrete flächenbezogene Regelung des Wassergesetzes ist die Einhaltung eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens bei Gewässern I. Ordnung und 5 m bei Gewässern II. Ordnung, in dem u.a. keine Grünlandumwandlung oder Gehölzentfernungen durchgeführt werden dürfen und die Errichtung von baulichen Anlagen in der Regel ausgeschlossen ist (§ 87 BbgWG).

Die Gewässerschutzpolitik der europäischen Gemeinschaft hat seit Ende des Jahres 2000 ein neues Fundament: die Richtlinie 2000/60/EG, mit vollständigem Namen „Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Sie schafft einen umfassenden Rechtsrahmen für den Gewässerschutz in Europa. Vordringliches Qualitätsziel der WRRL ist der „gute ökologische Zustand“ für alle Gewässer innerhalb der EU. Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und Überwachungen soll mit Hilfe von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der „gute ökologische Zustand“ der Gewässer bis 2015 erreicht werden. Außerdem darf sich durch das Verschlechterungsverbot der genannte Zustand von Oberflächen- und Grundwasser nicht verschlechtern. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn Vorhaben an Gewässern stattfinden oder der Wasserhaushalt von Grund- und Oberflächenwasser erhebliche negative Auswirkungen erwarten lassen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes haben die Ziele und Regelungen des Wasserrechts wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- keine Bauflächen/ -gebiete innerhalb Überschwemmungsgebiete (entlang der Spree),
- keine Erweiterung von Siedlungsflächen im Uferbereich (Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG),
- Minimierung der Versiegelung

- nachrichtliche Übernahme von Wasserflächen und sonstigen Gewässern 1. und 2. Ordnung in symbolischer Breite,

1.3.5 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA-Lärm, DIN 18005

Zweck aller immissionsschutzrechtlichen Regelungen ist der Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen sowie die Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen. Als Immissionen gelten gemäß § 3 BImSchG Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen, zu denen der Flächennutzungsplan gehört, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Immissionen sowie Auswirkungen durch schwere Unfälle auf Wohngebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete vermieden werden (Trennungsgebot).

Der FNP kann zudem die Erfüllung der Verpflichtung aus § 22 BImSchG, nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, vorbereiten.

Ferner gilt für die Bauleitplanung der Grundsatz des Verschlechterungsverbots, der für Neuplanungen die Einhaltung der aktuellen Richt- und Grenzwerte vorgibt, auch wenn ähnliche Nutzungen bereits seit langem unmittelbar neben einer Emissionsquelle bestehen.

Zur Bestimmung und Einhaltung bestimmter Grenz- und Richtwerte für Luft- und Lärmimmissionen, von Abstandswerten zu sensiblen Nutzungen sowie zu Vorgaben für bestimmte Planungen wurden verschiedene Rechtsverordnungen und technische Regelwerke erlassen, die auch im Rahmen der Planungen des FNP Anwendung finden.

Im Rahmen der Planungen des FNP sind zusätzlich zu den Vorgaben des BImSchG folgende Regelungen zu berücksichtigen:

- das Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält Orientierungswerte für die städtebauliche Planung und schalltechnische Beurteilung,
- TA-Lärm 1998 weist Immissionsrichtwerte für Anlagen aus dem BImSchG auf,
- 16. BImSchV: Verkehrslärmschutzverordnung,
- 18. BImSchV: Sportanlagenlärmschutzverordnung,
- die LAI-Freizeit-Lärm-Richtlinie bietet immissionsschutzrechtliche Bewertungsgrundlagen für den Anwendungsbereich des Freizeitlärms,
- 34. BImSchV beinhaltet Vorschriften und Festlegungen zur Lärmkartierung,
- 39. BImSchV über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes haben die Ziele und Regelungen des Immissionsschutzrechts wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Bauflächen für potenziell emittierende Nutzungen sollen in ausreichendem Abstand zu bestehenden oder geplanten empfindlichen Nutzungen und Bauflächen für empfindliche Nutzungen in ausreichendem Abstand zu bestehenden oder geplanten Emissionsquellen angeordnet werden. Dabei ist zu beachten, dass zulässigerweise ausgeübte Nutzungen i.d.R. Bestandsschutz genießen, so dass heranrückende Nutzungen primär in der Pflicht zur Rücksichtnahme sind.

- In zweiter Linie kann darauf abgestellt werden, dass weitergehende Immissionsschutzmaßnahmen, etwa Lärmschutzwände oder die Ausrichtung von Grundrissen in Wohngebäuden geringere Abstände zwischen Emissionsquellen und empfindlichen Nutzungen ermöglichen können. Solche Maßnahmen sind im Einzelnen nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanung, jedoch muss zumindest absehbar sein, dass entsprechende Regelungen in Bebauungsplänen oder auf der Genehmigungsebene getroffen werden können.
- Konflikte durch Schall, Erschütterungen oder Luftschadstoffe ergeben sich insbesondere beim direkten Angrenzen von Wohnnutzung an gewerblich/industrielle Nutzung oder an stark benutzten Verkehrsstrassen. Für die bereits bebauten Ortslagen kommen als Lärmschutz i.d.R. nur passive Maßnahmen wie die Dämmung von Fassaden, Fenstern und Türen in Frage. Bei Neubauten kann mit der Grundrissausrichtung auf die Lärmbelastung reagiert werden. Hinzu kommen Verbesserungen durch künftig mögliche Änderungen bei der Fahrzeugtechnik und den Straßenoberflächen.
- Soweit städtebaulich zweckmäßig und möglich, werden durch die Anordnung der verschiedenen Flächennutzungskategorien die bestehenden Konflikte abgebaut, gemindert oder zukünftige Konflikte vermieden.
- Für die Änderung des FNP sind hier im Wesentlichen durch die Standortwahl insgesamt die Belange des Immissionsschutzes berücksichtigt worden. Die gewerblichen Bauflächen werden in der Nähe zur Autobahn und mit Abstand zu Wohnbauflächen angeordnet.

1.3.6 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, im besonderen Bewusstsein der Bedeutung des Waldes für die Allgemeinheit, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. Zusätzlich zielt das Waldgesetz des Landes Brandenburg darauf ab, die Forstwirtschaft zu fördern, zur Entwicklung des ländlichen Raumes beizutragen sowie den Waldbesitzer bei der Erfüllung seiner Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen. Außerdem soll es einen Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeiführen.

Wesentliche Regelungen des Waldgesetzes umfassen Folgendes:

- Wald darf nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden.
- Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktion des Waldes sind auszugleichen.
- Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar ist.
Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.
- Beachtung von Schutzwäldern.

Der Waldschutz nach Landeswaldgesetz gilt auch im Innenbereich nach § 34 BauGB. Das Verfahren zur dauerhaften oder zeitweiligen Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart wird in der Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (VV § 8 LWaldG, MLUV 2.11.2009) geregelt. Daraus ergeben sich die qualitativen und quantitativen die Anforderungen an einen Waldausgleich oder an eine monetäre Waldabgabe.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen des Waldgesetzes wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Ziel der FNP-Änderung ist es, einen großflächigen gewerblich-industriellen Vorsorgestandort (GIV) vorzubereiten. Dieser Standort ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.
- Um dem Ziel des Flächenerhalts nachzukommen, sind die Flächen, die umgewandelt werden, 1:1 durch Erstaufforstung zu kompensieren. Weitere Funktionen des betroffenen Waldes sind durch Gestaltungsmaßnahmen im Wald oder zusätzliche Erstaufforstung auszugleichen.
- Die Entwicklung standortgerechter Wälder ist vorrangiges Ziel, um die ökologische Stabilität zu erhöhen und ihren Wert für den Naturschutz, das Mesoklima zu stabilisieren und die Erholung zu verbessern. Für den Großteil der nicht durch Waldumwandlung betroffenen Waldflächen ist ein Umbau zu Mischwald vorgesehen.

1.3.7 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

Nach § 1 des Gesetzes sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Dabei wird in Baudenkmale, technische Denkmale, Gartendenkmale, Denkmalbereiche und Bodendenkmale unterschieden. Auch die Umgebung von Denkmalen kann unter Schutz stehen (§ 2 BbgDSchG).

In § 1 BauGB, Abs. 6 wird u.a. darauf hingewiesen, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere "die Belange [...] des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [sowie] die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung" zu berücksichtigen sind.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen des Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Im Flächennutzungsplan sind Bodendenkmale (Angaben des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum -Digitale Geodaten) nachrichtlich in die Karte des FNP übernommen worden. Weitere Denkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

1.4 Fachplanerische Grundlagen

1.4.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Am 13. Mai 2019 wurde beschlossen, dass der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg den bisherigen Landesentwicklungsplan Berlin – Brandenburg ersetzt. Der LEP HR ist am 01. Juli 2019 in Kraft getreten. Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg wurde mit Beschluss des LEP HR aufgelöst.

Der LEP HR trifft Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Hauptstadtregion, insbesondere zu den Raumnutzungen und -funktionen und wurde als Rechtsverordnung der Landesregierung mit Wirkung für das Landesgebiet erlassen. Die wesentlichen Grundsätze mit Bezug zum FNP knüpfen dabei an den vorangegangenen LEP B-B an:

Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen.

- Neue Siedlungsgebiete sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.
- Die Verfestigung und Ausweitung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden.
- Die Umwandlung von Wochenendhaus- oder Kleingartengebieten in Wohnsiedlungsflächen ist nur zulässig, wenn sie siedlungsstrukturell an die vorhandenen Siedlungsgebiete angebunden sind und die Erschließung gesichert ist.
- Kulturlandschaften sollen auf regionaler Ebene als Handlungsräume für integrierte Entwicklungsprozesse zwischen Stadt und Land identifiziert und entwickelt werden. Ihre Vielfalt und Entwicklungspotenziale sollen gesichert und Brandenburger Landstädte als Ankerpunkte der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden. Die ländlichen Räume sollen in ihrer Differenzierung bewahrt und als eigenständige, attraktive Lebens- und Wirtschaftsräume weiterentwickelt werden.
- Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Der Freiraumschutz ist bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist gegenüber anderen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen. Möglichkeiten der nachhaltigen, ökologischen landwirtschaftlichen Produktion sollen besondere Bedeutung erhalten. Durch die Festlegung eines Freiraumverbundes werden Freiräume mit hochwertigen Funktionen räumlich vernetzt und vor raumbedeutsamer Inanspruchnahme und Zerschneidung gesichert. Die Gebietsabgrenzung des Freiraumverbundes soll in der Regionalplanung konkretisiert werden.
- Zur Sicherung der übergeordneten Erreichbarkeit der Metropolregion und der Zentralen Orte werden transnationale Verkehrskorridore sowie ein Basisnetz großräumiger und überregionaler Verkehrsverbindungen verankert.
- Der Klimaschutz soll bei der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden. Natürliche Kohlenstoffsenken sollen im Freiraumverbundsystem erhalten und entwickelt werden. Eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels wird bei allen Planungen und Maßnahmen, insbesondere durch vorbeugenden Hochwasserschutz, sichergestellt. Die Sicherung der Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger im Land Brandenburg ist anzustreben. Gebietsfestlegungen für Windenergienutzung und für den vorbeugenden Hochwasserschutz werden der Regionalplanung aufgegeben.

Diese Ziele dienen u.a. der Vermeidung von zusätzlichem Flächenverbrauch, der Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Vermeidung von Zerschneidung und Verlärmung der freien Landschaft.

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an Ziele der Raumordnung anzupassen, Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung angemessen zu berücksichtigen. Im Bereich der Spree weist die Festlegungskarte des LEP HR Freiraumverbund aus. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seiner Verbundstruktur beeinträchtigen. Da die Bereiche entlang der Spree für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gesichert werden sollen, ist zum derzeitigen Planungsstand kein Konflikt der Planung mit Z 6.2 LEP HR erkennbar.¹

1.4.2 Regionalplan

Ein integrierter Regionalplan für die Planungsregion Oderland-Spree befindet sich in Aufstellung. Derzeit liegen eine Gliederung sowie Entwürfe zu folgenden Bausteinen vor: „Bevölkerungsprognose“, „Freiraumverbund, Hochwasservorsorge, Verkehr“ sowie „Rohstoffsicherung, Gewerbe- und Industriegebiete, Trassenvorsorge Infrastruktur, Tourismusschwerpunktraum“.

Nach derzeitigem Stand (Vorentwurf, Ziel 3.3.1.1) ist vorgesehen, den FNP-Änderungsbereich als Vorranggebiet für einen großflächigen gewerblich-industriellen Vorsorgestandort (GIV) auszuweisen. Diese Festlegung knüpft an das landesplanerische Ziel (LEP HR Z 2.3) an, dass die Aufgabe der Festlegung von gewerblich-industriellen Vorsorgestandorten der Regionalplanung zuweist.

Die Gemeinden haben ihre Planungen den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen des integrierten Regionalplanes für die Planungsregion Oderland-Spree wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Die Ausweisung des GIV erfolgte unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele gemäß Ziel 3.3.1.1 des Vorentwurfs des Integrierten Regionalplans Oderland-Spree. Der GIV dient der langfristigen Flächenvorsorge für Ansiedlungen mit hohem Flächenbedarf und herausragender Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der Region.

1.4.3 Landschaftsprogramm

Dem Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg liegt eine Naturschutzstrategie zugrunde, die auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet ist und dem fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume sowie den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft) wie des gesamten Wirkungsgefüges des Naturhaushaltes entgegenwirken soll.

¹ Stellungnahme der Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin Brandenburg vom 04.07.2025

Folgende Handlungsschwerpunkte zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Karte 2 Entwicklungsziele für das Änderungsgebiet dargestellt:

Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume (außerhalb der Kernflächen des Naturschutzes). Für die Forstwirtschaft bedeutet das den Erhalt und die Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder und für die Landwirtschaft den Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung. Diese Handlungsschwerpunkte können nicht auf das geplante Entwicklungsziel GIV bezogen werden, da dieses Ziel zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Landschaftsprogramms noch nicht bekannt war.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen Landschaftsprogramms wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Außerhalb der Darstellung gewerblicher Bauflächen werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.
- Die Maßnahmen sind an den Handlungsschwerpunkten orientiert.

Das Landschaftsprogramm formuliert weiter folgende schutzgutbezogene Ziele:

Schutzgut Artenschutz und Lebensgemeinschaften:

Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche

Schutzgut Boden:

Nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden: entlang der Spree: bodenschonende Bewirtschaftung leistungsfähiger Böden, restliche Fläche: bodenschonende Bewirtschaftung sorptionsschwacher, durchlässiger Böden, Teilfläche im Südwesten: Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen, standortangepasste Bodennutzung

Schutzgut Wasser:

Fließgewässerschutzsystem: Schutz und Entwicklung von Fließgewässern mit Funktion als Haupt- und Verbindungsgewässer, Erhalt und Entwicklung naturnaher, aller landschaftstypischer Biotopstrukturen und Lebensgemeinschaften von Fließgewässern einschließlich ihrer Niederungen;

Sicherung der Grundwasserneubildung und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen: Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten, Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/ Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz

Schutzgut Klima/ Luft:

schutzbezogene Ziele sind für das Änderungsgebiet nicht dargestellt, Leitlinie ist, die Ausgleichswirkungen des Klimas – insbesondere im engeren Verflechtungsraum Brandenburg/Berlin – durch den Erhalt und die Entwicklung von Gebieten mit günstigen klimatischen Austauschverhältnissen von Kaltluftentstehungsgebieten und anderen Luftregenerationsräumen zu sichern. Vorhandene Belastungen der Luft und des Klimas sind vorrangig abzubauen. Der Wald hat grundsätzlich positive Wirkungen auf die Luftregeneration.

Die Autobahn und die dicht bebauten Siedlungsflächen stellen Belastungsflächen dar. Diese sind im Maßstab des Landschaftsprogramms 1: 300,000 jedoch nicht Ziele herausgehoben.

Schutzgut Landschaftsbild:

Entwicklungsziele sind Schutz und Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters „bewaldet“.

Schutzgut Erholung:

Entlang der Spree: Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft, restliche Fläche: Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit, Überlagerung für gesamte Fläche: Entwicklung erlebniswirksamer Landschafts- und Ortsbilder in siedlungsgeprägten Räumen

1.4.4 Landschaftsrahmenplan Oder-Spree

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Oder-Spree ist die Fachplanung des Naturschutzes auf regionaler Ebene. Er ist dem Landschaftsplan (LP) fachlich übergeordnet und enthält die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Landkreises.

Im LRP wird die zukünftige Entwicklung von Natur und Landschaft im Landkreis Oder-Spree durch die Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen kategorisiert. Die Erhaltungsziele beruhen in der Regel auf rechtlichen Vorgaben und sind als Mindestanforderungen aus Sicht des Naturschutzes zu verstehen. Die Entwicklungsziele hingegen umfassen weniger dringliche Zielstellungen, deren Umsetzung jedoch auf nahezu allen in Frage kommenden Flächen wünschenswert wäre.

Neben der Festlegung dieser schutzgutsbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele grenzt der LRP im Landkreis Oder-Spree darüber hinaus verschiedene Natur- und Kulturräumeinheiten voneinander ab. Diesen unterschiedlich strukturierten Landschaftsräumen sind Leitbilder, sowie konkrete Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen zugeordnet.

Der Karte *E1: Naturschutzfachliches Entwicklungskonzept* des Landrahmenplans Oder-Spree sind folgende schutzgutbezogenen Ziele zu entnehmen:

Zielkonzept Arten und Lebensgemeinschaften: Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder (nachrangig), Entwicklung von artenreichem Grünland (nachrangig), an der Spree: Erhalt naturnaher, strukturreicher Wälder bzw. Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder (vorrangig), Teilfläche an der B 168: Erhalt von Mooren, Erhalt Trockenrasen, Heide, entlang der Autobahn und der B 168: Entwicklung von artenreichem Grünland (vorrangig), punktuell: Erhalt wertvoller Kleingewässer, Spree: Verbesserung der Biotopstruktur von beeinträchtigten Fließgewässern.

Zielkonzept Boden: Teilfläche an der B 168: Erhalt und Verbesserung der Standortbedingungen für gefährdete Niedermoor- und Gleyböden; Teilflächen entlang der Spree: Erhalt von Bodendenkmalen, entlang der Spree: Erhalt und Verbesserung der Standortbedingungen sonstiger feuchter Böden

Zielkonzept Wasser: Spree und angrenzende Flächen: Erhalt und Verbesserung der Retentionsfunktion in Überschwemmungsgebieten

Zu den Zielkonzepten Klima und Landschaft werden keine Aussagen zum Änderungsbereich getroffen.

Aussagen zu Erhalt und Verbesserung der Lebensräume von Artengruppen gibt es für den Änderungsbereich ebenfalls nicht.

Dem Landschaftsrahmen können folgende Aussagen zum Biotopverbund entnommen werden:

Die Spree ist Habitatmittelpunkt der Zielarten Gewässer: Säuger (Biber, Fischotter). Teilflächen an der Spree sind für den Biotopverbund Klein- und Niedermoore, Feuchtgrünland von Bedeutung. Es handelt sich um Kernflächen Niedermoor/Feuchtgrünland sowie Verbindungsflächen Niedermoor/ Feuchtgrünland.

Die im nördlichen Änderungsbereich gelegenen Waldflächen sind im Biotopverbund naturnaher Wald und störungsarme Räume, als Kernflächen naturnaher Wald und Verbindungsfläche naturnaher Wald gekennzeichnet. Hier finden sich auch die Habitatmittelpunkte von Zielarten der Wälder (Fledermäuse – Großes Mausohr und Hirschkäfer).

Im südlichen Änderungsbereich sind etliche Entwicklungsflächen naturnaher Wald (Beginn der Höhlenbildung) vorhanden. Diese liegen überwiegend im Bereich der künftigen Gewerbeflächen.

Die B 168 und die A 12 stellen Barrieren für wandernde Großsäuger dar. Übergeordnete Wanderkorridore von Großsäugern sind nicht betroffen. Ein Bedarf an Querungshilfen im Änderungsbereich ist nicht vermerkt.

In der Karte *E3c- Biotopverbund – Entwicklungsmaßnahmen* ist der nördliche Teil des Änderungsbereichs im Spreeumfeld dem lebensraumübergreifenden Biotopverbund Fürstenwalder Spreeniederung zugeordnet. Die für den Naturschutz wertvollen Flächen sind die Spree mit den sie begleitenden und angrenzenden Lebensräumen.

In der Planzeichnung zur Änderung des FNP werden diese Flächen weiterhin als Wald dargestellt.

Leitbild und Maßnahmen sind bei der Flächenentwicklung so weit wie möglich zu berücksichtigen und können für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden:

Das Leitbild für die Fürstenwalder Spree umfasst die Spree als natürliches Fließgewässer mit natürlicher Gewässerstruktur und Überschwemmungsdynamik, den begleitenden Feuchtwiesen- und Auwaldbereichen, durchsetzt von trockenen Kuppen und vielfältigen Kleinstrukturen wie Altarmen, Moorflächen und Gehölzen. Als Kernlebensraum vieler gefährdeter Tier- und Pflanzenarten verschiedenster Lebensräume (Fließ- und Standgewässer, Feuchtgrünland und Moore, Trockenstandorte und naturnaher Wald) und als kreisweit bedeutsame Biotopverbundstruktur bietet die Spree einen attraktiven Landschaftsraum, in dem durch bewusst gesetzte Angebote, Lenkung von Besuchern sowie die Einschränkung motorisierter Wasserfahrzeuge eine naturbezogene Erholung möglich ist.

Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen²

- Gewährleistung der natürlichen Gewässerdynamik der Spree, Wiederanbindung von Altarmen, Erhalt naturnaher Ufer und Auenbereiche, Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Erhalt/Schaffung der Durchgängigkeit für Biber und Fischotter sowie regional und überregional wandernde Fischarten
- Erhalt und Verbesserung der Retentionsfunktion im Überschwemmungsgebiet

² Landschaftsrahmenplan Oder-Spree Band 2 Planung S. 197/198

- Erhalt der naturnahen Uferbereiche der Seen, Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer durch Gewässerrandstreifen und extensive Nutzung auf angrenzenden Landwirtschaftsflächen, einhalten eines Mindestabstands von mind. 20 m, optimaler Weise 50 m zum Ufer (auch bei Beweidung)
- Erhalt und ungestörte Entwicklung der naturnahen Wälder (Erhalt von Altbäumen, Überhältern, Horst und Höhlenbäumen), Entwicklung von Laub-Mischwäldern in Nadelforstbeständen in den Entwicklungsflächen Wald v.a. im Bereich Drahendorfer Spree und den Schwarzbergen, im NSG „Schwarzberge und Spreeniederung“, Entwicklung lichter Trockenwälder auf Dünenstandorten
- Unterordnung der forstlichen Maßnahmen an die dem Schutzziel der Waldschutzgebiete entsprechende Zielbestockung, Förderung der Naturverjüngung, Pflege der Eichenjungbestände, langfristige Reduzierung dominierender Kiefernanteile zu-gunsten der natürlich vorkommenden Baumarten keine Errichtung von Wildfütterungsplätzen, keine weiteren Waldwegeausbauten und Straßenbauten
- Fortführung/Gewährleistung extensiver Grünlandnutzung auf Feuchtgrünland, Erhalt der natürlichen Standortverhältnisse und Auendynamik, Erhalt und Extensivierung der Grünlandnutzung auf den Verbindungsflächen Feuchtgrünland insbesondere auf den Moorböden bei Streitberg, Bunterschütz und nördlich und südlich von Neubrück, Anstau von Gräben zur Erhöhung des Grundwasserstandes
- Erhalt und Sicherung einer ungestörten Entwicklung der Moore im Bereich Dehmsee, Neubrück und im Bereich Schwarzberge und Spreeniederung (z.B. Lepkin-Moor) durch Sicherung und Verbesserung des Wasserhaushalts (Waldumwandlung im Einzugsgebiet, Grabenanstau), Auslichten von Gehölzaufwuchs zur Schaffung offener Wasser- und Moorflächen
- Extensive Nutzung zur Offenhaltung der trockenen Kuppen in den Schwarzbergen (extensive Mahd oder Beweidung, Entnahme von Gehölzaufwuchs), Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf ertragsschwachen Standorten bei Neubrück
- Erhalt und landschaftsverträgliche Qualifizierung vorhandener Rastplätze¹¹ für Wasserwanderer (Wasserwanderrastplätze: Neubrück, Forsthaus an der Flut, Nadelwehr Drahendorf, Berkenbrück. Kanurastplatz: Raßmannsdorf)
- keine Anlage weiterer Erholungseinrichtungen innerhalb der Schutzgebiete (Stege, Bootsanlegestellen), Rückbau aller Anlagen ohne Genehmigung
- keine weitere Einrichtung von Straßen, Wegen oder anderen Infrastruktureinrichtungen innerhalb der Schutzgebiete
- Beachtung und Umsetzung der Vorgaben der FFH-Managementpläne für die Gebiete „Spree“, „Drahendorfer Spree“, „Schwarzberge und Spreeniederung“
- Schaffung einer durchgehenden Grünverbindung entlang der Spree
- Beschränkung der gewerblichen und industriellen Nutzung an der Spree auf landschafts- und umweltverträgliche Betriebe und auf Betriebe, die auf den Transportweg Spree angewiesen sind

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen des Landschaftsrahmenplanes (LRP) des Landkreises Oder-Spree wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Die Bestandsdarstellungen und Ziele des Landschaftsrahmenplanes wurden als fachliche Grundlage für die Umweltprüfung berücksichtigt. Sie stellen für die Änderung des Flächennutzungsplanes die landschaftspflegerischen und ökologischen Planungsgrundlagen sowie Bewertungsmaßstäbe zur Verfügung.
- Bei Darstellungen des Flächennutzungsplanes, die eine Änderung der aktuellen bzw. der im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten Nutzung beinhalten, werden diese als Grundlage der Bewertung und Abwägung herangezogen.

1.4.5 Landschaftsplan

Für die Gemeinde Langewahl liegt auf der Ebene des Flächennutzungsplanes kein Landschaftsplan vor.

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1992 listet lediglich die Flächenanteile der Flächennutzungen auf. Bei den für Natur- und Landschaftsschutz relevanten Flächen handelt es sich um Forstflächen 956,6 ha, Landwirtschaftliche Nutzung Wiese und Acker 161,1 ha, Wasserflächen 11,2 ha davon Spree 9,8 ha, Grünzone östlich der Gemeinde 28,5 ha, Biotope Streitberg 42,5 ha.

Weitere für die Erholung wichtige Flächen sind öffentlicher Erholungsbereich Petersdorfer See 0,8 ha, Sondergebiet Erholung 2,3 ha, Sportflächen 4,3 ha.

Im FNP wird die Eignung der Forstflächen für die Erholung festgestellt. Die Spree ist in Verbindung mit dem Dehmsee und dem Altarm Berkenbrück Teil eines hervorragenden Wasserwandergebietes.

1.4.6 Schutzgebiete und -objekte nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgischem Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) und nach EU-Richtlinien (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EG, FFH-Richtlinie 92/43/EWG)

Natura-2000-Schutzgebiete

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der Europäischen Union von 1992 fordert die Ausweisung von Gebieten zum Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume (sogenannte FFH-Arten bzw. FFH-Lebensräume). Diese sogenannten FFH-Gebiete sind Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000. Gemäß § 33 BNatSchG sind in FFH-Gebieten alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile führen können, unzulässig. Gemäß § 36 BNatSchG sind Flächennutzungspläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden FFH-Gebiete zu überprüfen.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl betrifft Teilflächen des FFH-Gebietes „Spree“ (651, DE-3651-303, Teil Fürstenwalde Richtung Osten). Bei der Spree handelt sich um ein landesweit bedeutsames Fließgewässer mit herausragender Verbindungs- und Ausbreitungsfunktion für Fischotter, Biber und zahlreiche Fischarten, Aue mit typischen Lebensräumen. Das Plangebiet berührt den Teilbereich Fürstenwalde Richtung Osten. Für diesen liegt eine Management-Planung vor. Das FFH-Gebiet ist im Änderungsbereich sehr eng an der Spree orientiert. In diesem Bereich sind keine

Nutzungsänderungen zum aktuellen FNP vorgesehen. Die Grenzen des FFH-Gebietes werden nachrichtlich übernommen.

Naturschutzgebiet

Nahezu deckungsgleich mit den Grenzen des FFH-Gebietes Spree verlaufen im Änderungsbereich die Grenzen des Naturschutzgebietes „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“, festgesetzt nach Verordnung über das Naturschutzgebiet „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“ vom 20. Dezember 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 104]).

Die Unterschutzstellung dient unter anderem der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Spreetal zwischen Neubrück und Fürstenwalde“, das Teilbereiche der ehemaligen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Drahendorfer Spreeniederung“ und „Spree“ umfasst.

Geschützte Biotope

Die Schutzkategorie „Gesetzlich geschütztes Biotop“ wurde vom Gesetzgeber eingeführt, um gefährdete Lebensräume vorzugsweise und ohne zusätzlichen Verwaltungsaufwand zu schützen. Nach § 30 BNatSchG stehen folgende einzelne Biotope auch ohne Rechtsverordnung unter besonderem gesetzlichem Schutz:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
- offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
- offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
- Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schlickgründe im Meeres- und Küstenbereich sowie
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Das brandenburgische Landesrecht (§ 18 BbgNatSchAG) weist zusätzlich folgende, für das Land Brandenburg besonders charakteristische Biotope aus:

- Feuchtwiesen,
- Lesesteinhaufen,
- Streuobstbestände,

- Moorwälder,
- Hangwälder sowie
- Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

Gemäß Darstellung des Landschaftsrahmenplans Oder-Spree befinden sich entlang des Spreeufers etliche geschützte Biotop. Es handelt sich zumeist um grundwasserbeeinflusste Landökosysteme wie Erlenbruchwälder bzw. Großseggenwiesen.

Berücksichtigung im FNP

Die geschützten Biotop werden nicht nachrichtlich in den FNP übernommen. Sie werden aber bei den Darstellungen berücksichtigt. Sie sind Teil der Flächen für die Forstwirtschaft und liegen innerhalb der Flächen für den Landschaftsschutz.

1.4.7 Forstwirtschaft

Etwa 72 % des Gemeindegebietes von Langewahl nehmen Waldflächen ein (956,6 ha). Die Forstwirtschaft nimmt damit den größten Flächenanteil aller Nutzungsarten in Langewahl ein. Die Wälder der Gemeinde Langewahl fallen in die gesetzliche Zuständigkeit des Forstamtes Oder-Spree. Die Unterhaltung der Waldflächen erfolgt durch die jeweiligen öffentlichen und privaten Eigentümer.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung umfasst ca. 384 ha Wald, das entspricht in etwa 40 % der Waldflächen. Davon werden ca. 185 ha (ca. 19 %) neu als Gewerbeflächen und ca. 10,9 ha (ca. 1,1%) neu als Grünflächen dargestellt. Die Fläche örtlicher Hauptverkehrszüge erhöht sich von 15,0 auf 26,2 ha. Diese Zunahme ist in der nachrichtlichen Übernahme der B 168 und der Autobahn A 12 begründet. Tatsächliche Neuweisung von Verkehrsflächen erfolgen nicht.

Die Waldgebiete bieten einen Lebensraum für viele europarechtlich geschützte Arten (v.a. Fledermäuse, Vögel (Baum- und Höhlenbrüter) und Wirbellose). Teile der Waldgebiete stellen Kernräume des Biotopverbundes der unzerschnittenen Großräume der Großsäugerlebensräume des BfN-Lebensraumnetzwerkes dar. Besonderheiten innerhalb des Plangebietes stellen die naturnahen Moor-, Bruch- und Auenwälder dar, welche im FFH-Gebiet vorkommen.

Im Geoportal des Landesbetrieb Forst Brandenburg sind für den Änderungsbereich folgende zusätzlichen Waldfunktionen dargestellt.

Im Bereich der Spreeufers ist Wald im Überschwemmungsgebiet dargestellt. Ebenfalls entlang der Spree ist Wald im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet und im Naturschutzgebiet dargestellt. Die Abgrenzungen sind nicht deckungsgleich, aber umfassen ähnliche Bereiche, wobei die Abgrenzung des NSG zumeist die größte Ausdehnung hat. Eine weitere Waldfunktion ist Wald auf Bodendenkmalen. Diese sind nachrichtlich in den B-Plan aufgenommen. Es gibt mehrere Flächen entlang der Spree.

Die genannten Waldfunktionen liegen vollständig im Bereich der im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplans keine Änderung erfährt. Die zugrundeliegenden Schutzfunktionen werden nachrichtlich in den FNP-Änderungsbereich übernommen (NSG, FFH-Gebiet, Überschwemmungsgebiet und Bodendenkmale)

In der Stellungnahme im Rahmen des Scopings, wird die Waldfunktion WF 9100 – Nutzwald für den gesamten Wald angegeben, um den ehemaligen Lokschruppen die Waldfunktion WF 3200 – Lokaler Immissionsschutzwald festgestellt sowie die WF 6610 – Geschützte Biotop

für gesetzlich geschützte Biotope. Die Funktion Lokaler Immissionsschutzwald beruht auf eine nicht aufgegebenen Nutzung.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Waldflächen wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Die Waldfunktionen werden für die Ermittlung des Kompensationsumfanges herangezogen. Die Festlegung erfolgt erst im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens. Die Flächen mit besonderen Funktionen im Rahmen des Naturschutzes (NSG, FFH-Gebiet, Bodendenkmal, Überschwemmungsgebiet, geschützte Biotope) bleiben als Wald erhalten.

1.4.8 Wasserwirtschaft

1.4.8.1 Wasserrahmenrichtlinie

Die Gewässerschutzpolitik der europäischen Gemeinschaft hat seit Ende des Jahres 2000 ein neues Fundament: die Richtlinie 2000/60/EG, mit vollständigem Namen „Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Unter ihrem Dach wird der europäische Gewässerschutz vereinheitlicht und transparenter und schafft einen umfassenden Rechtsrahmen für den Gewässerschutz in Europa. Vordringliches Qualitätsziel der WRRL ist der „gute ökologische Zustand“ für alle Gewässer innerhalb der EU. Auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und Überwachungen soll mit Hilfe von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der „gute ökologische Zustand“ der Gewässer bis 2015 erreicht werden. Das Land Brandenburg hat im Rahmen der Entwicklung der Maßnahmenprogramme für die Einzugsgebiete der Elbe und der Oder ab dem Jahr 2008 mit der Erarbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten begonnen. Diese sind konzeptionelle Voruntersuchungen zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogramme im Sinne der WRRL.

Bei den planerischen Festlegungen, die Auswirkungen auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele des genannten Wasserkörpers haben können, sind das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot nach WHG § 27 zu beachten. Aufgrund des Zielerreichungsgebotes dürfen die planerischen Festlegungen auch der Umsetzung künftiger Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nicht entgegenstehen.

1.4.8.2 Gewässerschutz

Wesentliches Ziel des Wasserhaushaltgesetzes ist die nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer (§ 6 WHG), insbesondere mit dem Ziel,

- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
- bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
- möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,

- an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand überführt werden (§ 6 WHG). Die Ziele der WRRL zum Erreichen des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächengewässer (§ 27 WHG) sowie eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers werden bestätigt (§ 47 WHG).

Die Durchgängigkeit von Gewässern soll erhalten oder (wieder-)hergestellt werden. Ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen im Außenbereich zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen ist einzuhalten. Im Gewässerrandstreifen ist gemäß § 38 WHG u.a. verboten:

- die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
- das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern [...] sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [...] und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen.

Die zuständige Behörde kann den Gewässerrandstreifen auch in bebauten Gebieten festlegen oder ändern. Wichtige Vorgaben macht das Wasserhaushaltsgesetz auch zum Thema Hochwasserschutz (§ 72 ff. WHG). Demnach sind Gefahren- und Risikokarten mit Gebieten zu erstellen, in denen mit Hochwasserereignissen verschiedener Wahrscheinlichkeiten zu rechnen ist. In den Karten sind die möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte darzustellen. Daneben sind Überschwemmungsgebiete festzusetzen, die bei (mindestens 100jährigem) Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. In Überschwemmungsgebieten ist es u.a. untersagt, bauliche Anlagen zu errichten, die Erdoberfläche zu erhöhen oder zu vertiefen und Grünland oder Auwald in eine andere Nutzungsform zu überführen. Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert zusätzlich zu den oben genannten Regelungen folgende Vorgaben:

Bei der fischereiwirtschaftlichen Nutzung der oberirdischen Gewässer sind diese einschließlich ihrer Uferzonen als Lebensstätten und Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu fördern. Der Besatz dieser Gewässer mit nichtheimischen Tierarten ist grundsätzlich zu unterlassen. Bei Fischzuchten und Teichwirtschaften der Binnenfischerei sind Beeinträchtigungen der heimischen Tier- und Pflanzenarten auf das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß zu beschränken (§ 5 Abs. 4 BNatSchG). Die oberirdischen Gewässer sind einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können (§ 21 Abs. 5 BNatSchG).

Es ist verboten, ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird (§ 39 Abs. 5 Nr. 4 BNatSchG).

Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung, sowie an stehenden Gewässern, mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden (§ 61 BNatSchG).

Unterhaltung der Oberflächengewässer

Für die Gewässerunterhaltung sind im Plangebiet der Wasser- und Landschaftspflegeverband „Untere Spree“ zuständig. Die Grenzen der brandenburgischen Gewässerunterhaltungsverbände entsprechen seit dem 01.01.2014 den Grenzen der oberirdischen Einzugsgebiete.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Wasserhaushaltgesetzes (WHG) wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Die fachlichen Zielsetzungen werden im FNP berücksichtigt. Die oberirdischen Gewässer sind als Wasserflächen ab einer Größe von 0,5 ha nachrichtlich übernommen und im FNP dargestellt.

1.4.8.3 Hochwasserschutz

Mit der „Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ wurden erstmals europaweit einheitliche, stringente Vorgaben für das Hochwasserrisikomanagement geregelt. Ziel ist es, hochwasserbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten zu verringern und zu bewältigen. Die Richtlinie ist eine Reaktion der Europäischen Kommission auf die extremen Hochwasserereignisse der letzten Jahre in vielen europäischen Flussgebieten.

In der Richtlinie ist eine Koordinierung mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen, wobei der Schwerpunkt auf Möglichkeiten der Verbesserung der Effizienz und des Informationsaustausches sowie zur Erzielung von Synergien und gemeinsamen Vorteilen liegt.

Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 wurde die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Zur Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie war vorgesehen, bis Ende 2013 Risiko- und Gefahrenkarten zu erstellen, aus denen offiziell festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG abgeleitet werden können. Innerhalb von Überschwemmungsgebieten ist es gemäß § 78 WHG unter anderem untersagt, neue Baugebiete in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach BauGB auszuweisen (ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften).

Das Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) hat inzwischen die Überschwemmungsgebiete auf der Grundlage der Gefahren- und Risikokarten überarbeitet und Anfang 2023 festgesetzt.

Auch außerhalb von Risikogebieten kann es durch Starkregenereignisse zu Hochwasser und Überflutungen kommen. Gefahren durch Starkregen sind der Hinweiskarte Starkregengefahren zu entnehmen. Diese sollte bei weiteren Planungsschritten Berücksichtigung finden.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes Langewahl haben die Ziele und Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wie folgt Berücksichtigung gefunden:

- Die nach DDR-Wasserrecht festgesetzten Hochwassergebiete gemäß § 150 BbgWG werden als Rechtsverordnung gleichzeitig mit der Neufestsetzung der Überschwemmungsgebiete aufgehoben.
- Im Plangebiet gibt es nur entlang der Spree Flächen, die als Überschwemmungsgebiet festgestellt sind. Diese liegen außerhalb von Siedlungsflächen. Es erfolgt eine Darstellung von Überschwemmungsflächen im Flächennutzungsplan als Fläche für Natur-/ Hochwasserschutz..

1.4.8.4 Trinkwasserschutz

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein nach § 15 des Brandenburgischen Wasserhaushaltsgesetzes (BbgWG) festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet. Die Versorgung mit Trinkwasser und die Entsorgung von Abwasser erfolgt innerhalb des Gemeindegebiets durch den ZVWA Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Fürstenwalde und Umland.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale der einzelnen Schutzgüter im Plangebiet übersichtartig beschrieben. Zunächst werden die Umweltmerkmale der einzelnen Schutzgüter für das gesamte Untersuchungsgebiet beschrieben und im Anschluss auf die Teilflächen konkretisiert. Die Beschreibung erfolgt anhand des Ist-Zustands, der Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der Schutzgüter und nimmt Bezug auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der im Flächennutzungsplan vorbereiteten Planungen. In der Bewertung der Schutzgüter werden die mit den Planungen verbundenen Umweltauswirkungen herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.1 Prüfgegenstand der Umweltprüfung

Für die Bewertung der voraussichtlich erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Änderung des FNP sind die Darstellungen des FNP von Bedeutung die vom geltenden FNP abweichen. Die abweichende Flächenausweisungen, von denen voraussichtlich negative Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen, lassen sich im Wesentlichen in zwei Kategorien unterteilen:

- Umwandlung in Baugebiete (Gewerbe- und Industrieflächen)
- Umwandlung in Grünflächen

Weitere Flächen für die negative Wirkungen auf Grund der Änderung der Darstellung zu erwarten sind, sind die an die Baugebiete angrenzenden Flächen die weiterhin als Wald dargestellt werden.

2.2 Überblick über Natur und Landschaft

Naturraum

Das Plangebiet gehört zu der naturräumlichen Großeinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“.

Sie bildet einen Ausschnitt aus dem Jungmoränenland des Norddeutschen Tieflandes im Bereich der Brandenburger Stillstandslagen. Es wird geprägt durch ein Mosaik von meist eben-flachwelligen, seltener starkwelligen Lehm- und Sandflächen (Grundmoränen), von ebenen bzw. schwach geneigten Talsand- und Sanderflächen, oft reliefstarken End- und Stauchmoränenhügeln und -zügen, feuchten Niederungen und zahlreichen Seen.

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit Berlin-Fürstenwalder Spreeniederung.

Die Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung ist ein Teil des Berliner Urstromtals, das die Schmelzwasser des Frankfurter Stadiums abführte und heute von der Spree und dem Oder-Spree-Kanal durchflossen wird. Es ist heute weitgehend von Kiefernwäldern bedeckt. Im Westen queren einige Rinnentäler mit zahlreichen Seen das Tal. Ferner wird die in West-Ost-Richtung verlaufende Spreetalniederung von mehreren Fließtälern gegliedert, die direkt oder indirekt in die Spree münden. Die ebene bis flach geneigte Talsandfläche mit einer mittleren Höhe von 30 bis 45 m wird nur von einigen kleinen Diluvialinseln überragt. Sandböden herrschen vor, im Bereich der Flußniederungen sind stellenweise organische Naßböden entwickelt.³

³ <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/berlin-fuerstenwalder-spreetalniederung>

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg liegt das Plangebiet in der Naturregion „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation ist eine theoretisch-methodische Grundlage zur Darstellung des heutigen Wuchspotentials der Landschaft, unabhängig von nutzungsbedingten Vegetationsveränderungen. Es handelt sich um die denkbar höchstentwickelte Pflanzengesellschaft, die anstelle der nutzungsbedingten Sekundärvegetation die heutige Kulturlandschaft schlagartig (ohne Sukzession) bedecken würde, sobald der menschliche Einfluss ausgeschaltet wäre. Die heutige potentiell natürliche Vegetation entspricht den augenblicklichen Standortbedingungen einschließlich irreversiblen Veränderungen durch vielfältige Nutzungseinflüsse.

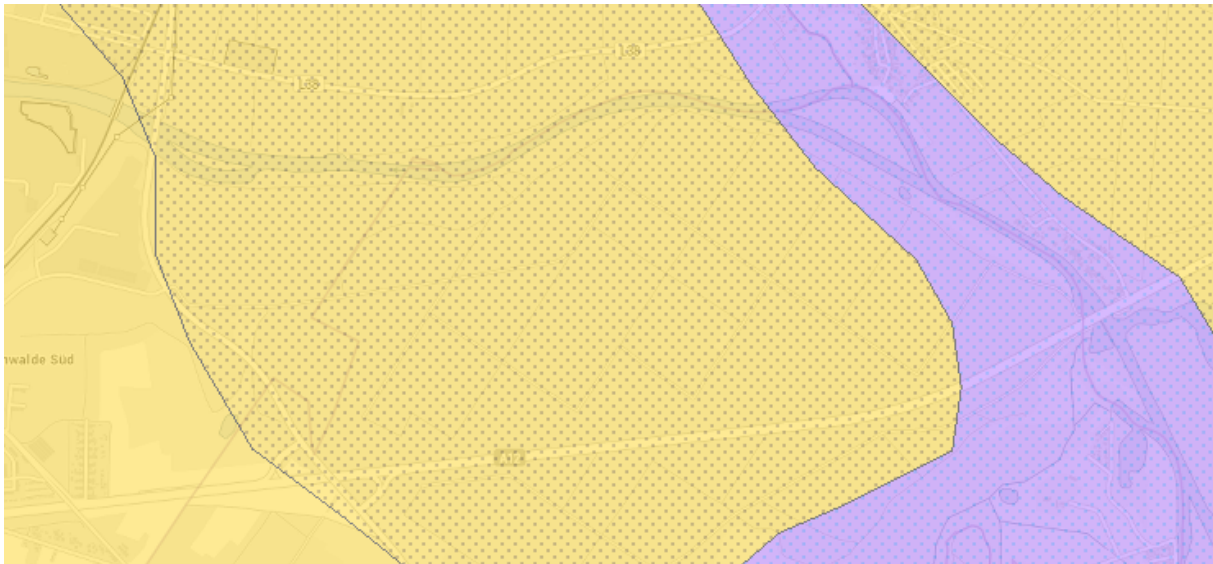
In der Regel stellt die heutige potenziell natürliche Vegetation die stabilste Pflanzengesellschaft dar, die sich über lange Zeiträume ohne menschliche Eingriffe durch Selbstregulation erhalten kann. Daher ist diese Pflanzengesellschaft nach Möglichkeit als Bestandsziel anzustreben, bzw. Arten dieser Pflanzengesellschaften anzusiedeln.

Gemäß Karte der *Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV)* wird der Hauptteil im Westen des Plangebietes von der Kartiereinheit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras- und Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald eingenommen (gelb mit Punkten). Es handelt sich um einen subkontinentalen Waldkomplex mit Laub- und Laub-Nadelwäldern auf nährstoffschwächeren altpleistozänen Sanden. Dabei ist der Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald führend, der in der Verzahnung mit Geländebereichen schwächerer Nährstoffausstattung in den Waldreitgras- oder Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald übergeht, in denen die Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf natürlichem Wege am Waldaufbau beteiligt ist. Mit ihr werden dann auch Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) und Astmoose Glieder der Vegetationszusammensetzung. Bevorzugt kommt diese Pflanzengesellschaft auf Standortsmosaik aus mittelmäßig nährstoffversorgten Böden mit Moder-Humuszustand und ziemlich nährstoffarmen Sanden mit rohhumusartigem Moder in grundwasserferner Lage unter relativer Niederschlagsarmut vor. Braunerden sind vorherrschend.

Im östlichen Teil des Änderungsbereichs, ab Altarm Berkenbrück flussaufwärts sind rechts und links der Spree ist der Seggen-Schwarzerlenwald im Komplex mit Brennessel-Schwarzerlenwald; örtlich mit Traubenkirschen-Schwarzerlen-Eschenwald die potentiell natürliche Vegetation (violett). Von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominierte Wälder sind das bestimmende Vegetations-Potential dieses Komplexes. In Abhängigkeit vom Grundwassereinfluss entsteht eine Differenzierung in Seggenreiche Erlenwälder auf dauernassem Niedermoor und in Krautreiche Erlenwälder auf nassen bis zu grundfeuchten dunklen Torfen. Im Kontakt kommt es bei Auftreten mineralischer Nassstandorte auch zur Ausbildung von Waldbeständen mit dominanter Esche (*Fraxinus excelsior*).

Westlich der Autobahnauffahrt grenzt eine Fläche Knäuelgras-Winterlinden-Hainbuchenwald als potenziell natürliche Vegetation an. In der Baumschicht dominiert Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) sind beigemischt. Die Bodenvegetation, gelegentlich schon lückig entwickelt, wird von Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) beherrscht, Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Mauer-Lattich (*Mycelis muralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*) sind ständige Begleitarten. Ein geophytenreicher

Frühjahrsaspekt fehlt. Typische Standort sind nährkräftige sandig-lehmige Braunerde und Tieflehm-Fahlerde mit mäßig trockenem Wasserhaushalt in ebener bis welliger Geländelage in sommertrockenen Regionen. Die Flächen werden zumeist landwirtschaftlich (Acker). Im Plangebiet werden diese Flächen als Grünland, Acker oder Wald genutzt soweit sie nicht für die Verkehrsinfrastruktur (Autobahn, Autobahnauffahrt, Bundesstraße, Verkehrsbegleitgrün) genutzt werden.



Auszug aus Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV)⁴
Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras- und Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald (gelb mit Punkten) und Seggen-Schwarzerlenwald im Komplex mit Brennessel-Schwarzerlenwald; örtlich mit Traubenkirschen-Schwarzerlen-Eschenwald (violett),

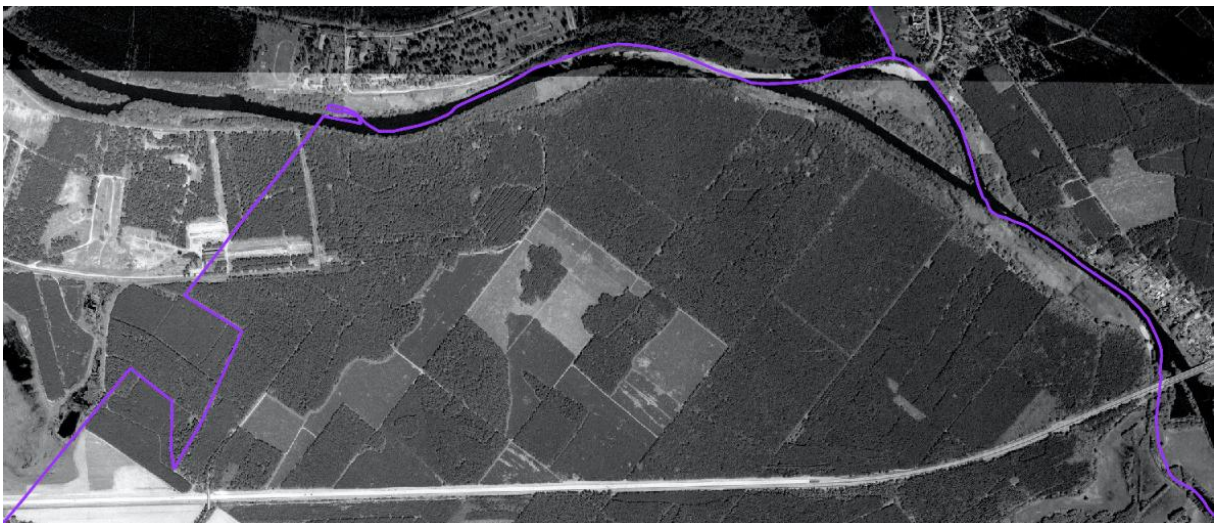
⁴ <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>

Flächenentwicklung (Historische Luftbilder)



<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> Brandenburg-Viewer -Historische Daten DOP100g (1953)

In den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts waren große Flächen des Gebietes noch landwirtschaftlich genutzt. Die B 168 als Umgehungsstraße war noch nicht gebaut.



<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> Brandenburg-Viewer -Historische Daten DOP50g (1997-1992)

In der 90er Jahren des letzten Jahrhunderts waren große Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und aufgeforstet. Im Zentrum der Änderungsfläche gab es noch größere landwirtschaftliche Nutzungen.



<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> Brandenburg-Viewer -Historische Daten DOP40g (2009-2001)

Um die Jahrtausendwende war fast die gesamte Änderungsfläche mit Wald bestanden. Nur wenige Restflächen wurden noch landwirtschaftlich genutzt. Der Autobahnanschluss im Kreuzungspunkt mit der B 168 war hergestellt.



<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> Brandenburg-Viewer -Historische Daten DOP20c (aktuell)

Diese Flächennutzung hat sich im Wesentlichen bis heute (Stand Luftbild 2021) erhalten.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

2.3.1 Bestand

Der Änderungsbereich kann von Nord nach Süd hinsichtlich der Lebensräume in die Spree und den spreenahen Bereich, in Kiefernforste, die den Hauptteil einnehmen und die übergeordneten Straßen mit ihrem Begleitgrün zu unterteilt werden.

Spree und spreenaher Bereich

Die Spree ist ökologisch durchgängig und weist im Plangebiet keine Querbauwerke auf. Sie gehört zur Fischregion: Tiefland - Barbenregion im Übergang zur Bleiregion.

Die Spree in diesem Abschnitt gehört zum FFH-Gebiet „Spree“. Beim FFH-Gebiet 651 „Spree (Teil Fürstenwalde Richtung Osten)“ handelt es sich um einen 1.145 ha großen Ausschnitt des Spreetals zwischen Alt Schadow im Süden und Fürstenwalde im Norden. Die Spree ist ein hydrologisch stark überprägter Fluss. Dennoch findet sich entlang des Spreeverlaufs ein vielfältiges Standortmosaik aus Röhrichten, Grünland, Wäldern und Mooren, die eine hohe Artenvielfalt von Flora und Fauna bedingt und einen wichtigen zusammenhängenden Lebensraum für eine Vielzahl von Arten darstellt. Die Spree hat eine große Bedeutung als Habitat und Migrationskorridor für zahlreiche Tierarten. Zudem ist eine Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten im FFH-Gebietskomplex nachgewiesen, wobei einige Vorkommen von landesweiter bzw. sogar von bundesweiter Bedeutung sind (z.B. Wassernuss).

Das Gebiet wurde in 5 verschiedene Abschnitte geteilt. Die Änderungsfläche liegt in der Teilfläche 1: östlich Fürstenwalde mit einer Größe von 642 ha.

Im FFH-Gebiet 651 „Spree“ sind 10 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen worden sowie 9 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Arten nach Anhang II: Fischotter, Biber, Großes Mausohr, Rotbauchunke, Rapfen, Bitterling, Steinbeißer, Kleine Flussmuschel, Großer Feuerfalter, Hirschkäfer,

Arten nach Anhang IV: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Braunes Langohr, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus,

Weitere wertgebende Arten: Ringelnatter, Spitzenfleck, Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer, Braune Mosaikjungfer, Kleine Königslibelle, Gemeiner Scheckenfalter, Sumpfschrecke

Habitatflächen wurden für Fischotter, Biber, Fledermausarten Raufhautfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler im Bereich des Plangebietes nachgewiesen.

Für Großsäuger wie Rehe, Wildschweine, Füchse, Dachse liegen keine Daten zu Vorkommen, Bestandsdichte und Wanderbewegungen vor. Gegebenenfalls sind in der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Daten zu erheben, um die Betroffenheit dieser Arten zu ermitteln.

Wölfe (Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) kommen inzwischen in ganz Brandenburg vor. Das Änderungsgebiet ist durch die Autobahn, die Bundesstraße und die Spree stark isoliert und durch die hohen Verkehrszahlen und die Nähe zur Siedlung gestört. Das Vorkommen von Wölfen im Änderungsbereich ist daher unwahrscheinlich.

Im Änderungsbereich ist mit Brutvögeln des Waldes und der Gewässer, sowie der Siedlungen zu rechnen. In den Waldflächen sind Höhlenbrüter, Freibrüter und Bodenbrüter zu erwarten. Am Gewässerrand sind Vorkommen von Singvögeln wie Rohrsänger und Wassergeflügel wie Stockente, Haubentaucher und Höckerschwan möglich. Das Vorkommen von besonders störungsempfindlichen Arten ist unwahrscheinlich, jedoch können seltene oder gefährdete Arten in Landschaftsraum besiedeln.

Der Landschaftsrahmenplan Oder-Spree kennzeichnet die ufernahen Bereiche der Spree als wertvollen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Dort sind die Arten Fischotter, Großes Mausohr, Teichfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Ringelnatter und Schlingnatter. Nördlich der Spree (westlich von Berkenbrück) ist noch ein Vorkommen des Hirschkäfers und des Eremiten dargestellt.

Entlang der Spree befinden sich weitere zumeist wertvolle und geschützte Biotop:

05101 Großseggenwiesen (Streuwiesen), geschützt, sehr hoher Biotopwert,

05114 Borstgrasrasen (frische bis wechselfeuchte Ausprägung), geschützt, hoher Biotopwert
07190 Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern, geschützt, hoher Biotopwert
08103 Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder, geschützt, sehr hoher Biotopwert
08113 Traubenkirschen-Eschenwald, geschützt, sehr hoher Biotopwert
08181 Eichen-Hainbuchenwälder, geschützt, sehr hoher Biotopwert
08190 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, geschützt, sehr hoher Biotopwert
08282 Vorwälder frischer Standorte, mittlerer Biotopwert

Hier ist der Anteil an Altbäumen und stehenden Totholz am Bestand recht hoch. Die Vielfalt an Arten und Lebensräumen ist im Vergleich zu den Kiefernforsten (auch mit Laubbaum - Unterholz) relativ hoch.

Hauptfläche

Gemäß Landschaftsrahmenplan wird das Änderungsgebiet überwiegend von Nadelholzforsten mit geringerer naturschutzfachlicher Wertigkeit bestimmt. Im Nordteil Richtung Spree lockern Mischholzforste die Waldflächen auf.

08480 Kiefernforst, geringer Biotopwert

In brandenburgischen Nutzwäldern wurde die Sortenvielfalt vor der Wende auf artenarmen Standorten zugunsten des Ertrages zumeist auf die Nutzung der Kiefer als Monokultur beschränkt, die Altersstruktur der Wälder war aufgrund der einfacheren Betriebsführung ebenfalls wenig durchmischt. Das ist so auch auf den Flächen des Plangebietes zu erkennen. Die Kiefern der einzelnen Schläge sind fast alle gleichalt. Diese modifizierte Waldform gleicht einer Plantagennutzung und ist keinesfalls so anpassungsfähig wie ein natürlich gewachsener, artenreicher und vielschichtiger Mischwald. Nach der Wende kam es zu einem Umdenken in der Forstwirtschaft. Angesichts des Klimawandels und der zunehmenden Wertschätzung der ökosystemaren Dienstleistungen fand ein Paradigmenwechsel hin zu mehr Heterogenität, sowohl auf den Artenreichtum als auch auf die Altersklassen bezogen, statt. Auf Teilflächen erfolgt aktiv und passiv der Aufbau von Forsten mit einer größeren Artenvielfalt und Altersstruktur. Die Ergebnisse dieses Umbaus sind jedoch erst nach langen Zeiträumen sichtbar.

Auch im Plangebiet sind Kiefernforste vorherrschend. Die einzelnen Schläge weisen unterschiedliches Alter auf, sind innerhalb der Schläge jedoch gleichalt. Im Unterwuchs finden sich häufig Birke, teils Eichen (Trauben, Stiel- und Rot-Eiche), Traubenkirsche und besonders Nordwesten auch Robinie. An den Schlagrändern gibt es teilweise Laubholz.

08680 Nadelholzforst (Kiefer) mit Laubholzarten, mittlerer Biotopwert

In einigen Schlägen ist der Laubholzanteil schon recht deutlich. Es gibt am Rand der Schläge als auch im inneren der Schläge schon ältere Laubbäume. Teilweise treten die Kiefern im Bestandsbild zurück. Besonders im Norden des Änderungsgebietes wachsen Birken, Hainbuchen und Eichen im lichterem Kiefern-Bestand und leiten einen natürlichen Waldumbau ein.

Verkehrsflächen

Das Änderungsgebiet wird von der A12 im Süden und von der B 168 im Westen des Änderungsbereichs gequert und teilweise begrenzt. Innerhalb Verkehrsflächen einschließlich ihrer Randflächen dienen nur von wenigen Tieren als Lebensraum. Es handelt sich entweder um hochmobile Arten, die auch die angrenzenden Flächen bewohnen und zumeist sehr störungstolerant sind, oder um Arten die nur geringe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Es handelt sich dann zumeist um Allerweltsarten der Siedlungsräume.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt ist Bereich der Spree relativ hoch. Hier gehen aquatische Lebensräume, Feuchtlebensräume (Landröhricht, Seggenwiesen) und naturnahe Uferwälder (Erlenbruchwälder) ineinander über.

Die Forstflächen weisen nur eine geringe biologische Vielfalt auf. In den Kiefernforsten wachsen zumeist Birken im Unterwuchs auf. Eichen (zumeist Trauben- und Rot-Eichen) und Hainbuchen sowie Pappeln ergänzen den Bestand.

Die Verkehrsrandflächen weisen ebenfalls eine geringe Biologische Vielfalt auf.

2.3.2 Vorbelastungen

Die Spree ist Bundeswasserstraße und demzufolge stark durch die Flussschifffahrt befahren. Belastungen ergeben sich durch Lärm, Wellenschlag, Schadstoffeintrag und Störungen durch Bewegung. Die Schifffahrt bedingt eine gewisse Befestigung der Uferzone, um eine Zerstörung durch Wellenschlag zu vermeiden. Weitere Pflegemaßnahmen wie Baumfällungen, Steinschüttungen, Auskoffern der Flusssohle etc. kommen hinzu.

Im Planbereich ist das unmittelbare Ufer der Spree nicht natürlich. Die Spree ist in diesem Abschnitt kanalisiert, begradigt, das Flussbett ist stabilisiert und die Böschung verstärkt worden. Das ökologische Potential gemäß Steckbrief WRRL wird als unbefriedigend klassifiziert.

Die Haupt- Forstwege im Plangebiet sind gemäß der Richtlinie des forstlichen Wegebaus ausgebaut. Der Ausbau ist vor relativ kurzer Zeit erfolgt. Die Bankette sind noch nicht wieder begrünt.

Die Forstflächen im Plangebiet werden teilweise aktiv umgebaut oder werden der natürlichen Sukzession überlassen. Störungen entstehen durch die forstliche Nutzung sowie durch Erholungssuchende, Pilzsammler und Jäger. Im Großen und Ganzen ist das Plangebiet, da es schlecht erschlossen ist, jedoch recht ungestört.

Deutlich stärkere Störungen erfolgen durch die Autobahn die südlich des Plangebietes verläuft.

Durch die A 12 und die B 168 ist das Plangebiet vom umliegende Waldlebensraumverbund abgetrennt und entsprechend beeinträchtigt. Bodengebundene Groß- und Kleintiere können nur im Südosten unterhalb der Spreebrücke der Autobahn in das Gebiet einwandern und sowie bei dem Grabendurchlass unterhalb der B 168. Die Unterquerung der Spreebrücke der B 168 ist durch die im Westen anschließende Bebauung beeinträchtigt.

Die Überquerung der Straßen ist durch Wildzäune und Barrieren erschwert bis unmöglich.

Die Wanderungsbewegung von aquatisch lebenden Tieren entlang der Spree ist jedoch weitgehend ungestört möglich. Die Migration von Kleintieren von der Spree in die Uferbereiche ist durch die Uferbefestigung gestört. Innerhalb des Plangebietes stellen die ausgebauten Forststraßen Barrieren für die Wanderbewegungen von Kleintieren dar. Teilweise gibt es alte Zaunreste und Reste baulicher Anlagen im Plangebiet.

2.3.3 Auswirkungen durch die Planung

Durch die Planung werden große Teile der Forstflächen in Bauflächen umgenutzt. Dadurch wird die Lebensraumfunktion der Flächen erheblich reduziert bis vollständig beseitigt. Das führt vorrangig zu einem Verlust von Lebensraum für Arten des Waldes. Diese werden verdrängt und/ oder vergrämt. Bei der Umsetzung des Planvorhabens wird es zu Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen. Diese Verbotstatbestände sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Vermeidung zu ermitteln und festzulegen.

Im Plangebiet sind verschiedene Planungsrelevante Amphibien und Reptilien (Wasserfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch, Rotbauchunke, Kammolch, Erd- und Knoblauchkröte, Ringelnatter, Schlingnatter, Blindschleiche zu erwarten. Die Hauptlebensräume sind wassernah zu verorten. Die Planung kann jedoch zu einer Störung von Wanderbewegungen, Einschränkung der Lebensräume sowie Verletzung und Tötung von Individuen

Es werden großräumig Vegetationsflächen beseitigt die als Nahrungs- und Bruthabitate für verschiedene Arten dienen. Die Biologische Vielfalt in den Bereichen die als gewerbliche Bauflächen dargestellt werden, wird sich verringern. In den Waldflächen die aktuell als Kiefernfort genutzt werden, ergeben sich Möglichkeiten der Aufwertung hinsichtlich der Artenvielfalt durch Umbau der Waldflächen in Laub-Nadel-Mischwälder. Diese Flächen sind auf ihre Eignung für Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen.

Die wertvollen Flächen in Spreenähe werden durch die Planung nicht verändert. Der Status von internationalen und nationalen Schutzgebieten bleibt unberührt. Auch hier könnten möglicherweise Flächen für Kompensationsmaßnahmen gefunden werden. Dazu sind die Flächen auf bestehende Beeinträchtigungen zu prüfen und Maßnahmen zur Entwicklung der Flächen unter Maßgabe der betreffenden FFH-Managementplanung, der Schutzziele des NSG und der Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplans Oder-Spree zu ermitteln.

Es verbleibt ein Puffer von mehreren 100m bis zur Spree.

2.3.4 Überschlägige Einschätzung artenschutzrechtlicher Belange

Die Auswirkung der Planung kann grob in drei Bereiche eingeteilt werden:

- der spreenahe Bereich, der durch nationale und internationale Schutzgebiete geschützt ist.
- der Waldbereich der erhalten bleibt und in den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft durchgeführt werden
- die Flächen, die in gewerbliche Bauflächen umgewandelt werden

Spreenaher Bereich

Durch das Vorhaben werden die Arten, deren Lebensraum durch die Spree und die ufernahen Bereiche bestimmt werden, nicht erheblich beeinträchtigt. Das betrifft insbesondere die Zielarten des FFH-Gebietes „Spree“.

Zu erhaltender Waldbereich

Arten, die in den Flächen vorkommen, die keiner Umwandlung in gewerbliche Bauflächen unterliegen, werden durch die geplanten Nutzungsänderungen nicht oder kaum beeinträchtigt. Es werden keine Flächen direkt in Anspruch genommen. Bei der Umsetzung des Planvorhabens kann es zu Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen. Störungen und Beeinträchtigungen können durch Bauarbeiten beider Herstellung baulicher Anlagen oder beim Betrieb der baulichen Anlagen auftreten. Insbesondere sind Störungen durch Bewegung, Lärm, Licht, Stäube und Aerosole sind insbesondere im Grenzbereich zu den gewerblichen Bauflächen beachtlich.

Da das Gebiet bereits aktuell starken Störungen durch Kfz-Verkehr ausgesetzt ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Plangebiet vorkommen Arten sich an diese Art Störungen weitgehend angepasst haben bzw. diese tolerieren. Sehr störungsempfindliche Arten sind nicht zu erwarten. Der Störungsbereich verlagert sich durch die Bauflächen nach Norden. Die Belastungen durch die hohe Verkehrsdichte an der Autobahn wird an den Grenzbereichen zwischen gewerblichen Bauflächen und Wald nicht erreicht. Die Baukörper können sogar zu

einer Minderung des Verkehrslärms führen. Durch die Gewerbe- und Industrienutzung wird aber der Lärm durch Gewerbebetriebe zunehmen.

Gewerbliche Bauflächen

Arten, die in den künftig als Gewerbe- und Verkehrsflächen umzuwandelnden Flächen vorkommen oder diese bei ihren Wanderbewegungen, zur Nahrungssuche, zur Überwinterung usw. aufsuchen, werden in ihren natürlichen Verhaltensweisen gestört werden. Die Lebensraumfunktion der Flächen wird für die meisten Arten beseitigt. Der Verlust ist durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Einige Arten können das Gebiet weiterhin besiedeln und neue Arten könnten hinzukommen. Dazu ist es notwendig, geeignete Maßnahmen zu ermitteln und in der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Geschützte Lebensstätten werden voraussichtlich beseitigt.

In der Umweltprüfung des Regionalplanes wird eingeschätzt, dass diese Beeinträchtigungen voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Umsiedlung, Schaffung von Ersatzlebensräumen etc.) gelöst werden können, sodass Verbotstatbestände vermieden werden können. In der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind demzufolge Kartierungen der betroffenen Arten vorzunehmen und Maßnahmenkonzepte zur Vermeidung der Verbotstatbestände zu entwickeln.

Insbesondere ist das Gebiet bezüglich des Vorhandenseins von Nist-, Brut- und Lebensstätten der Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten zu untersuchen.

2.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.4.1 Bestand

Gemäß *Bodenübersichtkarte BÜK 300* handelt es sich im Änderungsbereich überwiegend um podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilem Sand; gering verbreitet reliktsch vergleyte Braunerden und Reliktgley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilem Sand.

Die dominierende Oberbodenart ist feinsandiger Mittelsand. Es handelt sich um Böden aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten.

Bewertung

Wichtige Funktionen des Bodens sind Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Diese sind abhängig von der Konsistenz der Bodengesellschaften, u.a. von Bodenart dem pH-Wert, der Feldkapazität und dem Humusgehalt. Weitere Funktionen sind die Lebensraumfunktion und die Archivfunktion.

Die im Plangebiet vorkommenden sandigen Bodenarten besitzen ein geringes bis mittleres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Daher können in den Boden eingetragene Schadstoffe in das Grundwasser ausgewaschen werden. Die Verschmutzungsgefährdung für tiefer gelegene Bodenschichten und das Grundwasser ist für das Plangebiet als hoch einzuschätzen. Das liegt an der relativ geringen Überdeckung des Grundwasserleiters und der geringen Filterleistung. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist gering.

Das Versickerungsvermögen der vorhandenen Sandböden ist mittel bis hoch. Sandböden sind empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag und gering bis mäßig empfindlich gegenüber

Verdichtung. Die Bodenverhältnisse bedingen ein sehr hohes Risiko für den Eintrag von Schadstoffen und die Eutrophierung des Bodens.

Die unversiegelten Flächen besitzen eine belebte Oberbodenschicht und der überwiegende Flächenanteil ist mit Vegetation bestanden. Durch die sandigen Substrate weisen die Flächen eine hohe Erosionsgefährdung durch Wind auf. Diese ist durch die Vegetationsüberdeckung aktuell nicht akut.

Die Böden bedingen mit Ausnahme des unmittelbaren Spreeufers keine besonderen Lebensräume (besonders trocken, besonders feucht/ nass). Grundwasserabhängige Landökosysteme finden sich etwa zwischen km 88,8 bis 87,9, zwischen km 87,3 und 86,8 und zwischen km 86,5 und 86,0.

Im Plangebiet sind entlang der Spree Bodendenkmale bekannt.

2.4.2 Vorbelastungen

Im Änderungsbereich sind Altlastverdachtsflächen bekannt. Die frühere militärische Nutzung lässt verschiedene weitere Beeinträchtigungen erwarten. So wird sicher vermutet, dass auf dem Gelände praktische ABC-Übungen durchgeführt wurden. Wo und welche genau ist nicht bekannt. Eine Munitionsprüfung und -bergung in den Waldflächen ist nicht dokumentiert.

Es damit zu rechnen, dass der Boden mit Schadstoffen belastet ist.

Laut Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde befindet sich eine altlastverdachtsfläche - Altstandort Bereich des Flurstückes 107, Flur 4, Gemarkung Langewahl. Es handelt sich um eine Vergrabung/Aufhaldung (Koordinatenmittelpunkt ETRS_1989 33N - RW: 439887 HW: 5799602) der WGT Liegenschaft Lagergelände Beeskower Chaussee.

Diese Flächen sind als Altlastverdachtsflächen im Altlastenkataster registriert und wurden nachrichtlich im FNP aufgenommen. Es handelt sich um Flächen, die für bauliche Nutzungen vorgesehen und deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Hier würde im Zuge der Entwicklung des Gewebestandortes eine Altlastenerkundung und ggf. eine Sanierung im Sinne des BBodSchG notwendig werden.

Weitere Altlasten oder Altlastverdachtsflächen im Sinne des § 2 BBodSchG sind im Vorhabenareal nicht bekannt, jedoch auf Grund der Nähe zum ehe. WGT Liegenschaft nicht auszuschließen.

Es gibt einzelne Gebäude im Plangebiet. Die Waldwege sind mit Schotter befestigt, es existiert eine alte Bahnschiene die bis zu den ehemaligen Lokschuppen führt (teilweise im Bereich 2. Änderung des FNP Langewahl, teilweise im Änderungsbereich 37. Änderung FNP Fürstenwalde/ Spree).

2.4.3 Auswirkungen durch die Planung

Die Böden werden überbaut oder versiegelt, sodass mit einem Verlust der Bodenfunktionen gerechnet werden muss. Soweit hiervon Böden allgemeiner Bedeutung, das heißt ohne besondere Schutzansprüche oder Seltenheit, betroffen sind, entstehen hierdurch Beeinträchtigungen geringer Intensität.⁵

⁵ Aufstellung des Integrierten Regionalplan Oderland-Spree 2030

Im Bereich der gewerblichen Bauflächen gehen durch die Versiegelung infolge Bebauung und Verkehrsflächen die Bodenfunktionen fast vollständig verloren. Dadurch entsteht auch ein Verlust von Fläche die für die Produktion von Biomasse geeignet ist.

Von Industriestandorten kann aufgrund der Produktion, Lagerung und Verarbeitung von grundwassergefährdenden Stoffen ein erhöhtes Risiko für das Eindringen von Schadstoffen in den Boden ausgehen. In Havariefällen geht von Ihnen ein beträchtliches Verschmutzungsrisiko aus. Müllplätze und Deponien sind Quelle von diversen Schadstoffen und Nährstoffen, welche durch Sickerwasser auch in das Grundwasser gelangen können.

Die Bodendenkmale werden nachrichtlich in den FNP übernommen.

Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Auf den Bauflächen würde im Zuge der Entwicklung des Gewebestandortes eine Altlastenerkundung und ggf. eine Sanierung im Sinne des BBodSchG notwendig werden.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestand Oberflächengewässer und Grundwasser

Oberflächenwasser

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP umfasst etwa von km 88,8 bis km 85,5 das Fließgewässer Spree. Die Spree ist ein knapp 400 Kilometer langer linker Nebenfluss der Havel. Sie entspringt im Lausitzer Bergland nahe der Grenze zu Tschechien und mündet in Berlin-Spandau in die Havel. Von den 400 Kilometern (angegeben werden auch 382, 398 und 403 Kilometer) Gesamtlänge sind etwa 182 Kilometer schiffbar. Die Spree ist der längste deutsche Fluss dritter Ordnung. Ihr Einzugsgebiet ist etwa 10.000 Quadratkilometer groß.

Wegen ihres sehr geringen Gefälles fließt die Spree sehr langsam, durchschnittlich circa 50 Zentimeter pro Sekunde.

Der nähere Bereich der Spree ist als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Grundwasser

Im überwiegenden Flächenanteil beträgt die Grundwasserneubildungsrate etwa 11mm/a (Zeitscheibe 1991-2020)⁶. An der Spree übersteigt die Summe aus Verdunstung und Abfluss deutlich die Niederschlagsmenge. Hier ist die Grundwasserneubildungsrate mit -163mm/a negativ.

2.5.2 Vorbelastung Oberflächenwasser und Grundwasser

Oberflächenwasser

In der Lausitz ist auf Grund der Energiewende die Kohleförderung zunehmend rückläufig. Als attraktive Möglichkeit des Strukturwandels entschloss man sich die ausgekohlten Tagebaue zu fluten und die neu entstehenden Seen touristisch zu nutzen.

Früher wurde oft das Wasser aus der Sümpfung bestehender Tagebaue zur Flutung der alten Tagebaue verwendet werde. Diese Option fällt mit rückläufiger Kohleförderung zunehmend weg. Einzige Alternative ist daher die Entnahme des Flutungswassers aus den Vorflutern. Dieses Wasser fehlt folglich dem Flusssystem Spree. Besonders in den Sommermonaten kann es zu erheblichem Frischwassermangel kommen. Zwischen den existierenden Staustufen ist die Spree dann ein weitgehend stehendes Gewässer. Seit dem Jahr 1997 legen die Länder Berlin und Brandenburg Speicherseen an, die einen Mindestzufluss garantieren sollen.

⁶ Auskunftsplattform Wasser

Oberhalb der Talsperre Spremberg ist die Spree durch den Braunkohleabbau und dem Grundwasseranstieg in den Tagebauen durch Eisenhydroxid braun gefärbt. Der Eisenocker wird von der Talsperre weitgehend zurückgehalten, nicht die Sulfatbelastung. Die Sulfatbelastung des Flusses im gesamten Unterlauf unterhalb der Tagebauregion bis in den Berliner Müggelsee seit etwa 2013 regelmäßig deutlich über den Trinkwassergrenzwerten.

Die Schadstoffe die mit dem Wasser der Spree mitgeführt werden können in das Ufer eingetragen werden.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand ist in großen Teilen relativ gering (unter 5 m). Das Grundwasser ist in den Lockersedimenten nur unzureichend gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt.

Im Plangebiet gibt es Altlastenverdachtsorte. Die dort vorhandenen Schadstoffe können in das Grundwasser ausgewaschen werden, falls diese mobilisiert werden.

2.5.3 Auswirkungen durch die Planung

Oberflächenwasser

Die Abflussverhältnisse der Spree werden durch die Änderung des FNP nicht berührt. Einträge in die Spree sind auszuschließen auf Grund des Abstandes der Bauflächen vom Ufer der Spree.

Grundwasser

Qualität

Von Industriestandorten kann aufgrund der Produktion, Lagerung und Verarbeitung von grundwassergefährdenden Stoffen ein erhöhtes Risiko für das Grundwasser ausgehen. In Havariefällen geht von Ihnen ein beträchtliches Verschmutzungsrisiko aus. Müllplätze und Deponien sind Quelle von diversen Schadstoffen und Nährstoffen, welche durch Sickerwasser in das Grundwasser gelangen können.

Das geplante GIV befindet sich in einem Gebiet, welches laut Lapro eine erhöhte Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen aufweist. Zusätzlich sind im Plangebiet Altlastenverdachtsflächen verzeichnet. Durch Bodenveränderung in Verbindung mit dem Bau und der Erschließung des Geländes sind Risiken für die Mobilisierung von möglicherweise im Boden gebundene Schadstoffe verbunden.

Schadstoffe können im Bodenwasser, in der Bodenluft oder gebunden an die Bodenteilchen vorkommen. Im Bodenwasser oder in der Bodenluft sind die Schadstoffe besonders mobil und können daher leicht ihre physiologische Schädwirkung an Pflanzen und Bodenorganismen entfalten. Zumindest vorübergehend immobil und somit unschädlich sind sie, wenn sie an die festen Bodenbestandteile adsorbiert sind. Durch Veränderung der physikalisch-chemischen Bedingungen im Boden, z. B. durch den Eintrag von Säuren, können die Schadstoffe ihre Mobilität jedoch wieder erlangen.

Quantität

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken versickert. Auf Grund der Versiegelung durch bauliche Ablagen erfolgt keine flächenhafte Versickerung über die gesamte Fläche, sondern punktuell oder kleinflächig über Versickerungsanlagen. Die Versickerungsverhältnisse ändern sich. Das kann insgesamt zu einer Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate führen, da die Verdunstung durch die schnelle Abführung der Niederschlagswasser herabgesetzt wird.

Durch die gewerblich-industrielle Nutzung selbst erfolgt jedoch voraussichtlich keine Gefährdung des Grundwassers, da anfallende Abfallstoffe sachgerecht entsorgt oder dem Abwassersystem zugeführt werden und somit nicht unbehandelt in das Grundwasser gelangen.

Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Im Bereich von Altlasten bzw. Bodenkontaminationen ist eine Niederschlagswasserversickerung über technische Anlagen unzulässig. Nach § 48 WHG darf eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Bei Erfordernis sind in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde Beprobungen nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Anlage 2 für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser durchzuführen.

Aufgrund der großflächigen Versiegelung ist damit zu rechnen, dass große Mengen an Niederschlagswasser anfallen, die gemäß Wasserhaushaltsgesetz auf den Grundstücken zu versickern sind. Einschränkungen hinsichtlich der Niederschlagswasserversickerung über technische Anlagen sind auf Grund des teilweise geringen Grundwasserflurabstandes möglich. Für die Behandlung des Niederschlagswassers sind die entsprechenden Merkblätter zur Niederschlagswasserbehandlung und Versickerung zu beachten. Es ist auf Grund der Nutzung mit einer Verschmutzung des Niederschlagswassers und damit einer Reinigungsbedürftigkeit vor Einleitung bzw. Versickerung zu rechnen. Um diese komplexen Zusammenhänge ausreichend zu würdigen, ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Projektumsetzung ein Niederschlagswasserbehandlungs- und Versickerungskonzept zu erarbeiten.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

2.6.1 Bestand

Wichtige Funktionen des Lokalklimas sind die bioklimatische Ausgleichsfunktion (wirksame Verbesserung von durch den Menschen negativ beeinflussten klimatischen Zuständen). Bezüglich Luft und Lärm ist die Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion (Verringerung der Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe) von Bedeutung.

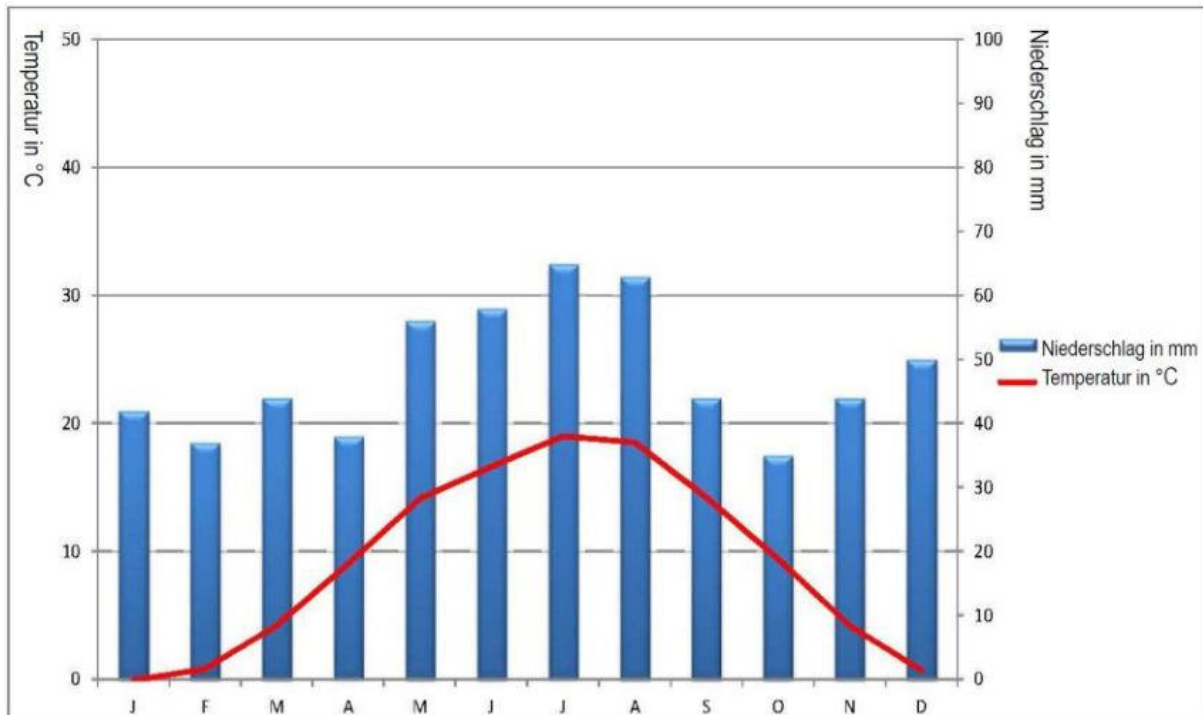
Klima der Region

Das Gebiet wird dem Klima des küstenfernen Tieflands im Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinental geprägten mitteleuropäischen zugeordnet. Die Region gehört zu den sommerwärmsten und winterkältesten Teilen des norddeutschen Tieflandes.

Folgende Größen kennzeichnen den Jahresgang des Klimas⁷:

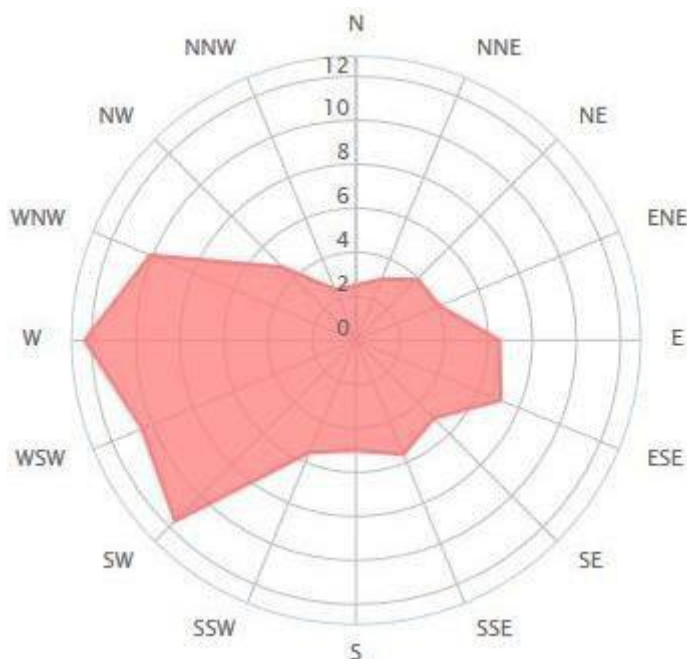
Mittlere Jahressumme der Niederschläge	576 mm
Jahresmitteltemperatur	9,2 °C
Mittlere Zahl der Sonnenstunden pro Jahr	1716 Stunden
Mittlere Zahl der Sommertage (Maximum der Tagestemperatur > 25 °C)	42,7 d/a
Mittlere Zahl der Frosttage (Minimum der Tagestemperatur < 0 °C)	85 d/a

⁷ Klimastation Lindenbergl. Beeskow, Zeitraum 1981-2010 aus Landschaftsrahmenplan Oder-Spree



Übersicht Temperaturen Lindenberg b. Beeskow (DWD 2010, Darstellung LRP Oder-Spree)

Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in der Kreisstadt Beeskow. Selbst der trockenste Monat weist noch verhältnismäßig hohe Niederschlagsmengen auf. Der mittlere Niederschlag beträgt im Sommerhalbjahr 324 mm, im Winterhalbjahr 252 mm. Der Gesamtdurchschnitt liegt bei 576 mm (Datenerhebung 1981 - 2010, vgl. Deutscher Wetterdienst, <http://www.dwd.de>). Die Hauptwindrichtung im Landkreis Oder-Spree ist West bis Süd-West. Zum Teil wehen Winde auch aus östlicher Richtung. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit lag 2016 bei 7 Kt/s (Knoten). Dies entspricht ca. 12 km/h.



Verteilung der Windrichtung 2015 (windfinder.com, 2016) aus LRP Oder-Spree

Aufgrund des Klimawandels wird die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^{\circ}\text{C}$), heißen Tagen ($\geq 30^{\circ}\text{C}$) sowie Tagen mit Schwüle (Wasserdampfdruck $\geq 18,8$ hPa) und tropische Nächte

(>=20°) teilweise deutlich zunehmen, die Zahl der Eis- und Frosttage hingegen wird abnehmen (DWD, 2016).

Lokalklima

Die Nordhälfte des geplanten GIV überlagert sich mit Waldflächen, denen gem. Lapro eine Bedeutung für die Durchlüftung und Frischluftentstehung zukommt. Hierbei handelt es sich jedoch um eine allgemeine, allen größeren Waldflächen im Planungsraum zukommende Funktion.⁸

Ein großer Teil des Waldes besitzt eine Bedeutung für den Klimaschutz und für die Klimaanpassungsfähigkeit einer Region. Unter den Landnutzungsformen stellt Wald durch seine langen Rotationszyklen das stabilste System dar. Gleich welcher Artenzusammensetzung wirken Waldflächen grundsätzlich als Wasserspeicher, Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, als Windbarrieren, als Schutz vor Bodenerosion und nicht zuletzt als CO₂-Speicher. Die Funktion als Windbarriere bzw. die Widerstandsfähigkeit eines Waldgebietes gegenüber Wind und Sturm ist maßgeblich von seiner Struktur abhängig. Strukturelle Vielfalt wird durch Sortenvielfalt (verschiedene Laub- und Mischbaumarten mit unterschiedlichen Wuchsformen) und Vielschichtigkeit (unterschiedliche Altersklassen) erreicht. Als Faustregel gilt: Je mehr Altersklassen und Arten vertreten sind, desto widerstandsfähiger ist der Wald. Mit abnehmender Artenvielfalt kommt es allerdings zu einer zunehmenden Beeinträchtigung der Bodennährstoffzyklen, durch monokulturelle Bewirtschaftung werden die immer gleichen Nährstoffe entzogen und können, je nach Nutzungsgrad, nur manuell in künstlicher Form wieder in den Boden eingetragen werden (z. B. durch Kalkung).

Die Bedeutung der Waldflächen bzw. der heimischen Forstwirtschaft als CO₂-Speicher ist unmittelbar mit der weiterführenden Verwertung des Rohstoffes in der Holzindustrie verbunden. Generell ist die direkte Nutzung von Holz zur Energiegewinnung (als Pellets oder Hackschnitzel) aufgrund des deutlich kürzeren Herstellungszeitraumes gegenüber Erdöl oder Gas vorteilhafter für den Kohlenstoffkreislauf als die energetische Nutzung fossiler Energieträger. Allerdings ist Holz als Wertstoff weit vielseitiger als zur reinen Energieproduktion einsetzbar. Idealerweise kann das CO₂ lange im Holz in Form von Bauholz oder Möbel festgesetzt werden und wird erst am Ende seiner Nutzungsdauer verbrannt (= Kaskadennutzung).⁹

Im Änderungsgebiet handelt es sich im Wesentlichen um Nadelwald mit der Hauptbaumart Kiefer. In brandenburgischen Nutzwäldern wurde die Sortenvielfalt vor der Wende auf artenarmen Standorten zugunsten des Ertrages zumeist auf die Nutzung der Kiefer als Monokultur beschränkt, die Altersstruktur der Wälder war aufgrund der einfacheren Betriebsführung ebenfalls wenig durchmischte. Diese modifizierte Waldform gleicht einer Plantagennutzung und ist keinesfalls so anpassungsfähig wie ein natürlich gewachsener, artenreicher und vielschichtiger Mischwald. Erst nach der Wende erfolgte langsam ein Paradigmenwechsel hin zu mehr Heterogenität, sowohl auf den Artenreichtum als auch auf die Altersklassen bezogen, statt. Dieser ist teilweise auch im Plangebiet ablesbar. Im Unterwuchs sind einzelne Laubbaumarten aufgewachsen, die nicht mehr weggepflegt werden. Zudem erfolgt auf Teilflächen ein aktiver Umbau der Alters- und Artenstruktur. Die Hauptbaumart ist jedoch weiterhin die Kiefer.

⁸ Aufstellung des Integrierten Regionalplan Oderland-Spree 2030 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung gem. § 8 ROG

⁹ Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes Stadt Fürstenwalde/Spree 2016-2021 Endbericht

2.6.2 Vorbelastungen

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die A12 im Süden und die B168 im Südwesten. Hier ist mit einem hohen, täglichen Aufkommen an Pkw und Schwerlastverkehr zu rechnen. Entsprechend hoch sind Emissionen durch Kfz-Abgase und Reifenabrieb die mehr oder weniger tief in das Gebiet eindringen. Weiter sind Aerosole und Stäube aus den im Westen angrenzenden Gewerbeflächen zu erwarten.

2.6.3 Auswirkungen durch die Planung

Durch die Planung wird sich das Lokalklima auf den gewerblich genutzten Flächen von einem Waldklimatop zu einem Siedlungsklimatop entwickeln.

Es kommt durch die Planung voraussichtlich zu einem Verlust von Waldflächen auf mehr als 200 ha Fläche. Jedoch sind im Umfeld des betroffenen Gebiets noch in hinreichendem Umfang größere Waldgebiete vorhanden. Zudem wird der Waldverlust 1:1 durch Erstaufforstung und weitere Gestaltungs- und Waldumbaumaßnahmen kompensiert. Diese Erstaufforstung erfolgt im gleichen Naturraum und ist damit auch für das lokale Klima wirksam. Es ist daher lediglich mit geringfügigen Beeinträchtigungen im regionalen Maßstab zu rechnen.¹⁰

Durch die Ausweisung von Flächen als gewerbliche Bauflächen sind Geräuschemissionen (Gewerbe, Verkehr), Luftverunreinigungen (Luftschadstoffe, Staub, Geruch) und die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (Straße, ggf. Schiene) zu erwarten.

Durch technische Maßnahmen, die Einhaltung von Grenzwerten insbesondere unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung und Begrünungsmaßnahmen können die Beeinträchtigung gemindert und teilweise vermieden werden.

Es werden ca. 207 ha Wald gerodet und sollen künftig auf 185 ha als gewerbliche Fläche und auf 10,9 ha als Grünfläche genutzt werden. Weitere ca. 11,2 ha werden als Straßenverkehrsflächen dargestellt. Bei diesen Verkehrsflächen handelt es sich um die Autobahn und die Bundesstraße die in die Planung nachrichtlich übernommen werden. Im Umfeld des betroffenen Gebiets sind noch in hinreichendem Umfang größere Waldgebiete vorhanden. Es ist daher lediglich mit geringfügigen Beeinträchtigungen im regionalen Maßstab zu rechnen. Zudem werden die umgewandelten Waldflächen mindestens im Verhältnis 1: 1 durch Erstaufforstung im gleichen Landschaftsraum ausgeglichen. Dabei wird voraussichtlich Laubmischwald angelegt. Dieser ist klimaresilienter und hat eine höhere Kapazität bei der Speicherung von CO₂ (etwa 15 % da mehr spezifische Vorratsfestmeter je ha)¹¹. Durch Gestaltungsmaßnahmen im Wald (Waldumbau in Laubmischwald) kann die CO₂ Speicherung also verbessert werden.

Waldflächen wirken grundsätzlich als Wasserspeicher, Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, als Windbarrieren, als Schutz vor Bodenerosion und nicht zuletzt als CO₂-Speicher. Die Bedeutung der Waldflächen bzw. der heimischen Forstwirtschaft als CO₂-Speicher ist unmittelbar mit der weiterführenden Verwertung des Rohstoffes in der Holzindustrie verbunden.

Der Verlust der CO₂ Speicherfunktion durch die Entnahme der Bäume kann durch die Erstaufforstung mittel bis langfristig ausgeglichen werden. Die Vorgaben der Forstbehörde zur Erstaufforstung führen zudem zur Zunahme von Laubwald bzw. Mischwald. Wie schnell das in den Bäumen gespeicherte CO₂ wieder in den Stoffkreis gelangt, kann durch den FNP nicht

¹⁰ Aufstellung des Integrierten Regionalplan Oderland-Spree 2030 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung gem. § 8 ROG

¹¹ Spezifische Vorratsfestmeter/ ha Nadelwald ca. 261, Laubwald ca. 300, Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes Stadt Fürstenwalde/Spree 2016-2021 Endbericht Tabelle 13 S. 31

beeinflusst werden. Es hängt von der Verwendung der Hölzer ab (Energie schnell, Hackschnitzel/ Mulch mittel, Möbel/ Bauholz langsam).

Es ist mit einer Veränderung des lokalen Mikroklimas zu rechnen. Die klimatisch ausgleichenden Waldflächen werden in überwiegend versiegelte Flächen umgewandelt. Das führt insbesondere im Sommer und bei sonnigem Wetter im Tagesgang zu höheren Temperaturen. Eine stärkere Aufheizung tagsüber und eine erhöhte Abstrahlung in der ersten Nachthälfte ist zu erwarten. Fehlende Gehölze und hohe Gebäude führen zu einer Veränderung der Luftbewegung. Es können Windkanäle entstehen sowie zugige Ecken und Durchlässe.

Die Überwärmung kann durch geeignete Maßnahmen wie Durchgrünung des Plangebietes, Fassaden- und Dachbegrünung gemindert werden.

2.7 Schutzgut Landschaft/ Landschaftliche Erholung

2.7.1 Bestand

Touristisch wird die Spree in erster Linie als Wasserwanderoute genutzt. Rast- und Bootsanlegestellen bestehen vor allem in Siedlungsnähe, z.B. in Fürstenwalde und in Berkenbrück. Die Ufer der Spree und vieler Altarme werden z.T. intensiv durch Angler genutzt.

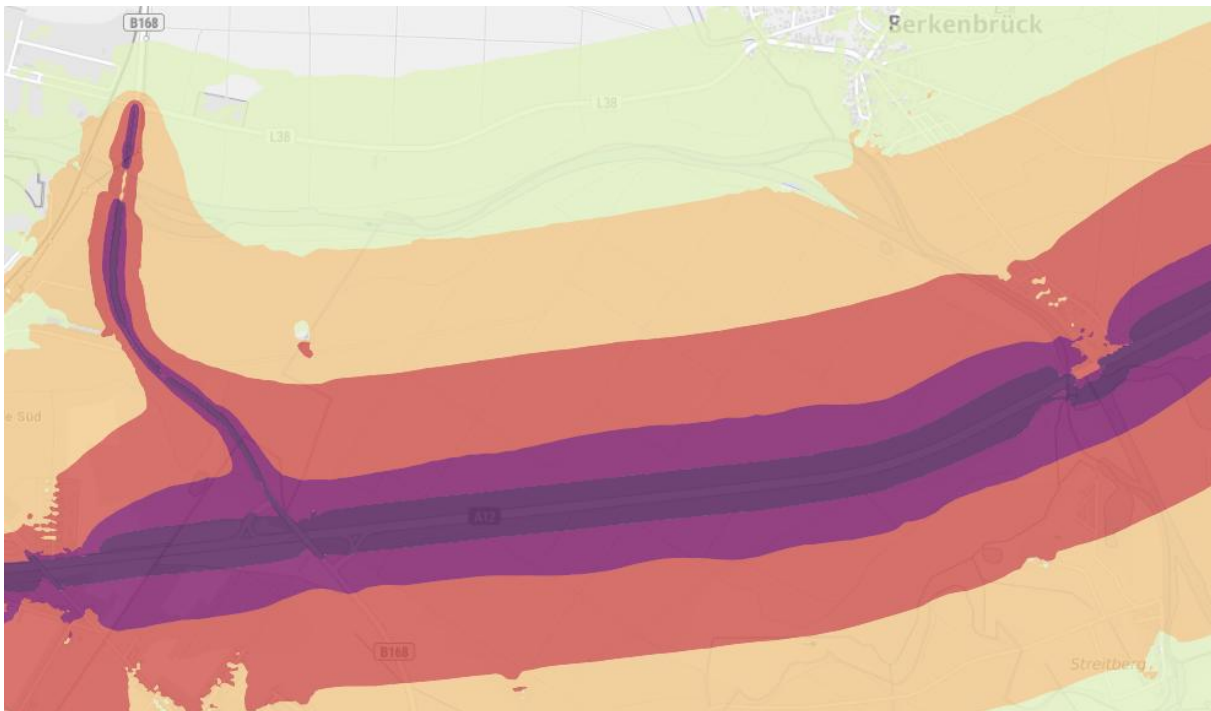
Der Wald wird zur Erholung genutzt. Typische mögliche Tätigkeiten sind Aufenthalt in der Natur, Naturbeobachtung, Wandern, Radfahren, Pilze und Beeren (Blaubeeren) suchen.

Der Erholungswald „Berkenbrück“ liegt nördlich des Änderungsbereiches in etwa 600 m Entfernung am anderen Ufer der Spree.

Die Vielzahl an Hochständen (in guten baulichen Zustand) lässt eine regelmäßige Jagdnutzung erwarten.

2.7.2 Vorbelastungen

Die Fläche ist sehr schwer zu erreichen. Es gibt eine Zufahrt von Westen von der B 168 die mit dem Auto erreichbar ist. Unterhalb der Autobahn im Osten kann das Plangebiet ebenfalls mit Kfz erreicht werden. Es handelt sich jedoch um Forstwege. Die Erschließung des Gebietes durch Radwege von Fürstenwalde ist sehr eingeschränkt. Die B 168 darf nicht mit Fahrrädern befahren werden. Ein Fußweg existiert ebenfalls nicht. Der Verkehr auf der B 168 und der A 12 führt zu einer starken Verlärmung des Plangebietes.



Straßenverkehrslärm Brandenburg, 2022 – Tag (LDEN) (orange 60 -64 dB(A) bis ca. 1.200m von der Autobahn, rot 65-79 dB(A) bis ca. 640m von der Autobahn, violett 70 -74 dB(A) bis ca. 250 m von der Autobahn, dunkelviolet ab 75 dB(A) bis ca. 100 m von der Autobahn)

Die militärische Vornutzung des Gebietes lässt eine Belastung des Bodens vermuten. Die unbedenkliche Entnahme von Pilzen und Beeren ist damit nicht gegeben.

2.7.3 Auswirkungen durch die Planung

Die Planung schränkt die landschaftsbezogene Erholung auf den 185 ha, die in den Gewerbeflächen umgewandelt werden, stark ein oder verhindert sie ganz. Das betrifft insbesondere die bereits durch Lärm von der Autobahn belasteten Bereiche. Soweit die gewerblichen Bauflächen als Werksgelände eingefriedet werden, beschränkt sich eine landschaftsbezogene Erholung auf Freiflächen, die zur Erholung und zum Pausenaufenthalt von Werksangehörigen dienen.

Für die im Norden und Osten angrenzenden Waldflächen ist eine Beeinträchtigung durch Gewerbelärm und Immissionen möglich. Die Zugänglichkeit dieser Flächen kann im Rahmen der Planung verbessert werden. Dazu sind in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung geeignete Festsetzungen zu treffen.

Für den Erholungswald Berkenbrück ist Aufgrund der Entfernung sowie der räumlich-funktionalen Trennung durch die Spree und die sie begleitenden Gehölze keine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion zu erwarten.

Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Der Verlust der Erholungsfunktion ist auszugleichen. Die Beeinträchtigung der verbleibenden Waldflächen ist zu minimieren. Dafür kommen z.B. aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen in Frage.

Es sind Maßnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit und Aufwertung für die Erholungsnutzung der verbleibenden Erholungsflächen zu ermitteln. Bei der Ermittlung von Maßnahmen für die landschaftlichen Erholung ist der Schutz des FFH-Gebietes und NSG zu berücksichtigen. Eventuelle negative Auswirkungen sind zu ermitteln und gegebenenfalls Maßnahmen zu Vermeidung und Minderung zu ermitteln. Bei Bedarf können siedlungsnah außerhalb des Plangebietes Maßnahmen zur Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholung ermittelt und umgesetzt werden.

Die Grünflächen entlang der Autobahn sollten so gestaltet (bepflanzt) werden, dass sie einen ausreichenden Sichtschutz (Eingrünung) gegenüber der Wohnbebauung gewährleistet.

2.8 Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit

2.8.1 Bestand

Die nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen liegen

- westlich in ca. 650 m Entfernung Waldrandsiedlung (im FNP Fürstenwalde Wohnbaufläche)
- nördlich in ca. 300 m Entfernung Berkenbrücker Chaussee 10 (Einzelbebauung)
- nordöstlich in ca. 350 m Entfernung Ortslage Berkenbrück (im FNP Berkenbrück überwiegend gemischte Baufläche, in Bebauungsplänen teilweise Festsetzung Allgemeines Wohngebiet)
- östlich unmittelbar östlich der Spree Roter Krug (im FNP Berkenbrück gemischte Baufläche)
- südwestlich in ca. 600 m Entfernung Ortslage Langewahl (im FNP Wohnbaufläche)
- südöstlich in ca. 500 - 600 m Entfernung Streitberger Siedlung Einzelbebauung bzw. Erholung (im FNP Landwirtschaft bzw. Sondergebiet)

Schwere Unfälle im Sinne des Artikel 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU

Im Tränkeweg gibt es derzeit Anlagen die einen Betriebsbereich nach § 3 Absatz 5a BImSchG sowie Störfall-Verordnung (12. BImSchV) der unteren Klasse mit Grundpflichten bilden. Es besteht die Gefahr schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Es handelt sich somit um eine aufzustellende FNP-Änderung in der Nachbarschaft eines bestehenden Betriebsbereiches. Im Zusammenhang mit der Änderung des FNP ist der bestehende Betriebsbereich nach Störfall-Verordnung zu berücksichtigen.

2.8.2 Vorbelastungen

Es bestehen Vorbelastungen durch vorhandene gewerbliche/industrielle Nutzungen wie u.a. der westlich gelegenen Bebauungspläne Nr. 36, Nr. 14a (einschließlich Änderungen) sowie durch vorhandene Straßen (BAB 12, B 168 siehe Kapitel 2.7). Weitere Bebauungspläne in Fürstenwalde in Nachbarschaft zur geplanten FNP-Änderung, die Gewerbe- bzw. Industriegebiete festsetzen, befinden sich in Aufstellung (Bebauungspläne Nr. 66, Nr. 119).

2.8.3 Auswirkungen durch die Planung

Durch die Ausweisung von Flächen als gewerbliche Bauflächen sind Geräuschemissionen (Gewerbe, Verkehr), Luftverunreinigungen (Luftschadstoffe, Staub, Geruch) und die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (Straße, ggf. Schiene) zu erwarten. Die Abstände zu den schutzwürdigen Flächen allein reichen nicht aus um den Beurteilungspegel nicht zu überschreiten.

Auszug Tabelle 2 DIN 18005 2023-07 - Abstand, der vom Rand eines geplanten, als quadratisch angenommenen Industrie- oder Gewerbegebietes bei gleich verteilter Geräuschemission und bei ungehinderter Ausbreitung (freier Sichtverbindung) etwa eingehalten werden muss, um einen vorgegebenen Beurteilungspegel nicht zu überschreiten

Fläche km ²	A-bewerteter Beurteilungspegel von Industriegebiet/Gewerbegebiet dB					
	60/55	55/50	50/45	45/40	40/35	35/30
	Abstand vom Rand des Gebietes m					
5	125	450	950	1650	2600	3700

ANMERKUNG Berechnet nach DINISO9613-2, alternatives Verfahren: Quellhöhe 1m, Immissionsorthöhe 4m.

Es ist davon auszugehen, dass sich im geplanten großflächigen gewerblich-industriellen Vorsorgestandort (GIV) zukünftig Störfallbetriebe ansiedeln. Gemäß Art. 13 der Seveso-III-

Richtlinie ist zwischen Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten langfristig ein angemessener Abstand einzuhalten. Damit sollen erhebliche Auswirkungen auf schutzbedürftige Flächen infolge von Unfällen so weit wie möglich vermieden werden.

Ergänzung im weiteren FNP-Verfahren

Im Sinne des Trennungsgebots nach § 50 BImSchG soll planerisch zunächst auf möglichst große Abstände zwischen Betriebsbereichen und nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen hingewirkt werden, bevor im Falle einer Vorhabenplanung eine Risikobewertung für den einzelnen Betriebsfall erfolgen kann. Als Planungshilfe kann der Leitfaden ‚KAS-18‘ der Kommission für Anlagensicherheit herangezogen werden, der für verschiedene Betriebsbereiche, klassifiziert nach den dort vorkommenden Stoffen und Stoffgemischen, angemessene Achtungsabstände ermittelt und vier sogenannte Abstandsklassen bildet. Je nach Zuordnung zu den Abstandsklassen I bis IV kann man davon ausgehen, dass den Anforderungen des Störfallschutzes Rechnung getragen ist, wenn die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen 200 m, 600 m, 900 m oder 1.500 m entfernt sind. In Bezug auf die schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld können im Zentrum des Änderungsbereichs Betriebe aller Abstandsklassen angeordnet werden. Im weiteren Verfahren wird geprüft, wie mit der Zulässigkeit von Betrieben nach der 12. BImSchV umzugehen ist bzw. ob diese im weiteren Verfahren in ihrer Zulässigkeit eingeschränkt werden sollen.

Die vorgenannten Aspekte zum Sachgebiet der Seveso-III-Richtlinie und Störfall-Verordnung sind im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen und werden im Umweltbericht im weiteren Verfahren ergänzt. Ggf. sind Gutachten zur Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände zu erstellen.

Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Die Vorbelastungen durch verkehrs- und gewerbebedingte Emissionen sind zu erfassen und zu bewerten. Hierfür können u.a. bestehende Prognosen aus abgeschlossenen bzw. laufenden Bebauungsplanverfahren herangezogen werden. In der mittelbaren Umgebung befinden sich schutzwürdige Wohnnutzungen, deren Schutzanspruch u.a. dem eines Allgemeinen Wohngebietes entspricht (Waldrandsiedlung, Berkenbrück Pflaumenweg, Langewahl). Es sind Maßnahmen zu treffen, dass die bereits bestehende Belastung durch die Entwicklung des GIV nicht verstärkt wird.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht kann eingeschätzt werden, dass eine detaillierte Prüfung der Lärmauswirkungen erforderlich ist, insbesondere bei einer beabsichtigten Nachnutzung, da die bestehenden Abstände zu schutzbedürftigen Wohnbebauungen vom Rand der geplanten gewerblichen Baufläche für eine uneingeschränkte Industrie-/Gewerbenutzung nicht ausreichend sind (vgl. auch Tabelle 2 der DIN 18005:2023-07 siehe Auszug oben).

Es wird empfohlen, frühzeitig die schalltechnischen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung gutachterlich zu untersuchen. Auf Grundlage der Untersuchung können dann Festsetzungen, die dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen, ermittelt und umgesetzt werden. Zu ermitteln ist grundsätzlich, ob und wie eine Entwicklung des ca. 430 ha großen Standortes mit Industrie/Gewerbe möglich ist. Weiterhin sind aufgrund der Größe der geplanten gewerblichen Baufläche nähere Untersuchungen zu Luftverunreinigungen sowie zu den Auswirkungen des Verkehrs erforderlich.

2.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.9.1 Bestand

Im Geltungsbereich der 2. Änderung des FNP befinden sich Bodendenkmale.

2.9.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen sind nicht bekannt.

2.9.3 Auswirkungen durch die Planung

Die Bodennutzung im Bereich der Bodendenkmale wird nicht geändert. Sie bleibt auch künftig Wald. Beeinträchtigungen durch die FNP-Änderung sind nicht zu erwarten.

2.10 Auswirkungen der Planung auf Schutzgebiete und -objekte

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten und anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten kann sicher ausgeschlossen werden.¹² Die Flächen der Schutzgebiete werden nicht für die bauliche Entwicklung in Anspruch genommen.

2.11 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7i) BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Folgende wichtige Wechselwirkungen sind zu erwarten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Klima/ Luft:

Die großflächige Versiegelung von Frischluftentstehungsflächen führt zu einer Veränderung des lokalen Kleinklimas. Ausgleichsflächen gehen verloren. Die versiegelten Flächen führen zu einer Erhöhung der Rückstrahlung. Wärme wird tagsüber gespeichert und nachts abgegeben. Die Temperaturen im Jahresgang werden erhöht. Die Verdunstung verringert.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser:

Die Erhöhung der Versiegelung führt im Plangebiet zu veränderten Abflussverhältnissen. Wasser wird lokal gesammelt und punktuell dem Grundwasser zugeführt. Im Boden festgelegten Schadstoffen können durch die Bodenverlagerung und Aufgrabungen mobilisiert werden und ins Grundwasser gelangen.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt:

Die Erhöhung der Versiegelung führt zur Reduzierung bzw. Veränderung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere. Auf den versiegelten und teilversiegelten Flächen verringert sich die biologische Vielfalt deutlich.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch und Tiere

Durch den Betrieb der Anlage können Tiere gefährdet, beunruhigt und in ihren Wanderbewegungen eingeschränkt werden.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Klima und Wasser

Die Auswirkungen des Klimawandels führen zu einer Reduzierung der Wasserverfügbarkeit, höhere Niederschläge im Winter und geringere Niederschläge im Sommer. Starkregeneignisse nehmen zu.

Die vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie bereitgestellten Hinweiskarten zu den Starkregengefahren (HWK SRG) stellen für das Plangebiet Simulationsergebnisse zu möglichen Starkregenszenarien dar. Die Daten enthalten jeweils die maximale Überflutungstiefe, die maximalen Fließgeschwindigkeiten sowie die Fließrichtung für ein außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich), regional differenziert nach DWD

¹² Aufstellung des Integrierten Regionalplan Oderland-Spree 2030 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung gem. § 8 ROG

KOSTRA-Daten und ein extremes Niederschlagsereignis (hN = 100 mm/h). Die Ergebnisse wurden auf der Grundlage eines 3D-Modells (DGM1), den ATKIS/ALKIS-Daten, KOSTRA-Daten des DWD und weiteren ergänzenden Geodaten berechnet. Diese landesweite Berechnung bietet einen Überblick über die Gefahrenbereiche bei Starkregenereignissen und kann für detailliertere Analysen als Basis dienen. In der Modellierung wurden sowohl Kanalnetz als auch die Versickerung vernachlässigt. Der gesamte Niederschlag kommt an der Oberfläche zum Abfluss.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Landschaft und Tiere

Die Verringerung der für die landschaftliche Erholung nutzbaren Flächen führt zu einer intensiveren Nutzung der verbleibenden Flächen. Dadurch werden die Lebensräume der Tiere stärker frequentiert und die Störungen intensiviert.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

ausgehende Wirkungen von Einwirkungen auf	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		+	+	+/-	++	+/-	+	+	+
Pflanzen	--		+	+	+	+/-	++	+	0
Tiere	--	+		+	+	+/-	0	0	0
Boden	+/-	+	+		+	+/-	0	0	0
Wasser	+/-	+	0	+/-		-	0	0	0
Klima	--	++	0	+	0		0	0	0
Luft	--	+	0	0	0	-		0	0
Landschaft	+/-	++	+	+	++	0	0		0
Kultur- und Sachgüter	0	+	0	0	0	0	0	+	

Wirkungen: -- sehr negativ, - negativ, +/- positiv und negativ, 0 neutral, + positiv, ++ sehr positiv

Bewertung

Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind als gering zu betrachten (im Vergleich zu den jeweils betroffenen Schutzgütern).

Eine maßgebliche Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Bebauungsplangebiet ergibt sich nicht.

2.a.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die negativen Umweltwirkungen sind vor allem Folgen der Bebauung und des Betriebes des GIV und damit verbundene Beeinträchtigungen des Bodens, des Wassers, Arten und Biotope, des Klimas sowie des Landschaftsbildes.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung der Planung werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

<i>Schutzgut</i>	<i>Beurteilung der Umweltauswirkung</i>	<i>Erheblichkeit</i>
<i>Mensch</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Immissionsbelastung durch Abgase von Kfz/ Hausbrand</i> • <i>Neugestaltung des Landschaftsbildes / tlw. Chancen zur Aufwertung</i> • <i>Gefahr von Störfällen</i> 	***
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verlust von bereits beeinträchtigten Waldlebensräumen</i> • <i>Chancen zur Gestaltung von siedlungsnahen Lebensräumen</i> 	***
<i>Boden</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung sowie Bodenbewegung und Verdichtung</i> 	***
<i>Wasser</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veränderung der Wasserabflusses</i> • <i>Sammlung und Rückhalt von Niederschlagswasser</i> 	**
<i>Luft und Klima</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veränderung des örtlichen Kleinklimas (Erhöhung des Anteils von versiegelten Flächen)</i> • <i>Beseitigung von Wald</i> • <i>Erhöhung von Immissionen durch Gewerbe/ Industrie/ Verkehr</i> 	***
<i>Landschaft</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung auf Teilflächen</i> 	***
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Kultur- und Sachgüter betroffen</i> 	-
<i>Wechselwirkungen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</i> 	-

*** sehr erheblich/ ** erheblich/ * weniger erheblich/ - nicht erheblich

2.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.13 Vermeidung und Minderung durch planerische Optimierung

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt. Es werden mögliche Maßnahmen aufgezählt und z.T. kurz erläutert. Die Bilanzierung wird später ergänzt.

Bei der Planung von Ausgleich und Ersatzmaßnahmen ist § 15 BNatSchG zu beachten. Dieser besagt, dass bei der Planung von A+E-Maßnahmen, vorrangig zu prüfen ist, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann.

3.1 Schutzgüter Boden und Wasser

Im Rahmen des FNP können keine detaillierten Darstellungen getroffen werden. In der nächsten Planungsebenen können entsprechende Maßnahmen festgesetzt werden.

Auf die negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden kann mit Maßnahmen reagiert werden, die die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken und die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen reduzieren oder vermeiden. Dazu zählen z.B.:

- soweit die Nutzung es zulässt sind Verkehrsflächen wasser- und luftdurchlässig anzulegen
- Vorkehrungen, die ein Eindringen von Schadstoffen in den Boden zuverlässig verhindern (wasserundurchlässiger Aufbau von Straßen und mit Lkw-befahrbaren Grundstücksflächen), Einhaltung der einschlägigen Merkblätter bei der Berechnung der Regenwasserbehandlung)
- Pflanzungen von Gehölzen
- Anlage und Sicherung von Feuchtbiotopen
- Anlage von Gründächern zum Rückhalt von Niederschlagswasser und Erhöhung der Verdunstung

Flächen zur Entsiegelung stehen im notwendigen Umfang weder im Geltungsbereich der 2. FNP-Änderung noch im Gemeindegebiet Langewahl oder im Amt Scharmützelsee zur Verfügung, Es sind Maßnahmen außerhalb des Amtsgebietes erforderlich. Diese sind im selben Naturraum durchzuführen. Dazu gehören:

- Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktion
- Pflanzung von Gehölzen,
- Umwandlung von Intensivackerflächen in Extensivgrünland
- Maßnahmen zum Rückhalt von Wasser im Landschaftsraum
- Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser
- Sammlung und Reinigung der Niederschlagswässer und gezielte Zuleitung in Feuchtbiotopen

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung des Bodens infolge Bebauung ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar.

3.2 Schutzgut Luft und Klima

Große Flächenanteile des Waldes werden zur Erhaltung festgesetzt. Der Waldumbau der zu erhaltenden Kiefernbestände zu klimaresilienten Beständen wird weiter fortgesetzt.

Die Waldflächen die für die Nutzungsänderung umgewandelt und geerntet werden, werden durch eine Erstaufforstung mindestens im Verhältnis 1:1 ersetzt. Die Verluste des Waldes werden mittelfristig ausgeglichen.

Es wird entlang der A 12 ein 50m breiter Grünstreifen vorgehalten, um die negativen Auswirkungen der A 12 auf das Gebiet zu mindern.

Weitere Maßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können die Anlage von Gründächern und Fassadenbegrünung sein, die damit zur Reduzierung der Aufheizung von Flächen, Staubbindung und Verdunstung beitragen. Straßenbegleitende Baumpflanzungen können der Erhöhung der Verschattung, Verdunstung und Staubbindung dienen.

Unvermeidbare Belastungen

Der Verlust von klimatischen Ausgleichsflächen und die Zunahme von klimatischen Belastungsräumen innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des FNP der Gemeinde Langewahl ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Nachrichtliche Übernahme der Schutzgebiete und die Berücksichtigung des lebensraumübergreifenden Biotopverbundsystems bei der Abgrenzung der Gewerbeflächen schützt die für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Flächen. In Anspruch genommen werden überwiegend Flächen die für den Arten- und Biotopschutz eine nicht so bedeutende Rolle spielen.

Durch Aufwertung der Forstflächen im Norden und Osten der gewerblichen Bauflächen in Sinne des Naturschutzes kann die Artenvielfalt und Individuen-Dichte signifikant erhöht werden. Insbesondere für Kleintiere wie Kleinsäuger, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Weichtiere. Damit kann ein gewisser Ausgleich für den Verlust an Lebensraumfunktion durch die gewerblichen Bauflächen erreicht werden und die ökologische Funktion teilweise im Umfeld aufrechterhalten werden.

Diese Erhöhung der Artenvielfalt kann durch Umwandlung der verbleibenden Waldflächen in Mischwälder erreicht werden. Die Schaffung von Übergangsbiotopen wie Waldlichtungen und Waldränder erhöht die Vielfalt der Biotope und damit auch die Biologische Vielfalt.

Für größere Säuger ist besonders der Erhalt von Wanderkorridoren insbesondere in die Flächen westlich der B 168 und südlich der A 12 von Bedeutung. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu ermitteln und in der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Weitere mögliche CEF-Maßnahmen wie Umsiedlung, Schaffung von Ersatzlebensräumen werden in der nachfolgenden Planungsebenen konkretisiert. Sie ermöglichen die Vermeidung der Verbotstatbestände.

Unvermeidbare Belastungen

Der Verlust von Waldhabitaten innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des FNP der Gemeinde Langewahl ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar.

3.4 Schutzgut Landschaft

In der Flächenplanebene können zum Schutzgut Landschaft keine Aussagen gemacht werden. In der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und der Projektumsetzung sind Maßnahmenfestlegungen möglich.

Durch die Verbesserung der Zugänglichkeit der Flächen zwischen Spree und Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der Schutzgebiete und der Schutzgüter (Tiere und Pflanzen) kann die Erholungseignung des Gebietes verbessert werden. Zusätzlich können siedlungsnah weitere Maßnahmen zur Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholung durchgeführt werden. Diese können z.B. Ausweisung von Wanderwegen einschließlich der Ausstattung mit Bänken, Aussichtspunkten, Infotafeln und sonstiger Beschilderung sein.

Unvermeidbare Belastungen

Der Verlust von Waldflächen als siedlungsnaher Raum für die landschaftsbezogene Erholung und Umwandlung in gewerbliche Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des FNP der Gemeinde Langewahl ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar.

3.5 Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit

Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 1 zu berücksichtigen. Je nach Zuordnung zu den Abstandsklassen I bis IV kann man davon ausgehen, dass den Anforderungen des Störfallschutzes Rechnung getragen ist, wenn die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen 200 m, 600 m, 900 m oder 1.500 m entfernt sind. In den zentralen Bereichen können Betriebe der höchsten Abstandsklasse untergebracht werden. Im weiteren Verfahren wird geprüft, wie mit der Zulässigkeit von Betrieben nach der 12. BImSchV umzugehen ist bzw. ob diese im weiteren Verfahren in ihrer Zulässigkeit eingeschränkt werden sollen.

In den weiteren Planstufen kann mit passiven und aktiven Lärmschutzmaßnahmen, Maßnahmen zur Verkehrslenkung, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energie usw. den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung entsprochen werden. Die Grenzwerte zu Schallemissionen und der Luftbelastung sind einzuhalten.

Unvermeidbare Belastungen

Die bestehenden Belastungen durch Lärm, Abgase und sonstige Emissionen bleiben bestehen. Hinzu treten die Belastungen aus der Gewerbenutzung und dem zusätzlichen Kfz-Verkehr.

3.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nicht betroffen

3.7 Kompensationsbedarf und Gegenüberstellung zum Kompensationspotenzial

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

3.8 Ausgleichsbedarf nach Landeswaldgesetz

Durch die FNP-Änderung werden etwa 207 ha Waldflächen durch die künftige Darstellung als gewerbliche Baufläche, Grünfläche oder örtlicher Hauptverkehrsraum in Anspruch genommen. Den Wald zu erhalten ist gemäß § 1 Landeswaldgesetz Brandenburg ein gesetzlich normiertes Ziel. Zur Sicherstellung des Walderhalts im Sinne von § 1 Nr. 1 LWaldG hat der materielle Ausgleich für dauerhaft umgewandelte Waldflächen bis zum Ersatzverhältnis von 1:1 grundsätzlich durch Erstaufforstung zu erfolgen, darüber hinaus können auch sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen vorgenommen werden, diese können auch im B-Plan-Gebiet durchgeführt werden.

Waldflächen dürfen gem. § 8 Abs. 1 LWaldG nur nach vorheriger Genehmigung durch die untere Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Bei der Umsetzung

der Darstellungen von gewerblichen Bauflächen im Änderungsbereich des FNP in die verbindliche Bauleitplanung im Rahmen eines qualifizierten Bebauungsplan kann das Verfahren der Waldumwandlung integriert werden. Über den genauen Umfang der Ersatz- und Ausgleichmaßnahmen kann erst im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens entschieden werden. Die Kompensationsflächen sollten sich im gleichen Naturraum, hier im Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet, befinden.

Eine orientierende mündliche Anfrage bei verschiedenen Forstdienstleistern, die in der Region tätig sind, hat ergeben, dass in der Summe geeignete Flächen in ausreichender Flächengröße zur Verfügung stehen (Erstaufforstungspotenzial im gleichen Naturraum).

Sollte das Verfahren der Waldumwandlung nicht im B-Planverfahren integriert werden, ist eine Waldumwandlung im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren möglich. Die Entscheidung erfolgt dann für jedes Einzelvorhaben. Ab einer Flächengröße von 10 ha Waldrodung handelt es sich dabei um ein UVP-pflichtiges Vorhaben nach Nr. 17.2.1 der Anlage 1 zum UVP-G.

Im Rahmen eines Scoping-Termins wurde seitens der zuständigen Forstbehörde die Genehmigung Waldumwandlung auf Basis der Vereinbarkeit mit der Raumordnung grundsätzlich in Aussicht gestellt. Weitere Voraussetzung ist die Kompensation gemäß Landeswaldgesetz und eine geregelte Zufahrtmöglichkeit zu den hinter den gewerblichen Bauflächen gelegenen Waldflächen.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes in der verbindlichen Bauleitplanung ist vom aktuellen Waldzustand auszugehen, d. h. es können sich durch natürliche Entwicklungen durchaus andere Waldbilder zeigen, als aus den reinen Datengrundlagen herzuleiten sind, welche auch Auswirkungen auf den Kompensationsumfang haben können.

Die Kompensation ist als Erstaufforstungsflächen und über den Faktor 1 hinaus als Gestaltungsmaßnahmen im Rahmen des verbindlichen Bebauungsplanverfahrens nachzuweisen. Weiterer Kompensationsbedarf entsteht durch zusätzliche, die Waldflächen überlagernde Waldfunktionen (Kompensation durch Erstaufforstung oder Gestaltungsmaßnahmen). Der Bedarf wird im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens (Ebene verbindliche Bauleitplanung bzw. Baugenehmigungsverfahren) durch die Forstbehörde festgelegt.

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das FNP-Änderungserfordernis resultiert aus neuen städtebaulichen Zielen und Bebauungsabsichten. Durch die Regionalplanung und die Machbarkeitsstudie zum GIV ist die Standortentscheidung grundsätzlich geklärt. Dennoch wurde im Rahmen des Verfahrens zur 2. Änderung des FNP der Gemeinde Langewahl und der 37. Änderung des FNP Fürstenwalde geprüft, ob sich am Regionalen Wachstumskern besser geeignete Standorte finden. Bei der planerischen Alternativenprüfung wurden die räumlichen Geltungsbereiche der beiden betroffenen Flächennutzungspläne sowie die Zielsetzung der Planverfahren zu berücksichtigen.

Als Suchräume waren daher die Gemeindegebiete von Fürstenwalde/Spree und Langewahl angesetzt, zuzüglich etwaiger, sich anschließender Flächen in Nachbarkommunen. Ein Standort komplett abseits des Regionalen Wachstumskerns Fürstenwalde ist keine Alternative im Rahmen dieses Verfahrens. Auch der komplette Verzicht auf die Planung von Gewerbeflächen ist keine hier zu prüfende Alternative, da mit dem Einleitungsbeschluss der Änderungsverfahren und durch die raumordnerische Festlegung der großflächig gewerblich-industriellen Vorsorgestandorte und ihrer Standorte die Grundsatzentscheidung getroffen ist.

Die Nachfrage an GE-/GI-Flächen ist in den letzten beiden Jahren enorm gestiegen. Bedingt ist dies durch die Entwicklung des Flughafenumfelds (BER), der Flächenknappheit in Berlin, dem Wachsen der regionalen Wirtschaft, der Tesla- Ansiedlung und den Folgeansiedlungen und der allgemeinen guten wirtschaftlichen Entwicklung. Die Nachfrage ist verstärkt nach großen Flächen (mindestens 10 ha) zu verzeichnen. Im LOS sind die Bestandsgebiete zu 94 % ausgelastet. Kurzfristig verfügbar sind 128 Flächen (271 Hektar), von denen nur 8 größer als 5 Hektar sind, die größte verfügbare Fläche in der Region hat 35 Hektar. Daraus ergibt sich das Fazit, dass neue großflächig zusammenhängende GE-/GI-Flächen erforderlich sind. Standorte mit Gewerbeflächen unter 10 ha sind keine Alternative.

Die Zielsetzung ist demzufolge, einen großflächigen und zusammenhängenden Gewerbestandort zu sichern und für einen Ansiedlungsfall vorzuhalten. Insbesondere sollen Restriktionen aus dem Natur- und Artenschutz, dem Gewässer- und Trinkwasserschutz sowie dem Immissionsschutz vermieden werden. Die notwendigen Ertüchtigungen von Leitungs- und Verkehrsweginfrastruktur sollen begrenzt werden, ein guter Zugang zu den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße soll gewährleistet sein.

Es wurden neben der Änderungsfläche 6 weitere Flächen untersucht, die eine ausreichende Größe aufweisen.

Die folgenden Flächen bzw. Alternativen wurden im Rahmen der Erarbeitung des Vorentwurfs zum Flächennutzungsplan diskutiert und auf ihre Eignung untersucht

- Eine westliche Erweiterung des Gewerbestandorts ‚An der der Staatsreserve‘ bis zur Grenze des Landschaftsschutzgebiets (Nummer 1)
- Ein bisher landwirtschaftlich genutztes Gebiet zwischen der Buchholzer Chaussee und dem Windpark an der Molkenberger Straße (Nummer 2)
- Eine Umnutzung des Solarparks auf dem ehemaligen Flugplatz zwischen Buchholzer und Steinhöfeler Chausseen (Nummer 3)
- Eine Entwicklung im Bereich „Buschgarten“, östlich der B 168 zwischen dem ehemaligen Flugplatz und der Spree (Nummer 4)
- Eine Verortung unmittelbar südöstlich der Anschlussstelle Fürstenwalde Ost, auf dem Gebiet der Gemeinden Langewahl und Alt Golm sowie (Nummer 5)
- Eine Entwicklung nördlich der Spreenhagener Straße, zur Braunsdorfer Chaussee hin. (Nummer 6)

Mit Ausnahme der Fläche 5 liegen alle Alternativflächen außerhalb der Lärmvorbelastung durch die Autobahn. Im Gegenzug muss für den Anschluss an die Autobahn der Verkehr zum Teil durch Wohngebiete geführt werden.

Für die Flächen 1, 5 und 6 sind ebenso wie im GIV Fürstenwalde Ost/ Langewahl große Waldflächen umzuwandeln. Die Flächen 1, 6 und 4 liegen ganz oder teilweise im Freiraumverbund nach LEP HR und sind damit aus raumordnerischer Sicht nicht zulässig.

Für die Fläche 2 spricht, dass weniger Wald in Anspruch genommen werden müsste. Dafür sind Flächen die für die landschaftsbezogene Erholung weitaus besser nutzbar, weil gut erreichbar zu Fuß oder mit Rad. Zudem handelt es sich großflächige Offenlandstandorte, die vermutlich der Feldlerche als Bruthabitat dienen. Die Art ist besonders geschützt. Die Fläche ist gemäß Landschaftsplan Fürstenwalde/ Spree Kaltluftentstehungsgebiet und enthält Kaltluftbahnen, die unmittelbar in die bioklimatisch stark belasteten Bereiche im Norden von Fürstenwalde/ Spree wirken. Diese Funktionen würden durch ein GIV vollständig beseitigt werden.

Die Fläche 3 ist aktuell als Freiflächen-PV-Anlage genutzt und steht tatsächlich nicht zur Verfügung. Zudem grenzt sie unmittelbar an die Ortslage Neuendorf im Sande im Osten und die Wohnbebauung an der B 168 im Südwesten. Es sind Restriktionen hinsichtlich Immissionsschutzbestimmungen und Abständen von Betriebsbereichen nach Störfall-Verordnung zu erwarten.

Die Fläche 4 wäre über die B 168 an die Autobahn angeschlossen, würde jedoch teilweise ein Naturschutzgebiet betreffen. Fast die gesamte Fläche liegt zudem in Zone IIIa bzw. IIIb des Trinkwasserschutzgebietes Fürstenwalde/ Spree.

Der Kernbereich der Fläche 5 liegt zudem im lebensraumübergreifender Biotopverbund des Landkreis Oder-Spree. Es wären ebenfalls ausgedehnten Waldflächen und zusätzlich Oberflächengewässer (Gräben) betroffen.

In Abwägung der sieben Flächen ist die Fläche des GIV Fürstenwalde Ost/ Langewahl der Standort mit den wenigsten Beeinträchtigungen der Schutzgüter von Natur und Landschaft und der Gesundheit des Menschen.

5 Angaben zum Verfahren und zur Methode

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Das Scoping wurde der Erarbeitung des Vorentwurfes vorangestellt. Es erfolgte eine schriftliche Beteiligung der wichtigsten Träger Öffentlicher Belange, die Informationen zu Umweltbelangen zum Verfahren beitragen können und die Angaben zum Umfang der Umweltprüfung machen können.

Mit Schreiben vom 23.05.2025 wurden von den Planungen voraussichtlich betroffene Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange um ihre Einschätzung gebeten. Stellungnahmefrist war der 20.06.2025, Verlängerungen wurden bis zum 04.07.2025 gewährt. Im Nachgang zum Scoping wurden Abstimmungstermine mit einigen Trägern durchgeführt, um die Planung näher zu erläutern und präzisierete Stellungnahmen zum Untersuchungsumfang der Umweltprüfung zu erhalten.

Die Inhalte des Scopings wurden bei der Erstellung des Vorentwurfs und bei der Umweltprüfung berücksichtigt.

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt wurden der Landschaftsrahmenplan Oder-Spree und der Landschaftsplan Fürstenwalde/ Spree und die umweltrelevanten Daten aus dem aktuellen FNP der Gemeinde Langewahl ausgewertet.

5.2 Hindernisse und Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

5.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des FNP

5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

6 Quellenverzeichnis

Ist Bestandteil der späteren Bearbeitungsphasen des FNP/Umweltberichtes und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

- Landschaftsrahmenplan des Landkreis Oder-Spree Februar 2021
- Landschaftsplan Fürstenwalde/ Spree
- Auskunftsplattform Wasser
- Geodaten des Landesumweltamtes Brandenburg zu Schutzgebieten und geschützten Biotopen
- Geoportal des LBGR Brandenburg
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Stand April 2009, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)
- Machbarkeitsstudie zum Vorranggebiet GIV Fürstenwalde Ost/ Langewahl
- Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes Stadt Fürstenwalde/Spree 2016-2021
- Endbericht
- Aufstellung des Integrierten Regionalplan Oderland-Spree 2030 Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung gem. § 8 ROG Vorranggebiet GIV Fürstenwalde-Ost
- LEP HR Festlegungskarte
- Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Band I Grundeinheiten, BfN-Skripten 348 2014, Band II Kartierungseinheiten BfN-Skripten 349 2013; Reiner Suck, Michael Bushart, Gerhard Hofmann und Lothar Schröder, Bundesamt für Naturschutz, <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>
- Brandenburg Viewer -Historische Daten- © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0; © Geoportal Berlin, dl-de/by-2-0 (Daten geändert), mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0