

Gemeinde Rangsdorf



Teil B Umweltbericht

zum

4. Änderungsverfahren Flächennutzungsplan der Gemeinde Rangsdorf

Frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

September 2024



Stand: 23.09.2024

Auftraggeber:

Jahn, Mack & Partner
architektur und stadtplanung
Frau Delfs, Herr Klaeß
Wilhelm-Kabus-Straße 74
10829 Berlin

Auftragnehmer:

Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH



LANDSCHAFTSARCHITEKTUR ■ UMWELTPLANUNG
STADTENTWICKLUNG ■ VERGABEMANAGEMENT

Gustav-Meer-Allee 25 (Haus 26A)
13355 Berlin

Tel.: 030 / 86 47 39 0
Mail: buero@szsp.de

Bearbeitung:
M. Sc. Teresa Barnick
M. Sc. Johanna Hallmann

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
2 Kurzdarstellung der geplanten Änderungen im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rangsdorf	5
3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind und deren Berücksichtigung bei der Planung der FNP-Änderung	6
3.1 Gesetze und Verordnungen	6
3.2 Übergeordnete Planungen	11
3.3 Fachplanungen	13
4 Methodik der Umweltprüfung	18
4.1 Untersuchungsrahmen – räumliche und inhaltliche Abgrenzung	18
4.2 Untersuchungsmethode	18
5 Flächenbedarf	18
6 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope	19
7 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands bezogen auf die Planänderungen einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	21
7.1 Übergreifende Informationen für alle Änderungsflächen (ÄF)	21
7.2 Änderungsflächen	26
7.2.1 Änderungsfläche 1	26
7.2.2 Änderungsfläche 2	29
7.2.3 Änderungsfläche 3	31
7.2.4 Änderungsfläche 4	34
7.2.5 Änderungsfläche 5	37
7.2.6 Änderungsfläche 6	39
7.2.7 Änderungsfläche 7	41
7.2.8 Änderungsfläche 8	44
7.3 Besonderer Artenschutz	46
8 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	49
8.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planungen	49
8.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planungen	49
8.3 Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher, nachteiliger Umwelteinwirkungen	50
9 Literatur- und Quellenverzeichnis	51

1 Einleitung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Rangsdorf ist seit dem 15.05.2012 rechtswirksam. Die erste Änderung des FNP erfolgte im Jahr 2016, die zweite im Jahr 2023. Die dritte Änderung ist derzeit noch nicht rechtskräftig, befindet sich jedoch bereits im Verfahren.

Aufgrund aktueller Entwicklungen und geänderter Planungsziele besteht der Bedarf den FNP in einer 4. Änderung in Teilbereichen anzupassen. Mit Beschluss vom 19.03.2024 wurde das 4. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan Rangsdorf eingeleitet, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Gemeinde zu ermöglichen.

Neben tatsächlichen Änderungen in der Art bzw. Abgrenzung von Flächennutzungen erfolgten im Zuge der Vorentwurfsfassung Anpassungen an den tatsächlichen Bestand.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, bei der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB regelt die Inhalte des Umweltberichts.

Für die nun zur frühzeitigen Beteiligung vorgelegten 8 Änderungsflächen werden im Rahmen der Umweltprüfung jeweils flächenbezogen die Ist-Situation für die Schutzgüter des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie für die Schutzgüter Mensch und Kultur und sonstige Sachgüter dargelegt und im weiteren Verfahren Prognosen über die Auswirkungen der jeweiligen Änderungen dargelegt.

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung bzw. Planänderung auf die Umwelt bilden dabei die fachgesetzlichen Ziele und Pläne, welche die auf die Umwelt bezogenen Zielkonzeptionen des Bundes und der Länder umsetzen. Eine weitere wesentliche Grundlage bildet der Landschaftsplan Rangsdorf (1. und 2. Fortschreibung), der im Rahmen der 4. Änderung des FNP fortgeschrieben wird.

Um Doppelprüfungen zu vermeiden, hat der Gesetzgeber vorgesehen, die Prüferfordernisse auf die jeweilig unterschiedlichen Planungsebenen abzuschichten (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB). Zudem ist jeder Plan auf seiner Stufe nur soweit einer Umweltprüfung zu unterziehen, wie dies nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes wesentlichen Umweltaspekte werden im Rahmen des Planverfahrens geprüft und dargelegt, wobei sich die vorliegende Prüfung auf die Darstellungsänderungen im Maßstab des FNP (1: 10.000) bezieht.

Die Ebene des FNP ist für manche Fragen und Prüferfordernisse aufgrund der nur kleinmaßstäblichen Darstellung der zukünftigen Nutzungen oder auch der notwendigen Detailerhebungen ungeeignet. In diesen Fällen wird eine Abschtichtung und Konkretisierung auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verlagert und dort vorgenommen. Dies trifft insbesondere auf die Prüfung der artenschutzrechtlichen Aspekte, die sich im FNP lediglich ansatzweise, d.h. im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung, prüfen lassen, zu. Es muss sichergestellt werden, dass die Umsetzbarkeit des FNP in seinen Grundzügen gewährleistet ist.

Da für einige Flächen der Flächennutzungsplan teilweise in Parallelverfahren zu Bebauungsplänen geändert wird, zu denen im Rahmen der Umweltprüfung in der Regel umfangreiche Untersuchungen, insbesondere zu den Schutzgütern Biotope und Arten (vor allem auch zum besonderen Artenschutz) sowie zum Immissionsschutz durchgeführt werden, wird im Umweltbericht zur FNP-Änderung auf die dortigen Daten und Untersuchungen verwiesen.

Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Planänderungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu den einzelnen Teilflächen aufgefordert.

Die Gemeinde Rangsdorf legt auf Grundlage der frühzeitigen Beteiligung im Rahmen des weiteren Planverfahrens fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung nach Inhalt und Detaillierungsgrad auf den gegenwärtigen Wissensstand und die allgemein anerkannten Prüfmethode auf die Ebene des Flächennutzungsplanes.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in der Abwägung berücksichtigt.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 Abs. 1-4 BNatSchG beschränkt sich der Umweltbericht zum FNP auf die Prüfung der Umsetzbarkeit der Planung, d.h., ob zu erwarten ist, dass der Verwirklichung der Planung unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen werden.

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung beschränkt sich für die zu prüfenden Schutzgüter auf die Flächen der 4. Änderung des FNP, da erhebliche Auswirkungen auf Nachbarbereiche nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten sind.

2 Kurzdarstellung der geplanten Änderungen im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rangsdorf

Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes Rangsdorf kommt die Gemeinde vorrangig ihrer Aufgabe nach, den Flächennutzungsplan (FNP) an die seit der 2. Änderung (wirksam ab dem 23.03.2023; 3. Änderung noch nicht rechtskräftig) aufgetretenen, aktuellen Entwicklungen und Planungen im Ort anzupassen.

Eine Übersicht über die im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen Änderungen mit Relevanz für die Umweltprüfung gibt die nachfolgende Aufstellung.

Tab. 1: Übersicht über die Änderungen

Nr.	Bezeichnung	Darstellung aus der 3. Flächennutzungsplanänderung (noch nicht rechtskräftig)	Geplante Änderung
1	Sportplatz Groß Machnow	Grünfläche mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (offene Anlage) und Zweckbestimmung Standort für sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen; Waldfläche	Flächen und Standorte für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (geschlossene Anlage)
2	Mischgebietsfläche am Nord-Süd-Verbinder	Grünfläche mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (offene Anlage)	Gemischte Baufläche
3	Kläranlage Rangsdorf	Grünfläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Flächen für Versorgungsanlagen mit Zweckbestimmung Ver- bzw. Entsorgungsflächen Abwasser, Fläche für Maßnahmen zum Schutz,

Nr.	Bezeichnung	Darstellung aus der 3. Flächennutzungsplanänderung (noch nicht rechtskräftig)	Geplante Änderung
			zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
4	Jütenweg	Wohnbaufläche, Waldfläche	Flächen und Standorte für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (geschlossene Anlage), Waldfläche
5	Erlenweg / Am Sonnenstrand	Wohnbaufläche	Waldfläche
6	Nachrichtliche Übernahme: Anpassung Schutzgebietsgrenze – Bergstraße 3a	Waldfläche, Naturschutzgebiet	Wohnbaufläche
7	Nachrichtliche Übernahme: Puschkinstraße Süd	Wohnbaufläche	Waldfläche
8	Landwirtschaftliche Flächen	Grünfläche	Landwirtschaftliche Fläche

3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind und deren Berücksichtigung bei der Planung der FNP-Änderung

3.1 Gesetze und Verordnungen

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der §§ 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit ökologischem Anspruch sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind. Dies sind vor allem die Ziele

- des Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetzes (BNatSchG; BbgNatSchAG),
- des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG),
- des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG),
- des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG),
- des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit den entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (BImSchVO, DIN 18005, TA Lärm / TA Luft),
- des Landeswaldgesetzes (LWaldG) sowie
- des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG).

Bei den Fachplanungen werden neben dem Landschaftsprogramm Brandenburg insbesondere die Zielaussagen des Landschaftsplanes für das Gemeindegebiet Rangsdorf zur Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung herangezogen. Diese präzisieren die Zielaussagen des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), des Landschaftsprogramms Brandenburg, des (seit dem 21.03.2019 nichtigen) Regionalplans Havelland-Fläming sowie des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Teltow-Fläming.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die gesetzliche Grundlage für die Änderung des Flächennutzungsplans bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

Bauleitpläne sollen nach dem BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln und 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. Nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches (§§ 2 Abs. 4 und 2a) ist die Umweltprüfung mit dem Umweltbericht Bestandteil des Verfahrens für Bauleitpläne. Die erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt sind im Umweltbericht darzulegen und im Rahmen der Beteiligungsverfahren den Behörden sowie der Öffentlichkeit zur Äußerung vorzulegen. Der Inhalt der Umweltprüfung wird u. a. durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB definiert. Demnach sind folgende Schutzgüter zu prüfen: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt, Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt, umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

§ 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Mit Grund und Boden ist danach sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Möglichkeiten einer Innenentwicklung, insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten sind zu beachten. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Anpassungsmaßnahmen Rechnung getragen werden. Mit dem Monitoring (§ 4c BauGB) werden zeitlich über das Aufstellungsverfahren hinausreichende Aktivitäten benannt.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Generelles Ziel in der vorbereitenden Bauleitplanung ist die städtebaulich geordnete Entwicklung der Flächen unter Beachtung der Grundsätze des § 1 Abs. 6 BauGB. Dazu gehört auch die Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahmen mit Funktionsverlusten von Boden. Bei nicht bestandsorientierten Bauflächen im Plangebiet finden die Zielsetzungen des BauGB durch Nutzung vorrangig bereits im Bestand anthropogen geprägter Flächen in Siedlungsrandbereichen Beachtung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Allgemeine Ziele

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 1 vorangestellt. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft, d.h. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren oder, soweit dies nicht möglich ist, auszugleichen (§§ 14 bis 17 BNatSchG).

Gemäß § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich durch geeignete Darstellungen nach § 5 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Gemäß den Vorschriften zur Durchführung einer Umweltprüfung ergeben sich Beschränkungen im Hinblick auf die Ermittlungspflichten dahingehend, dass nur Umweltauswirkungen zu prüfen sind, die die genannten Schutzgüter voraussichtlich erheblich beeinträchtigen.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

In Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht wie z. B. in Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten oder NATURA 2000-Gebieten (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete)) haben gebietsbezogene, umweltfachliche Ziele Vorrang vor Nutzungsansprüchen, die diesen Zielen entgegenstehen können. Die festgesetzten Grenzen sind nachrichtlich zu übernehmen.

Geschützte Biotope

§ 30 BNatSchG regelt den Schutz bestimmter Biotope wie z. B. natürliche und naturnahe Bereiche von Gewässern, Moore, Sümpfe und Röhrichte, Trockenrasen sowie Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, die eine besondere Bedeutung für den Naturschutz haben.

Besonderer Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG regelt in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG die Zugriffsverbote für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäische Artenschutzverordnung, FFH-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie).

Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013, zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11) regelt die landesrechtlichen Verfahrensvorschriften und ergänzt das Bundesnaturschutzgesetz zu Vorschriften des Landesrechts, sofern das Bundesnaturschutzgesetz eine solche Regelung zulässt. § 17 BbgNatSchAG regelt den Schutz von Alleeen. § 18 BbgNatSchAG regelt den Schutz weiterer Biotope wie Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Streuobstbestände, Moorränder, Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

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

- *Darstellung von Grünflächen innerhalb der Siedlungs- bzw. Baugebietsflächen,*
- *Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft inklusive Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft*
- *Nachrichtliche Übernahme von Schutzgebieten (§§ 20-29 und 31/32 BNatSchG) und geschützten Teilen von Natur und Landschaft (nach 30 BNatSchG) durch Darstellung und Beachtung der Gebietsgrenzen,*
- *Darstellung und Sicherung von Wald, landwirtschaftlich genutzten Flächen und Oberflächengewässern auch aus der Perspektive von Ökologie und Erholungsvorsorge,*
- *Beachtung von baulichen Zäsuren für die Frischluftzufuhr und die Kaltluftentstehung,*
- *Berücksichtigung von Aspekten der Ortsbildbewahrung bei der Entwicklung von Grün- und Bauflächen.*

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und weitere einschlägige Verordnungen zum Bodenschutz

Für das Schutzgut Boden sind die Ziele in den §§ 1 und 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist, benannt. Danach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind einschließlich hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen zu sanieren. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind soweit wie möglich zu vermeiden. Auch im Baugesetzbuch (BauGB) wird der sparsame Umgang mit dem Boden gefordert. Dabei sollen die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen genutzt werden und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden (§ 1a BauGB).

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Die Belange des Bodenschutzes, insbesondere der Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen, werden in der Planung berücksichtigt, indem für die Entwicklung neuer Baugebiete

- *vorrangig bereits im Bestand anthropogen überformte Flächen oder Flächen in Siedlungsrandlagen genutzt werden*
- *Nachverdichtungsmöglichkeiten genutzt werden*

- *Neuversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden sollen.*

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist und das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004, das zuletzt durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14) geändert worden ist, regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Bei der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Ziele und Regelungen des Wasserrechts wie folgt berücksichtigt:

- *Kennzeichnung von Trinkwasserschutzzonen*
- *Vermeidung von Besiedlungen von Uferbereichen,*
- *Minimierung von Neuversiegelungen.*

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Landes-Immissionsschutzgesetz mit entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist, ist im Rahmen der Bauleitplanung vor allem in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie den einschlägigen Regelungen der Technischen Ausführung (TA) Lärm, der TA Luft, der DIN 18005 (Lärmschutz im Städtebau) zu beachten.

Vor allem für die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) legt § 50 BImSchG den Planungsgrundsatz fest, wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen. D.h. dass die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Immissionen sowie Auswirkungen durch schwere Unfälle auf Wohngebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete vermieden werden.

Die in den Verordnungen präzisierten Zielsetzungen des BImSchG dienen dem vorbeugenden Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, Wassers und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität sind europaweit festgelegt. Für bestimmte Schadstoffe, wie Schwefeldioxid, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte. Diese sind in Deutschland in der 39. BImSchV sowie der TA Luft dargelegt.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

- *Beachtung des Planungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG, indem Konflikte durch Schall, Erschütterungen oder Luftschadstoffe, die sich insbesondere bei einer unmittelbaren Nachbarschaft von Wohnnutzung zu gewerblich / industrieller Nutzung oder*

an Verkehrsstraßen ergeben, soweit städtebaulich zweckmäßig und möglich durch die Anordnung der verschiedenen Flächennutzungskategorien abgebaut, gemindert oder vermieden werden

- *Beachtung verkehrsvermeidender Nutzungen bei der Darstellung von Baugebieten.*

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Gemäß Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024, ist 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.

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 Erholungsfunktionen des Waldes sind gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG auszugleichen.

Berücksichtigung der Ziele im FNP

- *Übernahme der Waldflächen nach LWaldG in den FNP zur weitgehenden Vermeidung der Inanspruchnahme von Waldflächen für andere Nutzungen. Soweit dies nicht möglich ist, erfolgt bei einer Waldumwandlung ein Ausgleich der nachteiligen Wirkungen in Abstimmung mit der Forstbehörde.*

Denkmalschutzgesetz (DSchG), Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

Denkmale sind gemäß dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9), als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Dem Schutz unterliegt auch die nähere Umgebung eines Denkmals, soweit sie für dessen Erhaltung, Erscheinungsbild oder städtebauliche Bedeutung erheblich ist (Umgebungsschutz).

Berücksichtigung der Ziele im FNP

Im Flächennutzungsplan werden die in der Denkmalliste des Landes Brandenburg geführten Denkmale in der Gemeinde Rangsdorf zur Beachtung nachrichtlich übernommen.

3.2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Am 1. Juli 2019 ist der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in Kraft getreten und hat den LEP B-B abgelöst.

„Mit dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) erfüllt die gemeinsame Landesplanung der Länder Berlin und Brandenburg den Planungs- und Koordinierungsauftrag des Bundes- und des Landesrechts“ (LEP HR, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II, Nr. 35 vom 13. Mai 2019).

Der LEP HR konkretisiert die Grundsätze der Raumordnung aus dem gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), des § 19 Absatz 11 des Landesentwicklungsprogrammes von 2003 (LEPro 2003) sowie des Landesentwicklungsplans Flughafenstandortentwicklung (LEP FS 2006). Anhand textlicher Festsetzungen und Karten wird so ein Rahmen für die zukünftige, räumliche Entwicklung der Hauptstadtregion geschaffen.

Somit werden durch den LEP HR Festlegungen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Hauptstadtregion (Raumnutzungen und -funktionen) getroffen und der LEP HR erhält durch die Rechtsverordnung für das jeweilige Landesgebiet Wirkung.

Inhaltlich konzentriert sich der LEP HR u.a. auf die folgenden Schwerpunkte:

- Darstellung der nationalen und internationalen Verflechtungen in der Hauptstadtregion sowie raumordnerische Vorzeichnungen zur Nutzung dieser
- Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung und der flächendeckenden Versorgung mit Informations- und Kommunikationsinfrastruktur und Daseinsvorsorge
- Konzentration des Gewerbes und des großflächigen Einzelhandels auf bestehende, großflächige Siedlungszentren / Zentrale Orte
- Sicherung der Vielfalt und Entwicklungspotentiale von Kulturlandschaften sowie Weiterentwicklung der ländlichen Räume als attraktive, eigenständige Lebens- und Wirtschaftsräume
- Festlegungen von Siedlungsraum in Berlin und im Berliner Umland mit leistungsfähiger Schienenanbindung, in Zentralen Orten des weiteren Metropolenraums und in übrigen Orten zur Sicherung des lokalen Bedarfs
- Erhalt und Schutz des bestehenden Freiraums durch die Förderung der (ökologischen) Landwirtschaft und durch Schaffung sowie Sicherung eines Freiraumverbundes
- Verankerung transnationaler Verkehrskorridore und eines Basisnetzes großräumiger und überregionaler Verkehrsverbindungen
- Anpassung an die Folgen des Klimawandels in sämtlichen Planungen und Maßnahmen, insbesondere durch vorbeugenden Hochwasserschutz und durch Gebietsfestlegungen für Windenergienutzung
- Sicherung der Gewinnung und Nutzung einheimischer Bodenschätze und Energieträger im Land Brandenburg
- Förderung transnationaler, regionaler und interkommunaler Kooperationen

(Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg 2019)

Die Gemeinde Rangsdorf greift insbesondere die Zielsetzung zur Schaffung und Sicherung eines Freiraumverbundes auf.

Gemäß der Festlegungskarte ist Rangsdorf als Gestaltungsraum Siedlung ausgewiesen. Hierbei liegt der Schwerpunkt gem. Z 5.6 Absatz 1 des LEP HR in diesem Bereich auf der Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen. Im südlichen und westlichen Gemeindegebiet ist die Gemeinde Rangsdorf in der Festlegungskarte als „Freiraumverbund“ dargestellt.

Die festgelegten Ziele des Landesentwicklungsplans sind bei Änderung der Flächennutzungsplanung zwingend zu beachten. Die gemeinsame Landesplanungsabteilung wird im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden an der Planung beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

Regionalplan Havelland-Fläming

Die Gemeinde Rangsdorf wird dem Bereich des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 zugerechnet, in Kraft getreten am 30.10.2015 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43). Das BVerwG hat mit Beschluss vom 21.03.2019 die Nicht-Zulassungsbeschwerde gegen das Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 05.07.2018 abgewiesen. Der Regionalplan ist somit derzeit unwirksam. Es liegen keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung vor.

Am 18.11.2021 hat die Regionalversammlung den Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021, bestehend aus textlichen Festlegungen und Festlegungskarte mit Begründung und Umweltbericht, gebilligt und die Eröffnung des Beteiligungsverfahrens und die öffentliche Auslegung der Unterlagen beschlossen. Mit einem zweiten Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 kann voraussichtlich im ersten Halbjahr 2025 gerechnet werden (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming 2024). Der Regionalplan soll Festsetzungen zur Daseinsvorsorge und Siedlungsentwicklung, zum vorbeugenden Hochwasserschutz, zur räumlichen Steuerung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen, zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, zur landwirtschaftlichen Bodennutzung und zum Freiraum beinhalten.

Der Sachliche Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit Bekanntmachung vom 23.12.2020 in Kraft getreten. Die Gemeinde Rangsdorf ist darin als grundfunktionaler Schwerpunkt ausgewiesen.

Weiterhin wurde der sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 am 06.06.2024 als Satzung beschlossen. Mit dem Teilregionalplan sollen Gebiete für die Windenergienutzung festgelegt werden, und zwar sollen mindestens 1,8 % der Fläche des Regionsgebiets für die Windenergienutzung festgelegt werden. Der Teilregionalplan muss bis 31.12.2027 in Kraft treten. Für den Bereich der Gemeinde Rangsdorf ist keine Fläche für Windenergienutzung ausgewiesen.

3.3 Fachplanungen

Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (2000)

Für das Land Brandenburg stellt der zuständige Fachminister ein Landschaftsprogramm (La-Pro) als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege auf, welches die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes benennt. Das Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2000 benennt für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege schutzgutbezogene Ziele. Das Landschaftsprogramm Brandenburg wird zurzeit mit einem neuen sachlichen Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" fortgeschrieben. Dieser liegt im Entwurf vor.

In den Änderungsflächen des FNP sieht das Landschaftsprogramm entsprechend den Biotopausprägungen generell vor:

Entwicklungsziele (Karte 2)

- Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen
- Entwicklung großräumiger Niedermoorgebiete und Auen in der umliegenden Landschaft (Flächen 1, 3, 5) bzw. Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland (Flächen 4)

Biotope und Arten / Lebensgemeinschaften (Karte 3.1)

- Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes in besiedelten Bereich (Änderungsflächen 2, 4, 5, 6, 7, 8)
- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten (Änderungsflächen 1, 3, 5, 7)
- Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung (Änderungsflächen 1, 3, 5, 7)
- Entwicklung von Großtrappeneinstandsgebieten als Ergänzung der Kerngebiete (Änderungsfläche 3)

Boden (Karte 3.2)

- Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden (Änderungsfläche 1)
- Größere Siedlungsflächen (Änderungsflächen 2, 4, 5, 6, 7, 8)
- Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung für Moore, naturnahe Auenböden etc. (Änderungsflächen 1, 3, 7)
- Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Moorböden (Änderungsfläche 5)

Wasser (Karte 3.3)

- Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete und Optimierung der Wasserrückhaltung bei gleichzeitiger Extensivierung der Flächennutzung zur Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer (Änderungsflächen 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8)
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten sowie Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit und Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz (alle Änderungsflächen)

Klima / Luft (Karte 3.4)

Die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse hängen neben der Pflanzendecke und den Versiegelungsbedingungen vor allem von der Lage im Naturraum ab. Die Karte zum Schutzgut Klima / Luft des LaPro Brandenburg setzt Schwerpunkte zur Sicherung der Luftqualität aufgrund der Durchlüftungsverhältnisse. Dies soll durch die Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen erreicht werden.

Die Änderungsflächen 1 und 3 befinden sich in einem Gebiet zur Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind. Dabei sind Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

Die übrigen Änderungsflächen befinden sich nicht innerhalb von Schwerpunkträumen.

Landschaftsbild (Karte 3.5)

Rangsdorf gehört zur naturräumlichen Region Mittlere Mark und zu den Subtypen Zossen und Blankenfelde. Für diese Subtypen sind verschiedene Entwicklungsschwerpunkte festgelegt worden. Keine der Änderungsflächen liegt im Subtyp Blankenfelde. Daher werden nur die Entwicklungsschwerpunkte für Zossen dargestellt:

Zossen

- Erhalt und Entwicklung von Niederungsbereichen in ihrer gebietstypischen Ausprägung
- Sicherung der Mischung von Grünland- und Ackernutzung
- Anstreben einer kleinteiligeren Flächengliederung
- Anstreben einer stärkeren, räumlichen Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen
- Verhinderung weiterer Zersiedlung und Schaffung klarer Raumgrenzen zur offenen Landschaft
- Überprüfung erweiternder Maßnahmen bzw. von Neuansiedlungen in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr auf eine mögliche, landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung

Die Flächen 1, 3, 5, 7 sind der Niederung zuzuordnen und – teilweise entgegen der tatsächlichen Verhältnisse – als bewaldet dargestellt. Hier gilt es, den vorhandenen Eigencharakter zu pflegen und zu verbessern.

Für die stärker siedlungsgeprägten Bereiche innerhalb Rangsdorfs liegt keine Bewertung des Landschaftsbildes vor (Änderungsflächen 2, 4, 5, 6, 7, 8).

Erholung (Karte 3.6)

Gemäß der Erholungskarte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg liegt der Großteil der Flächen (Flächen 2, 4, 6, 7, 8) im Bereich größerer Siedlungsflächen ohne weitergehende Ziele für das Schutzgut Erholung. Für den Regionalbahnhof Rangsdorf ist als spezielles Ziel die Konzentration des Ausflugstourismus. Des Weiteren gilt:

- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft / nicht Wald (Änderungsflächen 3, 7)
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt) (Änderungsflächen 1, 5)

Biotopverbund (Karte 3.7 / Entwurf)

Gemäß §20 BNatSchG sind mind. 10 % eines jeden Bundeslandes als Biotopverbund zu erhalten bzw. zu entwickeln. Verschiedene Änderungsflächen befinden sich im Bereich der Fläche für den Brandenburger Biotopverbund bzw. weisen teilweise Verbundstrukturen wie naturnahe Gewässer, Feuchtgrünlandbereiche auf.

Die Betroffenheit der einzelnen Gebiete wird im Kapitel der Änderungsflächen vertieft.

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming von 2010 stellt für den Landkreis Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend dar, begründet diese und dient deren Verwirklichung (§ 10 BNatSchG). Übergeordnete Vorgaben hierfür beinhaltet das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (MLUR 2000), in dem die überregionalen Leitlinien und Entwicklungsziele dargestellt sind (Landkreis Teltow-Fläming 2010a, Band 1 Ziele- und Maßnahmen).

Die Landschaftsrahmenplanung zielt auf eine räumliche Entwicklung ab, die den Schutz, die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft beinhaltet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a, Band 3 Umweltbericht). Sie ist Grundlage für zahlreiche Planungen und Verwaltungsverfahren zur Umsetzung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.

Der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming stellt den Landkreis als ein Gebiet großer landschaftlicher Schönheit dar, die es zu erhalten und zu entwickeln gilt (vgl. Landkreis Teltow-Fläming 2010a, Band 1 S. 7). In Rangsdorf unterliegen vorwiegend der Rangsdorfer See, die Feuchtwiesen südwestlich und in der Umgebung die Birken- und Erlenbruchwälder / Erlen-Eschenwälder der Zülowniederung sowie der Siedlungsraum des Ortes diesen Zielsetzungen.

So soll der Rangsdorfer See grundsätzlich eine hohe, möglichst den natürlichen Bedingungen entsprechende Wasserqualität sowie naturnahe Gewässer- und Uferstrukturen aufweisen. Der großräumige, sensible Lebensraumkomplex soll zudem durch eine behutsame Lenkung der Erholungsnutzung geschont werden. Innerhalb der Schwerpunkträume von Rast- und Überwinterungsbeständen (Gänsen) gelten verschiedene, gesonderte Vorschriften.

Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte sowie nährstoffreiche Feuchtwiesen und wechselfeuchtes Auengrünland sind zu sichern, die Birken- und Erlenbruchwälder sowie Erlen-Eschenwälder im Bereich der Zülowniederung sollen geschützt werden.

Die im Landschaftsrahmenplan benannten Maßnahmen zu den Siedlungslebensräumen in Ortslage zielen vor allem auf die mauerbesiedelnden Pflanzenarten und gebäudebewohnenden Tierarten ab. Zudem sind die waldbaumgeprägten Siedlungsbereiche in ihrem Charakter zu erhalten und behutsam zu entwickeln.

Für ausgewiesene Schutzgebiete gelten die Bestimmungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.

Landschaftsplan Rangsdorf (1. und 2. Fortschreibung)

Die 2. Fortschreibung des Landschaftsplans erfolgte wie zur 1. Fortschreibung im Sinne eines räumlichen Teilplanes bezogen auf die Änderungsflächen der 2. Änderung des FNP und auf der Grundlage des Landschaftsplans aus 2008 und der Fortschreibung 2016. Gemäß den Aussagen der aktualisierten Planzeichnung nach der 1. und 2. Fortschreibung des Landschaftsplans vom 17.03.2023 ergeben sich für das Gemeindegebiet vorrangig die nachfolgend benannten Entwicklungsziele mit Relevanz für die Planung:

- Erhalt und Entwicklung sowie Berücksichtigung der Potenziale und spezifischen Empfindlichkeiten der hochwertigen Landschaftsstrukturen (insbesondere Rangsdorfer See, Zülow-Niederung u.a.)

- Schutz des Rangsdorfer Sees als prägendes Gewässer der Gemeinde und seiner angrenzenden, naturnahen und halbnatürlichen Feucht-Ökosysteme.
- Freihaltung der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und geschützten Biotope von Bebauung. Die im Zuge der Meliorationsmaßnahmen durchgeführten Ausbauten von Fließgewässern (insbesondere des Zülowkanals) sind möglichst rückgängig zu machen bzw. die Passierbarkeit für Organismen ist zu verbessern.
- Herstellung möglichst natürlicher Wasserverhältnisse bei entwässerten Niedermooren und Niederungsflächen sowie extensive Bewirtschaftung.
- Sicherung und Ausbau des Biotopverbundsystems, Vermeidung von zusätzlicher Zerschneidung der Landschaft.
- Schutz der Alleen und Baumreihen als historische Landschaftsstrukturen in der Gemeinde. Entwicklung durch ergänzende Neupflanzungen.
- Strukturierung großräumiger Ackerflächen durch naturnahe und halbnatürliche Elemente (wie Gehölze) zur Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt und zur Reduktion von Winderosion.
- Erhalt und Entwicklung von Waldbeständen. Umbau in naturnahe Bestände sofern noch nicht geschehen, Erhöhung des Altholzanteils.
- Eine naturverträgliche Lenkung der Erholungsnutzung aufgrund der ökologisch sensiblen Bereiche (darunter der Rangsdorfer See und die Zülowniederung). Gleichzeitig sollen die naturräumlichen Potenziale sensibel für die touristische und nahe Erholungsnutzung entwickelt werden.
- Berücksichtigung der Durchgrünung bei der Siedlungsentwicklung, bessere Einpassung neuer und vorhandener Siedlungen in die Landschaftsstruktur (z.B. durch Eingrünung des Ortsrandes). Entwicklung einer lockeren Bebauungsstruktur mit hohem Grünanteil.
- Erhalt der innerörtlichen Grünverbindungen (darunter der Zülowgraben).
- Sicherung und Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen sowie Minimierung von Neuversiegelungen.
- Sicherung der Grundwasserneubildungsrate durch Regenwasserversickerung innerhalb der Gebiete, Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser, Erhalt sämtlicher Wasserflächen, besondere Berücksichtigung des Grundwasserschutzes (aufgrund des geringen Flurabstands und fehlender Deckschichten), Herstellung eines natürlichen Wasserhaushalts.
- Pflege und Entwicklung des Baumbestandes, Förderung von standortgerechten und gebietstypischen Arten bei der Gehölzauswahl im Außen- und Innenbereich, Erhalt landschaftsprägender Einzelbäume. Als Orientierung für die Artenauswahl kann der Erlass zur Verwendung gebietsheimischer Herkünfte herangezogen werden. Mit der Anpflanzung von strukturreichen, gliedernden Pflanzungen (z.B. Straßenbäumen) in den Baugebieten und mit Dach- und Fassadenbegrünung soll das Landschaftsbild neugestaltet werden.
- Einbindung, Entwicklung und Förderung vorhandener naturnaher Biotope und Gehölzbestände in Grünflächen sowie Förderung der Ansiedlung wildlebender Pflanzen und Tiere.

- Vermeidung von Luftverschmutzungen, Schaffen von Fuß- und Radwegeverbindungen.
- Sicherung der Versorgung mit Sportflächen, ggf. Verlegung aus ungünstiger Lage in besser geeignete Flächen.
- Stellplatzanlagen sind zu durchgrünen und durch rahmende Pflanzungen in die Siedlungen oder die Landschaft einzubinden. Gleiches gilt für neue Verkehrsstrassen, die durch Baumpflanzungen in die Landschaft oder Siedlungsstruktur eingebunden werden sollten.
- Der Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen hat grundsätzlich Vorrang vor der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Rahmen der ersten und zweiten Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte eine Überarbeitung des Landschaftsplans für die dortigen Änderungsbereiche. Die 1. und 2. Fortschreibung des Landschaftsplans für die o.g. Teilflächen gilt nach Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde als aufgestellt.

4 Methodik der Umweltprüfung

4.1 Untersuchungsrahmen – räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche Umfang des vorliegenden Umweltberichts umfasst die Änderungsflächen 1-8 der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes Rangsdorf.

Gegenstand der Untersuchung sind die in § 2 UVPG definierten Schutzgüter Mensch und seine Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Flächenbedarf, Boden, Wasser, Klima und Luft, Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen. Um die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter zu beurteilen, wird ein Vergleich zwischen dem Ist-Zustand (heutiger Bestand bzw. heutige Darstellungen) mit dem Zustand nach der Planungsumsetzung durchgeführt.

4.2 Untersuchungsmethode

Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ und enthält gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

- eine Bestandsdarstellung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustands in den Änderungsbereichen,
- eine Prognose über die Entwicklung und mögliche Veränderung des Umweltzustands bei Planrealisierung,
- Hinweise auf mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen für die Ebene des Flächennutzungsplanes.

Gemäß den Vorschriften zur Durchführung einer Umweltprüfung ergeben sich Beschränkungen im Hinblick auf die Ermittlungspflichten dahingehend, dass nur Umweltauswirkungen zu prüfen sind, die die genannten Schutzgüter voraussichtlich erheblich beeinträchtigen.

5 Flächenbedarf

Angaben zum Flächenbedarf sind der Begründung zum FNP zu entnehmen.

6 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind besonders wertvolle Teile von Natur und Landschaft durch Rechtsverordnungen zu schützen. Sie können z.B. als Naturschutzgebiet (NSG), Landschaftsschutzgebiet (LSG), Naturdenkmal (ND) oder geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) erklärt werden. Die jeweiligen Rechtsverordnungen bestimmen den Schutzgegenstand, den Schutzzweck sowie die erforderlichen Ge- und Verbote. Zudem haben Bund und Länder die sich aus den Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG ergebenden Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen, ökologischen Netzes „NATURA 2000“ zu erfüllen.

Im Bereich der Änderungsflächen des FNP Rangsdorf befinden sich die folgenden Schutzgebiete bzw. grenzen an Änderungsflächen an:

LSG „Notte-Niederung“

Das rund 18.013 ha große LSG wurde durch die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 23.01.2012 festgesetzt (GVBl.II/12 Nr. 04) zuletzt geändert am 29. Januar 2014 (GVBl.II/14 Nr. 05). Es umfasst große Bereiche in 10 Städten bzw. Gemeinden der Landkreise Dahme-Spreewald sowie Teltow-Fläming.

Schutz- und Erhaltungsziel des LSG ist das Angebot eines Lebensraumes für gefährdete Tiere, insbesondere Säugetiere, Amphibien und ist als Brut- und Überwinterungsgebiet für teilweise gefährdete Vogelarten wichtig. Des Weiteren hat es eine besondere Bedeutung für die naturnahe Erholung für die Menschen der näheren Ballungsräume (MLUL 2019a). Darunter fällt gemäß § 3 der VO über das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung

- des für Mittelbrandenburg charakteristischen Landschaftsbildes,
- der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Lebensraumfunktionen u.a. der Ufer- und Feuchtwiesengesellschaften und Offenlandbereiche,
- der Funktionsfähigkeit der Böden sowie der Schutz des Bodens vor Überbauung, Verdichtung, Erosion und Abbau,
- der Qualität der Gewässer und des regional übergreifenden Biotopverbundes.

Zudem werden die folgenden Ziele angestrebt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere in den für die Niederungsbiotope typischen feuchtigkeitsgeprägten Standorten sowie der Seen und Fließgewässer, Frisch- und Feuchtwiesen und Wälder,
- Bewahrung der historisch geprägten, vielseitig strukturierten Kulturlandschaft im LSG, mit dem Ziel, eine naturverträgliche, nachhaltige Landnutzung zu entwickeln
- Hierfür ist es nach § 4 Abs. 1 S. 4 der VO verboten, Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Gebüsche, Feld- oder Ufergehölze [...] zu beschädigen oder zu beseitigen.

Die Änderungsfläche 3 und der östliche Teil der Fläche 5 befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“.

NSG „Zülowgrabenniederung“

Das rd. 113 ha große NSG wurde durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet "Zülowgrabenniederung" des Landkreises Teltow-Fläming vom 25.11.2002 festgesetzt (zuletzt geändert 13.12. 2017). Es umfasst gemäß § 2 der Verordnung von 2002 Bereiche des Amtes Blankenfelde / Mahlow und des Amtes Rangsdorf (jetzt Gemeinden) in den Gemarkungen Dahlewitz, Groß Kienitz, Klein Kienitz und Rangsdorf.

Gemäß § 3 der VO über das Naturschutzgebiet „Zülowgrabenniederung“ gehören der Erhalt und die Entwicklung u.a. folgender Schutzgüter zum Schutzzweck:

- wildlebende Pflanzengesellschaften, insbesondere charakteristischer und seltener, in ihrem Bestand bedrohter Gesellschaften der Torfstiche, Moorwälder, Erlen-Eschenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder, Weidengebüsche, Röhrichte, Seggenrieder, feuchte Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen
- Vorkommen von Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpion betuli* – *Stellario-Carpinetum*) als natürlichem Lebensraumtyp von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)
- Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) als prioritärer natürlicher Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des BNatSchG
- der Lebensraum wildlebender Tierarten, insbesondere des Fischotters (*Lutra lutra*), der für Fließ- und Stillgewässer, strukturreiche Waldstandorte und Feuchtgebiete typischen Brutvogelfauna sowie verschiedener, überwiegend in ihrem Bestand bedrohter Amphibien- und Reptilienarten als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des BNatSchG

Die Änderungsfläche 6 ragt ein Stück in das NSG „Zülowgrabenniederung“ hinein.

FFH-Gebiet „Zülow-Niederung“

Das FFH- Gebiet „Zülow-Niederung“ (Nr. DE 3746-309) hat eine Größe von insgesamt 63 ha. Es ist in vier Teilgebiete unterteilt: Zülowgraben, Halbinsel Rangsdorfer See, Powesee und Großmachnower Torfstiche. Dabei handelt es sich um Ausschnitte der ehemals in der Notte-Niederung verbreiteten, oft kalk- und teilweise salzbeeinflussten Wiesen und Gebüsche (MLUL 2018). Die Teilgebiete beinhalten viele bedeutende Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen, die es zu schützen gilt.

Grundsätzliches Ziel des FFH-Gebietes ist der Erhalt der Grundwasserstände der wasserabhängigen Lebensraumtypen. Weiterhin gilt (gem. der 23. Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) für alle Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-RL in der Zülow-Niederung die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (MLUL 2018).

Keine der Änderungsflächen befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes. Die Änderungsfläche 6 grenzt an das Teilgebiet „Zülowgraben“ des FFH-Gebietes an.

7 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands bezogen auf die Planänderungen einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Im Folgenden werden die im Rahmen der Umweltprüfung zu beachtenden Belange und Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 und 7 BauGB bezogen auf die Gemarkungsfläche von Rangsdorf bzw. Groß Machnow und im Weiteren differenziert auf die unter 4.1 genannten Änderungsflächen im Rahmen der 4. Änderung des FNP beschrieben.

Die erhobenen Daten bilden die Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen der Änderungen und die Prognosen des sich daraus ergebenden Umweltzustandes.

7.1 Übergreifende Informationen für alle Änderungsflächen (ÄF)

In der folgenden Tabelle werden Informationen dargestellt, die für das gesamte Gemeindegebiet Rangsdorfs zutreffen. Um diese Informationen verständlich einzubetten, wird ggf. ein kurzer Bezug zu einzelnen Flächen hergestellt.

Tab. 2: Übergreifende Informationen

Schutzgut	Ausgangsposition
Mensch und seine Gesundheit	Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch ist einerseits der Schutz der menschlichen Gesundheit, etwa vor Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie bioklimatischen Belastungen von Bedeutung. Außerdem sind die Auswirkungen der Planungen auf die Erholungseignung und die Aufenthaltsqualität der angrenzenden Flächen zu prüfen.
Lärm	Hinsichtlich Lärmbelastungen sind die A10, die B96 sowie die Kienitzer Str. relevant (LfU 2022a). Zudem gehen Lärmemissionen von dem durch den Ort führenden Schienenverkehr aus. Gemäß der Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 4 (01.07.2023, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (LDEN)) (EBA 2023) ergibt sich eine räumlich stark begrenzte Belastung, welche im Rahmen der Änderungsplanung des Flächennutzungsplans auf den Änderungsflächen 2 und 8 zum Tragen kommt. Die weiteren Flächen weisen nach aktuellem Kenntnisstand keine nennenswerte lärmbedingte Belastung durch die Schiene auf (EBA 2023). Durch den Flughafen Berlin-Brandenburg (BER) ergeben sich bei keinen Änderungsflächen Lärmbeeinträchtigungen (LfU 2022b).
Bioklima	Gemäß Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (2010, Karte 14) liegt keine der Flächen in Bereichen bioklimatisch belasteter Siedlungsräume. Als Flächen mit einer besonderen Bedeutung für die Frischluftentstehung werden Wälder eingestuft. Offene Flächen ermöglichen eine Kaltluftproduktion und begünstigen den Abbau von Luftverunreinigungen. Diese Entlastungsfunktion wird durch gehölz- und krautreiche Strukturen (Hecken, Ackerraine, Schutzwaldstreifen) noch verbessert. Insgesamt weisen die Änderungsflächen durch ihre Zugehörigkeit zu kleinflächigen Siedlungen ohne erhebliche bioklimatische Belastungen bzw. zu Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebieten wenig bioklimatische Belastungsfaktoren auf.
Erholung	Die für diesen Punkt relevanten Informationen werden in den folgenden Kapiteln spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Luftschadstoffe	Wie für die Belastung durch Lärm, sind insbesondere die genannten Straßen (A10, B96 sowie die Kienitzer Straße) relevant für die gesundheitliche Belastung durch Luftschadstoffe. So werden durch den Straßenverkehr Feinstaub (PM10, PM2.5, PM0.1), Stickstoffdioxid / Stickoxide (NO ₂ / NO _x) und weitere Luftschadstoffe emittiert. Allerdings wird die lufthygienische Belastung durch die Autobahn dank ihres räumlichen Abstands zu Siedlungsgebieten, der Abschirmung durch

Schutzgut	Ausgangsposition						
	<p>Wald bzw. durch die Durchlüftung in offenen Lagen stark vermindert (Wallmann et al. 2008).</p> <p>In Blankenfelde-Mahlow (Schulstr. 1) befindet sich die nächstgelegene Luftgütemessstation DEBB086 des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg. Sie misst kontinuierlich die Hintergrundbelastung durch die Luftschadstoffe (Ozon (O₃), Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffmonoxid (NO), und Feinstaub (PM₁₀ sowie PM_{2,5})). Sie liegt in einer Entfernung von etwa 6 km zum Rangsdorfer Bahnhof. Abhängig von lokalen Emissionsquellen kann die Belastung örtlich stark unterschiedlich sein. Aufgrund der gleichsam vorstädtischen Belastungsverhältnisse in Rangsdorf und der räumlichen Nähe zur Station ist eine Vergleichbarkeit jedoch gegeben.</p> <p>Gemäß dem Jahresbericht des LfU (2023) stellen sich an der Station Blankenfelde-Mahlow für die gemessenen Luftschadstoffe in der folgenden Tabelle dar. Da in der 39. BImSchV für Stickstoffmonoxid keine Grenzwerte festgelegt werden, wird dieser Parameter hier nicht dargestellt.</p> <p>Es wird deutlich, dass im Raum Blankenfelde-Mahlow sämtliche Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung des Menschen eingehalten werden können. Auch Inversionswetterlagen, als mögliche zusätzliche Verstärkung von Luftschadstoffkonzentrationen, treten in Rangsdorf nicht nennenswert in Erscheinung (MLUL 2000).</p>						
	Parameter	Max. Jahresmittelwert	Max. Tagesmittelwert	Max. 8-Std.-Mittelwert/Tag	Max. 1-Std.-Mittelwert	Überschreitungen	Zielwert/Grenzwert gem. 39. BImSchV
	O ₃ [µg/m ³]	53	*	140	*	14,33*	Max. 8-Stunden-Mittelwert pro Tag: 120 µg/m ³ , maximal 25 Überschreitungen im Kalenderjahr (gemittelt über 3 Jahre)
	CO [µg/m ³]	202	*	819	*	0	Max. 8-Stunden-Mittelwert pro Tag: 10 mg/m ³ (= 10.000 µg/m ³)
	NO ₂ [µg/m ³]	9	*	-	58	0	Max. Jahresmittelwert: 40 µg/m ³ ; max. 1-Std.-Mittelwert: 200 µg/m ³ mit max. 18 Überschreitungen im Kalenderjahr
	PM ₁₀ [µg/m ³]	13	38	-	-	0	Max. Jahresmittelwert: 40 µg/m ³ ; Max. Tagesmittelwert: 50 µg/m ³ , mit max. 35 Überschreitungen im Kalenderjahr
	PM _{2,5} [µg/m ³]	9	*	-	-	0	Max. Jahresmittelwert: 25 µg/m ³
	<p>* Wert ist im Rahmen dieser Betrachtung nicht relevant. ** eigener Wert aufgrund 3-Jahresmittlung (2021-2023), 2021: 9 Tage mit Überschreitung des 8-Stunden-Mittelwertes von 120µg/m³, 2022: 24 Tage, 2023: 10 Tage</p>						

Schutzgut	Ausgangsposition
<p>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</p>	<p>Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems. Sie tragen zum Funktionieren des Naturhaushaltes, zur Erhaltung der Luftqualität und zur Schönheit des Lebensumfeldes bei. Sie bilden darüber hinaus die Nahrungsgrundlage des Menschen. Biotope sind Lebensstätten von pflanzlichen und tierischen Organismen mit einheitlichen Lebensbedingungen.</p> <p>Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope geht von der Zielsetzung des Schutzes der biologischen Vielfalt aus. Biodiversität oder biologische Vielfalt bezeichnet gemäß der UN-Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD) „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit umfasst sie die Vielfalt innerhalb sowie zwischen Arten, deren genetische Vielfalt und darüber hinaus die Vielfalt der Ökosysteme selbst.</p> <p>Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt gelten als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen. Als weitaus größte Gefahr für die biologische Vielfalt auf der Erde werden die Zerstörung und Zerstückelung von Lebensräumen angesehen.</p>
<p>Biotope</p>	<p>Die für diese Punkte relevanten Informationen werden in den Kapiteln der jeweiligen Änderungsflächen betrachtet.</p>
<p>Schutzgebiete, geschützte Biotope</p>	<p>Die für diese Punkte relevanten Informationen werden in den Kapiteln der jeweiligen Änderungsflächen betrachtet.</p>
<p>Biotopverbund</p>	<p>Das NSG „Zülowgrabenniederung“ ist, gemäß §3 der VO über das Naturschutzgebiet, auch wegen „seiner wichtigen Funktion als Biotopverbundsystem“ gesichert. Dies gilt insbesondere zum Schutze des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>). Gemäß Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming handelt es sich bei der Zülowgrabenniederung um einen Feuchtlebensraumverbund zwischen Rangsdorfer See und Notte-Niederung mit regionaler Bedeutung. Als aufzuwertende bzw. zu entwickelnde Lebensräume gelten: Feucht- und Nassgrünland, Überstauungsflächen (Blänken), Kleingehölze, Hochstaudenflure und Brachen. Tierwanderwege, insbesondere von Amphibien und Fischotter, sind beim Neubau von Trassen zu berücksichtigen. Entsprechende Querungshilfen sind auch an bestehenden Verkehrswegen mit hoher Zerschneidungswirkung, wie der Bahnstrecke sowie der A10 und B96, einzubauen.</p> <p>Der Vorentwurf des LaPros zum Thema „Biotopverbund“ von 2015 unterscheidet entsprechend des Vorkommens und der Lebensweise diverser Zielarten zwischen Kern- und Verbindungsflächen. Kernflächen bezeichnen Flächen von hohem ökologischen Wert, welche gegenwärtig Refugien bestimmter Arten darstellen. Sie sollen identifiziert, weiter aufgewertet und miteinander verbunden werden, um die ökologischen Wechselbeziehungen der dortigen Populationen zu fördern und zu erhalten. Hierzu sind Verbindungsflächen auszuweisen.</p> <p>Die für die Themenbereiche des Kapitels „Biotopverbund“ des LaPros relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet. Dabei sind nach derzeitigem Kenntnisstand vor allem die Themen „Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore“ sowie „Arten der Klein-, Still- und Fließgewässer“ relevant.</p>
<p>Fauna</p>	<p>Die für diese Punkte relevanten Informationen werden in den Kapiteln der jeweiligen Änderungsflächen betrachtet.</p>
<p>Boden</p>	<p>Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Boden ist Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere, Träger der natürlichen Vegetation sowie der Kultur- und Nahrungspflanzen. Er erfüllt Filter-, Puffer- und Schutzfunktionen und ist Element der Klimaentwicklung. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.</p>

Schutzgut	Ausgangsposition
Geologie	<p>Rangsdorf ist Teil der naturräumlichen Großeinheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (Scholz 1962), die sich in unterschiedlichen Formentypen, wie Grundmoränenplatten, Endmoränenzüge, Sander und Dünen zeigt.</p> <p>Der nördliche Teil der Gemeinde befindet sich auf der Teltower Platte, der südliche Siedlungsbereich von Rangsdorf mit dem Rangsdorfer See und dem Ortsteil Groß Machnow befinden sich naturräumlich in der Nuthe-Notte-Niederung. Die Teltowplatte ist überwiegend eben, an den Rändern weist sie jedoch kuppige, von Rinnen durchzogenen Moränenhügel auf. Die Nuthe-Notte-Niederung ist u.a. durch die überwiegend flachen und feuchten Niederungsflächen der Luchwiesen gekennzeichnet (Wallmann et al. 2008).</p>
Besondere Böden	Die für diese Punkte relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Versiegelung	
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	
Wasser	Wasser wird in den Erscheinungsformen Oberflächengewässer und Grundwasser betrachtet. Gewässer sind Bestandteile des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Wasser ist als Trinkwasser lebensnotwendig und dient der Wirtschaft als Transport- und Produktionsmittel.
Oberflächengewässer	<p>Die für diesen Punkt relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.</p> <p>Zusätzlich sind die Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 22.12.2000 zu beachten. Ziel der WRRL ist es, möglichst viele Gewässer (Oberflächengewässer und das Grundwasser) bis 2015 in einen „guten“ Zustand zu versetzen. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich. Folgende Daten sind im Rahmen der 4. FNP-Änderung Rangsdorfs bzgl. der WRRL von Bedeutung:</p> <p>Rangsdorf befindet sich innerhalb der Flussgebietseinheit „Elbe“. In Bezug auf die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bestehen für das Gebiet Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme (u.a. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)) für den dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 (MLUK 2024).</p>
Grundwasser	<p>Neben den Oberflächengewässern ist auch der Grundwasserkörper nach der WRRL zu prüfen. Rangsdorf liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Dahme“ (DE_GB_DEBB_HAV_DA_3). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut, sein chemischer Zustand ebenfalls (BfG 2024).</p> <p>Im Bereich der Zülowniederung und östlich darüber hinaus beträgt die mittlere jährliche Grundwasserneubildung während der Referenzperiode 1991-2015 68 mm pro Jahr (LfU 2024 / Geoportal). Im zentralen Bereich Rangsdorfs, westlich der Zülowniederung, tritt aufgrund der zahlreichen grundwasserbeeinflussten Standorte bei kapillarem Aufstieg hingegen eine negative Bilanz durch Grundwasserzehrung auf. Dies wird im negativen Wert der Grundwasserneubildungsrate von -192 mm pro Jahr ersichtlich (LfU 2024 / Geoportal). Dieser zentrale Bereich Rangsdorfs ist durch überwiegend sehr geringe Flurabstände geprägt, da keine Überdeckung der bindigen Sedimente lokal vorhanden ist (Wallmann et al. 2008).</p>
Grundwasser- verunreinigungen	Die für diese Punkte relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Trinkwasser- schutzgebiete	Keine der Flächen liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Schutzgut	Ausgangsposition
Klima und Luft	Das Schutzgut Klima und Luft ist in erster Linie bedeutend für die menschliche Gesundheit, aber auch für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter. Untersuchungsgegenstand sind zum einen die lokalklimatische Situation unter Beachtung der großräumigen Zusammenhänge sowie die Luftgüte und deren Veränderung durch die Entwicklung und Nutzung der baulichen Anlage. Beeinträchtigungen des Klimas entstehen vor allem aufgrund von Luftverunreinigungen. Deren gesundheitliche Wirkungen werden im Abschnitt „Menschen und Bevölkerung“ behandelt.
	Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur (1961 bis 1990) liegt in Rangsdorf zwischen 8,1 und 9,0 °C (DWD 2018). Damit weist der Ort, in Stadtrandlage von Berlin, erwartungsgemäß geringfügig niedrigere Temperaturen auf als die durchschnittlichen Berliner Gebiete (mit 9,1 bis 10,0 °C). Die mittlere Jahresniederschlagsmenge (1961 bis 1990) beträgt zwischen 551 und 600 mm und weist das Gebiet als vergleichsweise trocken aus (DWD 2018). Weitere für diesen Punkt relevante Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Orts- und Landschaftsbild	Im Hinblick auf die Landschaft als Schutzgut ist auf das Orts- und Landschaftsbild, d.h. optische Eindrücke und Gestaltungsaspekte zu achten. Hierbei werden die Elemente des Orts- und Landschaftsbildes unter den Aspekten Vielfalt, Eigenart und Schönheit betrachtet. Des Weiteren sind die Kriterien Erlebnisqualität und Ausprägung von Identifikationspunkten von Bedeutung.
	Die für diesen Punkt relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige Anlagen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem Wert sind oder die Kulturlandschaft prägen. Unter Sachgütern i. S. der Schutzgutbetrachtung sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter zu verstehen. Dies können bauliche Anlagen aber auch wirtschaftlich genutzte oder natürlich regenerierbare Ressourcen z.B. besonders ertragreiche Böden sein.
Bau- und Baudenkmale (BLDAM 2024)	Die für diesen Punkt relevanten Informationen werden spezifisch für die einzelnen Änderungsflächen betrachtet.
Wechselwirkungen	Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen ihnen zu berücksichtigen. Mit dem Begriff der Wechselwirkungen wird eine ganzheitliche Betrachtung der Umwelt verbunden, die einer ökosystemaren Sichtweise entspricht und die funktionale Verknüpfung der einzelnen Umweltmedien zum Inhalt hat. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgefüge sind bei der Umweltprüfung und bei der Beurteilung möglicher Eingriffsfolgen mit zu betrachten, um Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.
	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind spezifische Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, welche zu erheblichen Summationswirkungen hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch die Planänderungen führen könnten, nicht erkennbar.

7.2 Änderungsflächen

7.2.1 Änderungsfläche 1

Sportplatz Groß Machnow

Bisherige Darstellung: Grünfläche mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (offene Anlage) und mit Zweckbestimmung Standort für sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen; Fläche für Wald

Geplante Darstellung: Flächen und Standorte für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (geschlossene Anlage)

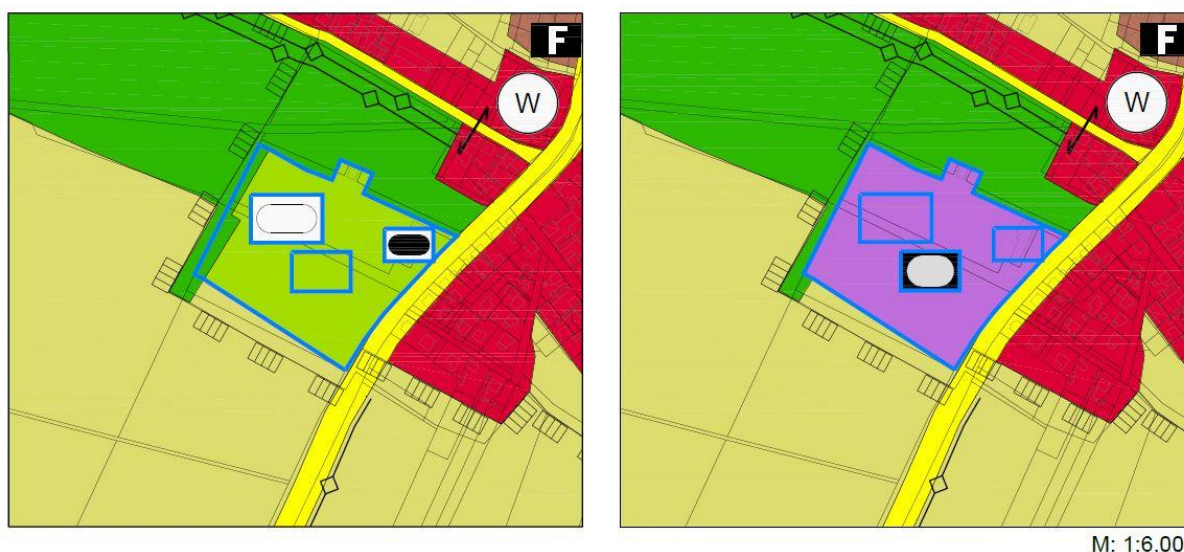


Abb. 1: Änderungsfläche 1: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Ziel der Änderung ist es, der Forderung aus einer Stellungnahme aus der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Bebauungsplanverfahren GM 21 „Sportplatz Groß Machnow“ zu entsprechen. Ziel des Bebauungsplans ist es, die Entwicklung und Erweiterung des Sportplatzgeländes (Ausbau) zu ermöglichen. Da die Fläche im FNP als Grünfläche dargestellt ist, würde eine Umgestaltung des Sportplatzes z.B. mit einem Kunstrasenbelag erschwert werden. Um den Zielen des Bebauungsplans, der Flächen für Sportgebäude und Kunstrasenflächen festsetzen soll, nicht entgegen zu stehen, soll die Fläche im FNP als Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke geändert werden.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Fläche liegt im Einwirkungsbereich von Immissionen der Bundesstraße B96. Tags reichen die Lärmpegel von ca. bis zu 70 dB(A) in der Nähe der B96 bis hin zu 50-55 dB(A) bis ca. zum Rand der beiden Naturrasenspielfelder. Nachts verringern sich die Bereiche mit höheren Lärmpegeln (bis 65 dB(A)), Pegel bis zu 55 dB(A) erreichen jedoch immer noch den Rand der beiden Spielfelder (stadtraum 2022).
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming den kleinflächigen Siedlungsräumen ohne nennenswerte bioklimatische Belastungen zu-

Schutzgut	Ausgangssituation
	geordnet (nördlicher Bereich) sowie den Kaltluftentstehungsgebieten mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität im Einzugsbereich der Wirkräume (südlicher Bereich (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche in einem Landschaftsraum mit mittlerer Erlebniswirksamkeit.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope (LfU 2009) / Landschaftsplan	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit als Sport- und Erholungsanlage (10170) sowie angrenzend an die Straße als Eichenmischwald (keine natürliche Bestockung) (08190,008200) und Parkplatz (12640) dargestellt. Des Weiteren befindet sich auf der Fläche Baumreihen/-gruppen entlang des Weges und Richtung Westen zum Acker hin ein Vorwald (08280). Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 weist das Gebiet folgende Biotoptypen auf: <ul style="list-style-type: none"> • Intensiv genutzte Äcker (09130) • Sportplätze (10171) • Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb); mit hohem Grünflächenanteil (12311) • Parkplätze teilversiegelt; mit regelmäßigem Baumbestand (126421)
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Änderungsfläche liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten. Westlich und südlich fast unmittelbar an die Änderungsfläche angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Notte- Niederung. Die Änderungsfläche weist keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope auf. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist entlang der B96 ein Naturdenkmal (Baumreihen/Alleen) aus. Der südliche Teil der Fläche befindet sich innerhalb des Maßnahmenraums „Komplexe Kompensationsmaßnahme Zülow-Niederung“ des Flughafens Berlin-Brandenburg (BER). Dort ist nach dem Landschaftspflegerischen Begleitplan die Kompensationsmaßnahme "S1.3-16": Entwicklung eines kombinierten Saumes aus drei Teilflächen des Mustermaßnahmentyps 3 (Strukturreiche Ackerwildkraut-, Gras- und Staudensäume) vorgesehen (stadtraum 2022).
Biotopverbund	Die Fläche ist Teil einer Verbindungsfläche des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (LaPro / Karte 3.7). Gemäß Landschaftsplan (Plan 10, 2023) gehört die Fläche nicht zum Biotopverbund.
Fauna	Für die Fläche gilt als Ziel die Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung (LaPro / Karte 3.1). Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans GM 21 „Sportplatz Groß Machnow“ erfolgte eine Brutvogelerfassung sowie Untersuchungen auf Zau-neidechsenvorkommen (IDAS 2022a): Es wurden 26 Brutvogelarten erfasst. Diese bewohnen vor allem den Laubwald und die Hecke entlang des Sportplatzes. Davon befinden sich zwei Arten auf der Vorwarnliste (Dorngrasmücke, Feldsperling) der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 und eine Art wird als gefährdet eingestuft (Bluthänfling) (Ryslavy et al. 2019).
Boden	
Geologie	Im Änderungsbereich liegen gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) im Norden überwiegend podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden sowie gering verbreitet Braunerde-Gleye, z.T. reliktsch aus Sand über periglaziär-fluviatitem Sand, und ebenfalls gering verbreitet podsolige Regosole, z.T. über Gleyen aus Flugsand über periglaziär-fluviatitem Sand, vor. Im Süden handelt es sich überwiegend um Kalkhumusgleye und Kalkgleye aus carbonatischem Flusssand über Kalkmudde und gering verbreitet um Humusgleye und Gleye aus Flusssand über Mudde sowie Humusgleye, Gleye und Reliktanmoorgleye aus Flusssand und selten um Erdnieder Moore aus Torf über Flusssand.

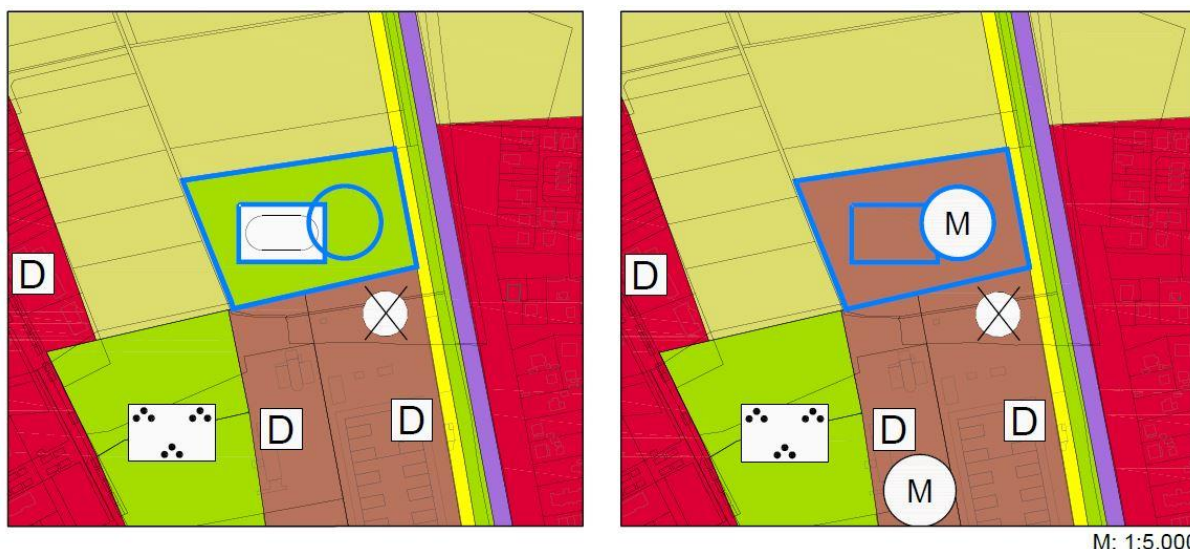
Schutzgut	Ausgangssituation
Besondere Böden	Gley-Braunerden sind wie alle grundwasserbeeinflussten Böden unabhängig von der Nutzung durch Grundwasserabsenkung gefährdet. Typisch für Podsol-Braunerde unter forstwirtschaftlicher Nutzung ist die anthropogen verstärkte Bodenversauerung. Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend verglejt. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche weist Versiegelung von ca. 0,9 ha auf (Gebäude für Sportplatz). Der Parkplatz und die Wege auf dem Gelände des Sportplatzes sind weitgehend unversiegelt.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 190 m nördlich der Fläche verläuft der Zülowgraben.
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand auf der Fläche beträgt größtenteils 2-3 m, in einem kleinen Bereich im Süden 1-2 m (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 68 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasserunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasserschutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Bereichs zur Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Änderungsfläche befindet sich am Rand der Ortslage von Groß Machnow. Entlang der östlich angrenzenden, stark befahrenen Bundesstraße B96 befindet sich eine Allee. Richtung Süden und Südwesten liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Richtung Nordosten eine Waldfläche.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungsbe- reich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs- bereich vor. 270 m nördlich liegt das Bodendenkmal 130226 (Siedlung slawisches Mittelalter, Dorfkern deutsches Mittelalter, Siedlung Bronzezeit, Dorfkern Neuzeit, Siedlung römische Kaiserzeit, Kirche deutsches Mittelalter, Kirche Neuzeit).

7.2.2 Änderungsfläche 2

Mischgebietsfläche am Nord-Süd-Verbinder

Bisherige Darstellung: Grünfläche mit Zweckbestimmung Anlagen für sportliche Zwecke

Geplante Darstellung: Gemischte Baufläche



M: 1:5.000

Abb. 2: Änderungsfläche 2: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Die 2. Änderung des FNP stellt die Fläche als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Anlage für sportliche Zwecke“ dar. Für diese Nutzung bietet die Fläche jedoch wenig Gestaltungsspielraum. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens RA 9-7 „Bücker-Werke“ wurden weitere Flächen für die Entwicklung von Sportanlagen ausgewiesen, so dass sich der Gemeinde die Möglichkeit bietet, die ca. 2 ha große Fläche anderweitig zu verwenden. Für den Bau von sozialen Wohnungen werden in Rangsdorf neue Flächen benötigt. Die Änderungsfläche 2 soll zur Vorbereitung der weiteren Entwicklung als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Die Änderungsfläche wurde im Aufstellungsbeschluss zur 3. Änderung bereits beschlossen. Aufgrund der fehlenden Aussage der Genehmigungsbehörde in der frühzeitigen Beteiligung zur 3. Änderung soll diese Fläche nun in die 4. Änderung des FNP verlagert werden, um eine Durchführung der 3. Änderung im vereinfachten Verfahren nicht zu gefährden.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche ist von Lärmemissionen von dem direkt durch den Ort führenden Schienenverkehr betroffen. Die Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 4 (01.07.2023, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (LDEN)) (EBA 2023) zeigt eine räumlich stark begrenzte Belastung. Dabei ist die Fläche vom Schienenverkehrslärm bis auf wenige Meter im äußersten Südwesten vollständig betroffen (>55-70 dB(A)), wobei die Belastung von Osten nach Westen hin abnimmt.
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming sonstigen Kaltluftentstehungsgebieten mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität (Acker) zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14).

Schutzgut	Ausgangssituation
	Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich im Bereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrüneten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugstourismus. Der westliche Bereich der Änderungsfläche liegt in einem Landschaftsraum, der für den Erhalt der Erholungseignung in "Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung" ausgewiesen ist.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit als Intensivacker mit randlichen Baumreihen dargestellt. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 ist die Änderungsfläche beinahe vollständig von intensiv genutztem Acker (09130) bedeckt. Einzig im südwestlichen Randbereich findet sich eine vergleichsweise kleine Fläche, bewachsen mit ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (032001).
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Fläche ist nicht Bestandteil eines Schutzgebietes und im Bereich der Fläche befinden sich keine geschützten Biotope
Biotopverbund	Die Änderungsfläche 2 befindet sich in einer Verbindungsfläche zwischen dem Rangsdorfer See, den Seen der Zülowniederung und der weiteren, kleineren Gewässer. Sie liegt somit auch in einer Verbindungsfläche zur Entwicklung des FFH-Gebietes „Zülow-Niederung“ (LaPro / Karte 3.7). Nach Landschaftsplan hat die Fläche eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund. Dieser ist zu sichern.
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund/Verbindungsflächen hinausgeht.
Boden	
Geologie	Die Änderungsfläche ist gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) beinahe vollständig von Kalkgleyen und Kalkhumusgleyen, vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel sowie, gering verbreitet, von Gleyen und Humusgleyen aus Flusssand geprägt. Lediglich im südöstlichsten Eckbereich herrschen überwiegend Braunerden z.T. lessiviert und verbreitet Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand vor, gering verbreitet mit Braunerden, z.T. podsolig aus Sand über Schmelzwassersand und podsoligen Braunerden sowie podsoligen Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend vergleyst. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche ist derzeit unversiegelt.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf. Südlich angrenzend befindet sich der Bereich einer ehemaligen Militärfläche (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand auf der Fläche beträgt 1 m (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei -192 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).

Schutzgut	Ausgangssituation
Grundwasser- verunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasser- schutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Wirkraums einer größeren Siedlung.
Orts- und Landschaftsbild	
	Richtung Norden und Westen liegen angrenzend an die Änderungsfläche landwirtschaftlich genutzte Flächen. Richtung Osten befindet sich die Bahnstrecke und dahinter eine Einfamilienhaussiedlung. Nach Süden hin liegen durch einen Gehölzbestand etwas abgeschirmt Ruinen der ehemaligen Bucker-Flugzeugwerke.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungsbereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungsbereich vor.

7.2.3 Änderungsfläche 3

Kläranlage Rangsdorf

Bisherige Darstellung: Sonstige Grünfläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Geplante Darstellung: Fläche für Abwasserbeseitigung



Abb. 3: Änderungsfläche 3: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Die zuständige Genehmigungsbehörde hat die Änderung des Flächennutzungsplanes für den künftigen Standort der Kläranlage Rangsdorf gefordert. Dem soll mit der 4. Änderung nachgekommen werden.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche liegt nicht im Einwirkungsbereich von Straßenlärm von Hauptverkehrsstraßen oder von Schienenlärm.
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming sonstigen Kaltluftentstehungsgebieten mit hoher bis sehr hoher Kaltluftproduktivität (Grünland, Moore, Heiden) zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich der Großteil der Änderungsfläche in einem Landschaftsraum, der für den Erhalt der Erholungseignung in "Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung" ausgewiesen ist. Zudem liegt die Fläche in einem Bereich, dessen Ziel der Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft (nicht Wald) ist. Die Änderungsfläche liegt im Randbereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrünten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugs-tourismus. Ein Teil des Modellflugplatzes Rangsdorf liegt innerhalb der Änderungsfläche. Südlich der Änderungsfläche verlaufen entlang des Zülowkanals zwei Wanderwege: „Rund um den Rangsdorfer See“ und „Baruther Linie“ (Wallmann et al. 2008, Anhang Wanderwegekonzept).
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit im Süden als Ver- und Entsorgungsanlage (12500) und im Norden als ruderaler Gras- und Staudenfluren (03200) dargestellt. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht der südliche Bereich der Änderungsfläche vor allem aus ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (032001). Der Bereich im Nordosten wird ebenfalls von ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren eingenommen, hier mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%) (032002) und ganz am Rand in einem kleinen Randstück von Grünlandbrachen trockener Standorte; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung) (0513301). Im nördlichen Bereich liegen vor allem Frischwiesen und Frischweiden bzw. nur Frischwiesen, jeweils weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung), (0511001 und 05112010) vor. Im Luftbild erkennbar ist der Folienteich, der der ehemaligen Kläranlage Pramsdorf als Oxidationsteich diente (FUGRO 2021).
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Fläche ist liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Notte-Niederung“. Im Bereich der Fläche befinden sich keine geschützten Biotope. Ca. 200 m westlich der Änderungsfläche beginnt das NSG Rangsdorfer See. Die Fläche liegt gemäß FNP im Bereich von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist in der Nähe der Änderungsfläche keine Naturdenkmale aus.

Schutzgut	Ausgangssituation
Biotopverbund	Die Änderungsfläche befindet sich in einer Verbindungsfläche für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore sowie in einer Verbindungsfläche des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (LaPro / Karte 3.7). Nach Landschaftsplan (Plan 10, 2023) liegt die Fläche nicht innerhalb des Biotopverbunds.
Fauna	<p>Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplans für einen Neubau einer Kläranlage im Bereich der Änderungsfläche wurde eine faunistische Kartierung durchgeführt (Natur + Text 2023). Brutvögel wurden in einem Umkreis von 1 km untersucht, dabei wurden 72 Brutvogelarten festgestellt, davon auch einige, die sich auf der Roten Liste Brandenburgs (Ryslavy et al. 2019) befinden. Des Weiteren wurden 37 Rastvogelarten nachgewiesen.</p> <p>Amphibien und Reptilien wurden in einem Umkreis von 40 m und am Zülowkanal untersucht. Dabei wurden im Untersuchungsgebiet Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) und Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>) nachgewiesen. Bei der Knoblauchkröte handelt es sich um eine gefährdete, streng geschützte und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art. Als Reptilien wurden Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) und Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) nachgewiesen.</p> <p>Für die Fläche gilt als Ziel die Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung. Im Südosten ragt die Fläche in ein Gebiet hinein, für das die Entwicklung von Großtrappeneinstandsgebieten als Ergänzung der Kerngebiete gilt (LaPro / Karte 3.1).</p> <p>Der Zülowkanal weist eine Verbindungsfunktion für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) auf (FUGRO 2021).</p>
Boden	
Geologie	<p>Bei den Böden handelt es sich gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) zum Großteil um Erdniedermoore aus Torf überwiegend über Flusssand und gering verbreitet über tiefem Flusssand, gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf, selten Reliktanmoor- und Humusgleye aus Flusssand.</p> <p>Der östliche Bereich der Änderungsfläche besteht aus Kalkgleyen und Kalkhumusgleyen vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel, gering verbreitet Gleyen und Humusgleyen aus Flusssand.</p>
Besondere Böden	Moorboden ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Je intakter er ist, desto wertvoller ist seine Funktion als Archiv der Naturgeschichte. Ein Teil der Änderungsfläche ist vergleht. Dieser Boden ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche ist derzeit größtenteils unversiegelt. Mindestens teilversiegelt sind die Wege um den Folienteich. Der Teich selbst ist als vollversiegelt zu bewerten.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	<p>Der Großteil der Flächen weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf. Im Nordosten ragt die Fläche in den Bereich einer ehemaligen Militärfäche hinein. Es besteht auf der gesamten Änderungsfläche eine Kampfmittelbelastung, welche im Zusammenhang mit der ehemaligen Militärfäche zu sehen ist. Bei dem nordöstlich gelegenen Pramsdorfer Berg handelt es sich um eine ehemalige Deponiefläche (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).</p> <p>Auf Teilen der Änderungsfläche befand sich die ehemalige Kläranlage Pramsdorf mit Oxidationsteichen. Die Bodenverhältnisse dort werden als ungünstig bis sehr schlecht beschrieben (FUGRO 2021).</p>
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 30 m südlich der Fläche verläuft der Zülowkanal.

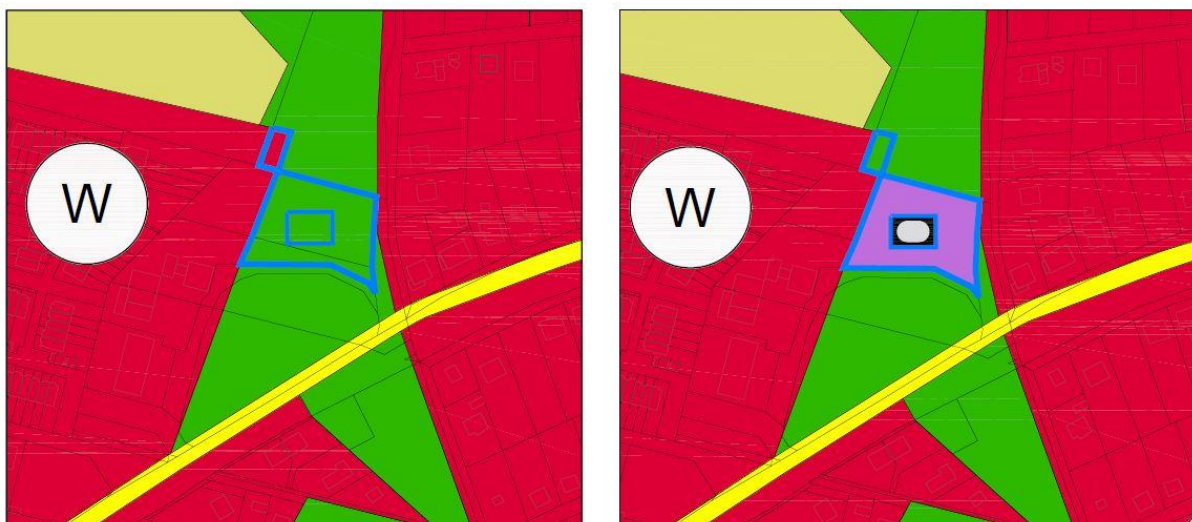
Schutzgut	Ausgangssituation
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand auf der Fläche beträgt 2-3 m im mittleren Bereich und 1-2 m in den nordwestlichen und südöstlichen Bereichen (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei -54 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasser- verunreinigen- gen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasser- schutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Ca. 50 m südlich der Änderungsfläche beginnt die Zone III des Wasserschutzgebietes „Groß Schulzendorf“.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Bereichs zur Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Änderungsfläche ist umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der östlich der Fläche gelegene Pramsdorfer Berg stellt einen Aussichtspunkt dar. Südlich der Änderungsfläche befindet sich der von Bäumen gesäumte Zülowkanal.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs-bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs-bereich vor. Ca. 70 m in östlicher Richtung befindet sich das Bodendenkmal „Rast- und Werkplatz Steinzeit“ (130490).

7.2.4 Änderungsfläche 4

Jütenweg

Bisherige Darstellung: Wohnbaufläche, Waldfläche

Geplante Darstellung: Waldfläche, Flächen und Standorte für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Anlage für sportliche Zwecke (geschlossene Anlage)



M: 1:3.000

Abb. 4: Änderungsfläche 4: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Die Flächen nördlich und südlich des Jütenweges, werden im aktuellen FNP als Waldflächen dargestellt. Sie sollen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes RA 27-2 „Am Gerichtsfichtenberg“ entsprechend der dort angestrebten Nutzung (Kleinspielfeld) angepasst werden.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Fläche liegt im Einwirkungsbereich von Immissionen der Autobahn A10 und der Kienitzer Straße.
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming kleinflächigen Siedlungen ohne erhebliche bioklimatische Belastungen zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet die Änderungsfläche im Bereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrüneten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugstourismus.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit hauptsächlich als Einzelhausbebauung mit Waldbaumbestand, Waldsiedlung (12263) dargestellt. Im Norden liegt zusätzlich Nadelholzforst, Kiefern-mischwald (08400, 08680) und Eichenmischwald, keine natürliche Restbestockung (08190, 08200) vor. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht der überwiegende Teil der Änderungsfläche aus Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) als Mischbaumart oder Mischbaumart nicht erkannt (086880006). Minimal an den Ecken hereinragend finden sich südwestlich Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) mit geringem Grünflächenanteil (12332), nordwestlich intensiv genutzte Äcker (09130) und südöstlich Wohn- und Mischgebiete, Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlungen) (12263).
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Fläche ist nicht Bestandteil eines Schutzgebietes und im Bereich der Fläche befinden sich keine geschützten Biotope. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist außerhalb der Änderungsfläche entlang der Kienitzer Straße ein Naturdenkmal (Baumreihe/Allee) aus.
Biotopverbund	Der östliche Bereich der Änderungsfläche befindet sich in einer Verbindungsfläche des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (LaPro / Karte 3.7). Nach Landschaftsplan (Plan 10, 2023) liegt die Fläche nicht innerhalb des Biotopverbunds.
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund/Verbindungsflächen hinausgeht. Gemäß LaPro (Karte 3.1) ist hier der Arten- und Biotopschutz in besiedeltem Bereich zu berücksichtigen.
Boden	
Geologie	Die Änderungsfläche wird gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) vollständig von Böden aus überwiegend

Schutzgut	Ausgangssituation
	Braunerden , z.T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand, gering verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm eingenommen.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend aus Braunerden bestehend. Braunerden sind Verwitterungsböden und in kalkfreien sandigen Ausgangsgesteinen in Brandenburg weit verbreitet. Braunerden sind häufig, typisch und landschaftsprägend. In Bezug auf die Archivgeschichte dokumentieren sie rezente Entwicklungsprozesse. Gefährdet werden sie durch Abgrabung, Überbauung, Erosion und durch beschleunigte Versauerung (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche ist derzeit unversiegelt.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand auf der Fläche beträgt 20-30 m auf dem Großteil der Fläche. Ein kleiner Bereich in Norden weist einen Grundwasserflurabstand von 15-20 m auf (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als mittel bis gering (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 68 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasserunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasserschutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Wirkraums einer größeren Siedlung.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Fläche befindet sich am Rand der Ortslage von Rangsdorf und ist gehölzbestanden. Westlich schließt sich eine Reihenhaussiedlung an und im Osten eine Einfamilienhaussiedlung mit Waldcharakter. Zwischen der südlich verlaufenden Kienitzer Straße und der Änderungsfläche setzt sich der Waldbestand fort. Nordwestlich der Änderungsfläche liegt eine Ackerfläche.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs-bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs-bereich vor.

7.2.5 Änderungsfläche 5

Erlenweg / Am Sonnenstrand

Bisherige Darstellung: Wohnbaufläche

Geplante Darstellung: Waldfläche

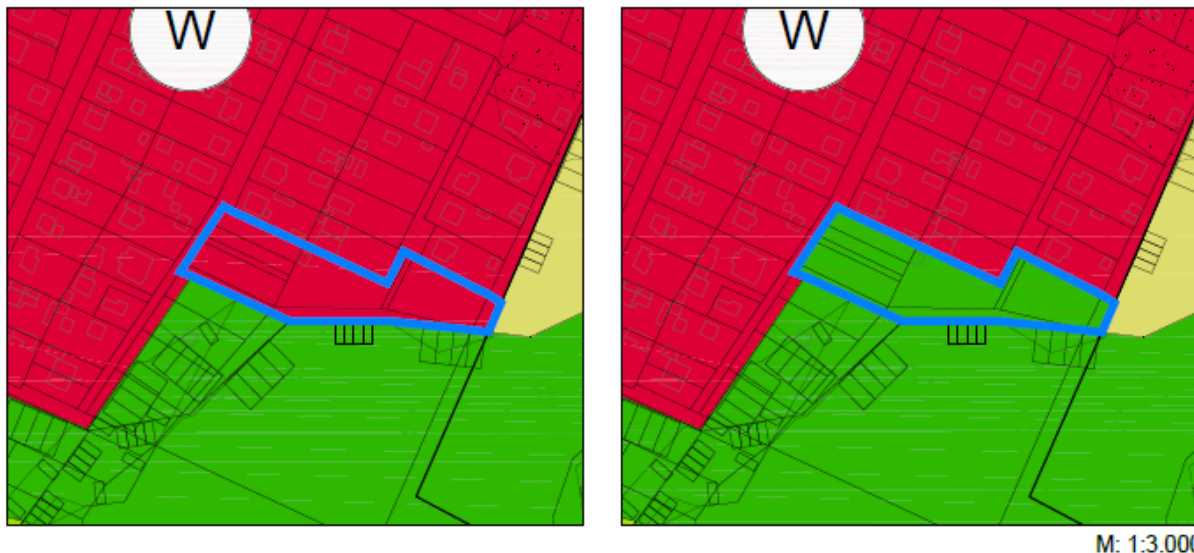


Abb. 5: Änderungsfläche 5: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Südlich der Straßen Erlenweg und Am Sonnenstrand sind im aktuellen FNP Flächen als Wohnbaufläche ausgewiesen, welche nicht im direkten Bebauungszusammenhang liegen und nach § 35 BauGB zu beurteilen sind. Hier wäre trotz der Ausweisung im Flächennutzungsplan die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig, um eine Wohnbebauung umzusetzen. Um Klarheit zu schaffen werden diese Flächen entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung und Nutzbarkeit als Waldflächen dargestellt.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche liegt nicht im Einwirkungsbereich von Straßenlärm von Hauptverkehrsstraßen oder von Schienenlärm.
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming kleinflächigen Siedlungen ohne erhebliche bioklimatische Belastungen zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Im Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) wird für diese Fläche keine Aussage zum Schutzgut getroffen. Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche in einem Landschaftsraum mit mittlerer Erlebniswirksamkeit.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit hauptsächlich als Einzelhausbebauung mit Obstbäumen und anderem dichtem Baumbestand (12262) dargestellt. Des Weiteren ragt Erlenwald / Erlenbruchwald (08103) in die Fläche hinein.

Schutzgut	Ausgangssituation
	Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht der Hauptteil der Fläche aus Erlen-Bruchwald / Erlenwald (08103). Beim südwestlichen Bereich handelt es sich um Gebüsch nasser Standorte (07101) und in Norden liegt Wohn- und Mischgebiete, Einzel- und Reihenhausbau mit Ziergärten (12261) vor.
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Der östliche Bereich der Änderungsfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Notte-Niederung“. Die Fläche weist keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope auf. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist in der näheren Umgebung der Änderungsfläche keine Naturdenkmale aus.
Biotopverbund	Die Fläche ist Teil einer Verbindungsfläche des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (LaPro / Karte 3.7). Gemäß Landschaftsplan (Plan 10, 2023) gehört die Fläche nicht zum Biotopverbund.
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund/Verbindungsflächen hinausgeht. Für die Fläche gilt als Ziel die Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung (LaPro / Karte 3.1).
Boden	
Geologie	Die Änderungsfläche wird gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) fast vollständig von Kalkgleyen und Kalkhumusgleyen vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel, gering verbreitet Gleyen und Humusgleyen aus Flusssand eingenommen. Ein kleiner Bereich im Osten besteht aus Erdniedermooren überwiegend aus Torf und verbreitet aus Torf über Flusssand, gering verbreitet Normniedermooren aus Torf, gering verbreitet Reliktanmoorgleyen aus Flusssand.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend vergleyt. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b). Ein Teil der Änderungsfläche besteht aus Moorboden. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Je intakter er ist, desto wertvoller ist seine Funktion als Archiv der Naturgeschichte (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche stellt sich nach derzeitigem Kenntnisstand als unversiegelt dar.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. In östlicher Richtung befindet sich in ca. 180 m Entfernung der Machnowsee und in westlicher Richtung in ca. 230 m Entfernung der Kiesesee.
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand Teil der Fläche beträgt 2-3 m (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei -54 mm/a auf dem größten Teil der Fläche und im östlichen Bereich bei 68 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasserunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasserschutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich der westliche Randbereich der Änderungsfläche innerhalb

Schutzgut	Ausgangssituation
	des Wirkraums einer größeren Siedlung, für den Großteil der Fläche werden jedoch keine Aussagen bezüglich dieses Schutzgutes getroffen.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Änderungsfläche befindet sich am Rand der Ortslage von Rangsdorf und hat Waldcharakter. Nach Süden hin setzt sich der Wald fort. Östlich gelegen befindet sich eine Grünlandfläche, in Richtung Westen und Norden eine Einfamilienhaussiedlung.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs-bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs-bereich vor. In nördlicher Richtung befindet sich in etwa 110 m Entfernung das Bodendenkmal „Gräberfeld Bronzezeit“ (Nr. 130460).

7.2.6 Änderungsfläche 6

Bergstraße 3a

Bisherige Darstellung: Waldfläche, Naturschutzgebiet

Geplante Darstellung: Wohnbaufläche



Abb. 6: Änderungsfläche 6: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Das Grundstück Bergstraße 3a ist entgegen der offiziellen Ausweisung derzeit im FNP als Naturschutzgebiet dargestellt. Hier soll eine Korrektur erfolgen.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche liegt nicht im Einwirkungsbereich von Straßenlärm von Hauptverkehrsstraßen oder von Schienenlärm.

Schutzgut	Ausgangssituation
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming kleinflächigen Siedlungen ohne erhebliche bioklimatische Belastungen zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet die Änderungsfläche im Bereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrünten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugs-tourismus.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit als Erlen-Eschenwald (08110) dargestellt. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht der Hauptteil der Fläche aus einem Wohn- und Mischgebiet mit Einzel- und Reihenhäuserbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlungen) (12263). Die östliche Ecke sowie ein kleiner Randbereich im Süden werden von einem Eichenbestand, Mischbaumart Buche; sonstige Laubholzarten als Nebenbaumart (incl. Roteiche) oder Nebenbaumart nicht erkannt (03128006).
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Änderungsfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Notte-Niederung. Bei den Erlen-Eschenwäldern handelt es sich um nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope. Die Änderungsfläche ragt leicht in das NSG Zülowgrabenniederung hinein. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist außerhalb des Änderungsbereiches mehrere Naturdenkmale (Baumreihen/Alleen) nördlicher und südlicher Richtung aus, das nächste von ihnen liegt in etwa 150 m Entfernung zur Änderungsfläche.
Biotopverbund	Gemäß Landschaftsplan (Plan 10, 2023) gehört die Fläche zum Biotopverbund.
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund hinausgeht. Es gilt gem. LaPro (Karte 3.1) die Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich.
Boden	
Geologie	Im Änderungsbereich handelt es sich gemäß BÜK 300 (LGBR 2024) um Kalkgleye und Kalkhumusgleye vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesemergel sowie gering verbreitet Gleye und Humusgleye aus Flusssand.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend vergleht. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Auf der Änderungsfläche befinden sich Gebäude, Zuwegungen und Nebengebäude.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand Teil der Fläche beträgt 1 bis 2 m, im südlichen Randbereich bis zu 1 m (LfU 2013). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 68 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).

Schutzgut	Ausgangssituation
Grundwasser- verunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasser- schutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Wirkraums einer größeren Siedlung.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Fläche selbst sowie die nach Westen und Norden angrenzende Bebauung haben Waldsiedlungscharakter. Nach Süden und Osten angrenzend befindet sich ein bewaldetes Naturschutzgebiet.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs-bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs-bereich vor.

7.2.7 Änderungsfläche 7

Puschkinstraße Süd

Bisherige Darstellung: Wohnbaufläche

Geplante Darstellung: Waldfläche



Abb. 7: Änderungsfläche 7: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Im Bebauungsplan RA 9-5 „Puschkinstraße-Süd“ sind die Flurstücke als Waldfläche ausgewiesen. Im FNP sind die Flurstücke aufgrund der teilweise geringen Flächenschärfe jedoch als Wohnbauflächen ausgewiesen. Da der FNP der Gemeinde Rangsdorf in anderen Gebieten eine deutlich größere Flächenschärfe aufweist, soll die Ausweisung hier korrigiert werden und als Waldfläche dargestellt werden.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche liegt nicht im Einwirkungsbereich von Straßenlärm von Hauptverkehrsstraßen oder von Schienenlärm.
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming kleinflächigen Siedlungen ohne erhebliche bioklimatische Belastungen zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche in einem Landschaftsraum, der für den Erhalt der Erholungseignung in "Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung" ausgewiesen ist. Die Änderungsfläche liegt im Randbereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrüneten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugstourismus.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit als Vorwald (08280, südlicher Bereich) und als ruderale Gras- und Staudenfluren (03200) dargestellt. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht der Hauptteil der Fläche aus Laubgebüsch frischer Standorte (07102). Im nördlichen Bereich liegen Frischwiesen und Frischweiden mit spontanen Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung) (0511002) vor.
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Änderungsfläche liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten und weist keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope auf. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist außerhalb des Änderungsbereiches mehrere Naturdenkmale (Baumreihen/Alleen) nördlicher und südlicher Richtung aus, das nächste von ihnen liegt in etwa 150 m Entfernung zur Änderungsfläche.
Biotopverbund	Die Änderungsfläche befindet sich in einer Verbindungsfläche zwischen dem Rangsdorfer See, den Seen der Zülowniederung und der weiteren, kleineren Gewässer. Sie liegt somit auch in einer Verbindungsfläche zur Entwicklung des FFH-Gebietes „Zülow-Niederung“ (LaPro / Karte 3.7). Gemäß Landschaftsplan (Plan 10, 2023) gehört die Fläche nicht zum Biotopverbund.
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund/Verbindungsflächen hinausgeht. Es gilt gem. LaPro (Karte 3.1) für den nördlichen Bereich die Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich.
Boden	
Geologie	Die Änderungsfläche wird gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) fast vollständig von Kalkgleyen und Kalkhumusgleyen vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel, gering verbreitet Gleyen und Humusgleyen aus Flusssand eingenommen.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend verglejt. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Fläche unversiegelt.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Innerhalb der Änderungsfläche ist gemäß Geoportal Teltow-Fläming als vorhandene Altlasten eine Grundwasserverunreinigung (Chrom, Cadmium) als eine

Schutzgut	Ausgangssituation
	querende schmale Fläche vermerkt. Außerdem besteht auf der gesamten Änderungsfläche eine Kampfmittelbelastung, welche im Zusammenhang mit der südlich angrenzenden ehemaligen Militärfäche zu sehen ist.
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche bzw. in ihrer näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 40 m westlich der Fläche verläuft ein Graben (Landkreis Teltow-Fläming 2024).
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand Teil der Fläche beträgt 1-2 m (Auskunftsplattform Wasser 2024). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei - 192mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasser- verunreinigungen	Der größte Teil der Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar. Auf einem schmalen Teil der Fläche sowie ca. 110 m in nördlicher Richtung befindet sich eine Verunreinigung des Trinkwassers mit Cadmium (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasser- schutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche zum größten Teil innerhalb des Wirkraums einer größeren Siedlung (für den südlichen Bereich wird in der Karte keine Aussage zu diesem Schutzgut getroffen).
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Fläche befindet sich in der Ortslage von Rangsdorf. Nördlich und östlich befinden sich Einfamilienhäuser. Südlich und westlich liegen angrenzend Waldbereiche, weiter westlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs- bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs- bereich vor.

7.2.8 Änderungsfläche 8

Landwirtschaftliche Flächen

Bisherige Darstellung: sonstige Grünfläche

Geplante Darstellung: Landwirtschaftliche Fläche

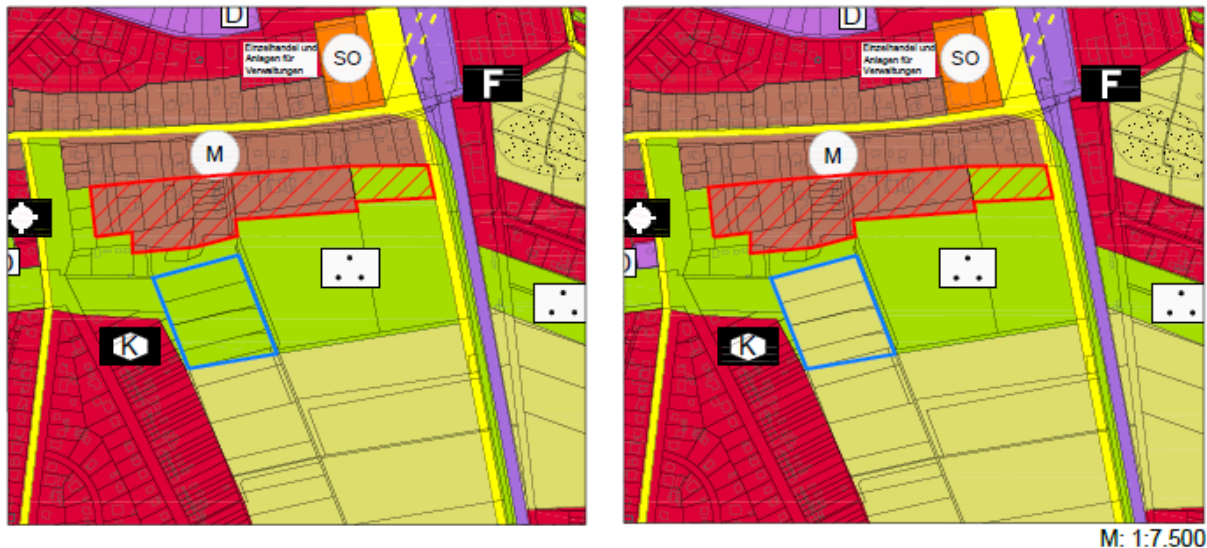


Abb. 8: Änderungsfläche 8: Darstellung aus der 3. FNP-Änderung (noch nicht rechtskräftig) (links) und 4. Änderung des FNP (rechts)

Kurzerläuterung: Am 23.11.2023 wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ein Antrag durch einen Bürger zur Aufnahme der Flurstücke Gemarkung Rangsdorf, Flur 11, Flurstücke 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388 in das Änderungsverfahren gestellt. Die Flurstücke befinden sich im Grünzug zwischen Rangsdorfer See und Zülowniederung, südlich der Bebauung an der Sebadallee bzw. östlich der Bebauung an der Walther-Rathenau-Straße. Die Flurstücke sind im derzeitigen FNP als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sonstige Grünfläche“ dargestellt. Die Fläche wurde bisher in jedem von der Gemeinde Rangsdorf aufgestellten FNP als Grünfläche dargestellt. Der Antragsteller möchte diese gerne als „Ackerflächen“ dargestellt haben. Da eine solche Ausweisung im FNP nicht möglich ist, wird hier eine Ausweisung als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB vorgeschlagen. Die geänderte Ausweisung hätte keine direkten Auswirkungen auf die Nutzbarkeit der Grundstücke als Ackerflächen, da für diese sowieso ein Bestandschutz besteht. Die geänderte Ausweisung würde jedoch voraussichtlich Möglichkeiten eröffnen, Vorhaben nach § 35 BauGB auf den Flächen zu errichten (land- oder forstwirtschaftliche Betriebe). Da eine Errichtung von Vorhaben nach § 35 BauGB nicht im Antrag Erwähnung findet und die aktuelle Nutzung weiterhin Bestandschutz genießt, wird eine Aufnahme der Fläche in die 4. Änderung des FNP aufgrund des negativen Nutzen-Kosten-Faktors nicht empfohlen.

Schutzgut	Ausgangssituation
Mensch und seine Gesundheit	
Lärm	Die Änderungsfläche ist von Lärmemissionen von dem direkt durch den Ort führenden Schienenverkehr betroffen. Die Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 4 (01.07.2023, Tag-Abend-

Schutzgut	Ausgangssituation
	Nacht-Lärmindex (LDEN)) (EBA 2023) zeigt eine räumlich stark begrenzte Belastung. Dabei ist die Fläche vom Schienenverkehrslärm teilweise betroffen, und zwar im Südosten (>55-59 dB(A)).
Lufthygienische Belastungen, Luftschadstoffe	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming sonstigen Kaltluftentstehungsgebieten mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität (Acker) zugeordnet (Landkreis Teltow-Fläming 2010a – Karte 14). Die Luftschadstoffbelastung wird im Abschnitt für sämtliche Änderungsflächen betrachtet (Kapitel 7.1).
Erholung	Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6 / Erholung) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche in einem Landschaftsraum, der für den Erhalt der Erholungseignung in "Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung" ausgewiesen ist. Die Änderungsfläche liegt im Bereich größerer Siedlungsflächen des Ortes Rangsdorf. Hier sind vor allem die stark durchgrünten Gebiete der Waldsiedlungen sowie die Zülowgrabenniederung zur Erholungsnutzung geeignet. Auch aufgrund der Regionalbahnanbindung konzentriert sich hier der Ausflugstourismus.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Biotope	Die Änderungsfläche wird im Landschaftsplan derzeit als Intensivacker (09130) dargestellt. Gemäß der CIR Biotopkartierung des LfU aus dem Jahr 2009 besteht die Änderungsfläche zum Großteil aus Intensivacker. Ein kleiner Streifen im Südwesten ragt in den Biotoptyp Gärten (10111) hinein.
Schutzgebiete, geschützte Biotope	Die Änderungsfläche liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten und weist keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope auf. Der Landschaftsplan (Plan 6) weist außerhalb des Änderungsbereiches zwei Naturdenkmale (Baumreihen/Alleen) westlicher und nördlicher Richtung aus, das nächste von ihnen liegt in etwa 130 m Entfernung zur Änderungsfläche.
Biotopverbund	Die Änderungsfläche befindet sich in einer Verbindungsfläche zwischen dem Rangsdorfer See, den Seen der Zülowniederung und der weiteren, kleineren Gewässer. Sie liegt somit auch in einer Verbindungsfläche zur Entwicklung des FFH-Gebietes „Zülow-Niederung“ (LaPro / Karte 3.7). Gemäß Landschaftsplan (Plan 10, 2023) gehört die Fläche zum lokalen Biotopverbund (wichtige Flächen und Bereiche).
Fauna	Entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand besitzt die Änderungsfläche keine besondere Bedeutung für die Fauna, die über die Lage im Biotopverbund/Verbindungsflächen hinausgeht. Es gilt gem. LaPro (Karte 3.1) die Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich.
Boden	
Geologie	Die Änderungsfläche wird gemäß BÜK 300 (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg 2024) fast vollständig von Kalkgleyen und Kalkhumusgleyen vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel, gering verbreitet Gleyen und Humusgleyen aus Flusssand eingenommen.
Besondere Böden	Der Boden dieser Änderungsfläche ist überwiegend vergleht. Er ist durch Grundwasserabsenkungen stark gefährdet. Gleye sind aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit gute Archive der Naturgeschichte in Brandenburg (MLUK 2020b).
Versiegelung	Die Fläche ist derzeit unversiegelt.
Altlasten, Altlastenverdachtsflächen	Die Fläche weist nach aktuellem Kenntnisstand keine Altlasten auf (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Wasser	
Oberflächengewässer	Auf der Änderungsfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. An der Östlichen Grenze der Änderungsfläche verläuft ein Graben (Geoportal Landkreis Teltow-Fläming 2024).

Schutzgut	Ausgangssituation
Grundwasser	Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 1 m (Auskunftsplattform Wasser 2024). Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen gilt als hoch - sehr hoch (Wallmann et al. 2008). Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei -192 mm/a (1991-2015) (LfU 2024 / Geoportal).
Grundwasser- verunreinigungen	Die Fläche stellt sich nach aktuellem Kenntnisstand als unbelastet dar (Landkreis Teltow-Fläming 2024 / Geoportal).
Trinkwasser- schutzgebiete	Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.
Klima und Luft	
	Laut Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro, Karte 3.4 / Klima) (MLUL 2000) befindet sich die Änderungsfläche innerhalb des Wirkraums einer größeren Siedlung.
Orts- und Landschaftsbild	
	Die Fläche ist größtenteils von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. An der östlichen Flächengrenze befindet sich ein Graben mit Gehölzen. Im Südwesten grenzen Gärten und im Norden eine Grünfläche an die Änderungsfläche an.
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Baudenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Baudenkmale im Änderungs-bereich vor.
Bodendenkmale (BLDAM 2024)	Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Bodendenkmale im Änderungs-bereich vor. Ca. 240 m nordwestlich befindet sich das Bodendenkmal 130225

7.3 Besonderer Artenschutz

Die Belange des besonderen Artenschutzes sind in der Bauleitplanung zu beachten. Sie sind einer Abwägung nicht zugänglich. Die Abschätzung artenschutzrechtlicher Belange erfolgt im FNP jedoch lediglich auf einer sehr groben Ebene. Bei Aufstellung oder Änderung des FNP ist zu prüfen, ob ein möglicher Konflikt zwischen den Darstellungen des FNP und dem höherrangigen Recht besteht und ggf. im weiteren Planverfahren zu bewältigen ist.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Lebensstätten-schutz),
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach den Vorschriften des Baugesetzes zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (das sind Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) nur für die streng geschützten **Arten des Anhangs IV** der FFH-Richtlinie und **europäische Vogelarten**.

Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verbot nach Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- oder Verletzungsrisiko der Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigungen bei Anwendung anerkannter Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden können.

Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) liegt nicht vor, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und auf die Erhaltung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und die Beeinträchtigung unvermeidbar sind.

Das Verbot Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, wenn die **ökologische Funktion** der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das Verbot Nr. 2 (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) ist relevant, wenn sich der **Erhaltungszustand der lokalen Population** einer **streng geschützten** Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder einer europäischen Vogelart verschlechtert. Ein Erhalt der ökologischen Funktionen kann gegebenenfalls auch mit der Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden.

Vorkommen von Arten in den Änderungsflächen

Mit dem Vorkommen besonders geschützter Arten - streng und besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung, dem BNatSchG sowie nach den Anhängen IV und II der FFH-Richtlinie und nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie - ist im Gemeindegebiet auch außerhalb der Schutzgebiete zu rechnen. In der Bauleitplanung unterliegt der Umgang mit den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten den Verboten des § 44 BNatSchG und ist in der weitergehenden Planung zu berücksichtigen.

In den Flächenbeschreibungen und Bewertungen zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans wurden die Bestandsdarstellungen zu den Schutzgütern Tiere im Hinblick auf das potenzielle Vorkommen besonders geschützter Tierarten auf der Basis der vorhandenen Unterlagen und soweit vorliegend der Biotopkartierungen vor Ort überprüft. Diese Potenzialbeschreibung ist zunächst ausreichend, da der FNP noch keine konkreten Baumaßnahmen vorsieht, die zu einem Verbotstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG) führen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote werden erst durch konkrete Handlungen erfüllt, etwa wenn eine geschützte Lebensstätte durch Errichtung einer baulichen Anlage zerstört wird, oder geschützte Arten während der Brutzeit gestört werden. Deshalb ist festzustellen, dass nicht der Flächennutzungsplan und auch nicht der Bebauungsplan, sondern erst der Vollzug dieser Planung zum Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote führen kann.

Es ist zumindest zu klären, ob durch das Vorhandensein von Lebensstätten besonders geschützter Arten die Bauleitplanung möglicherweise vor unüberwindliche Hindernisse gerät bzw. ob die Grundzüge der Planung mit den Verboten des Artenschutzes vereinbar sind. Es empfiehlt sich, bereits weitergehend absehbare Konflikte mit den Zugriffsverboten des Artenschutzes zu beleuchten und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung abzuleiten, um zu verhindern, dass die Verbote später auf der Vorhabensebene zu schwer kalkulierbaren Problemen führt.

Von den europäisch geschützten Arten sind auf den Änderungsflächen 1, 2, 3 und 4 potenziell Vögel, vor allem Baum brütende und ggf. an Gebäuden brütende Vögel sowie Bodenbrüter

betroffen. Eine Zerstörung von Quartieren von Fledermäusen (an Bäumen und in Gebäuden) kann auf den Flächen 1, 3 und 4 ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Auf der Änderungsfläche 1 besteht neben dem erfassten Vorkommen teilweise gefährdeter Brutvögel ein Potenzial für Zauneidechsen und Fledermäuse.

Auf der Fläche 2 besteht neben dem möglichen Vorkommen bodenbrütender Vögel ein Potenzial für Zauneidechsen. Fledermäuse sind hier eher nicht oder lediglich als Nahrungsgäste zu erwarten.

Für die Änderungsfläche 3 liegen zum Bebauungsplan ausführliche Daten zum Vorkommen geschützter Arten sowie eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit einer artenschutzrechtlichen Beurteilung mit Darlegung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Abwendung von Verbotstatbeständen vor. Die Fläche wird daher hier nicht weiter betrachtet.

Auf der Änderungsfläche 4 besteht ein Potenzial für Brutvögel und Fledermäuse.

Für die Flächen 5, 6, 7 und 8 besteht die Änderung des FNP in einer Anpassung entsprechend der tatsächlichen Nutzung und Nutzbarkeit, so dass hier keine Beeinträchtigungen für möglicherweise vorkommende Tiere zu erwarten sind. Daher werden diese Flächen hier nicht weiter betrachtet.

Eine mögliche Betroffenheit der genannten Tiergruppen ergibt sich durch die Beseitigung von Vegetationsflächen und Bäumen (insbesondere von Höhlenbäumen), Baumaßnahmen einschließlich Gebäudeabbruch und Sanierungsmaßnahmen, die Beeinträchtigung von Gewässern sowie durch baubedingte, anlagebedingte oder betriebsbedingte Störungen.

Bei den europäischen Vogelarten ist die geschützte Fortpflanzungsstätte in der Regel das Brutrevier. Ein dauerhafter Revierverlust durch die Inanspruchnahme und Überbauung von Flächen kann bereits zum Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Bei Fledermäusen ist die geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte das Sommer- und Winterquartier in geeigneten Altbäumen, Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen. Bei Zauneidechsen ist die geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte das gesamte bewohnte Habitat. Bei Amphibien besteht die geschützte Fortpflanzungsstätte aus dem Laichgewässer sowie den Wanderkorridoren dorthin. Ruhestätte ist das Laichgewässer und der (angrenzende) Landlebensraum.

Reine Nahrungs- oder Jagdhabitats sowie Flugrouten oder Wanderkorridore zählen nicht zum Geltungsbereich der geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das **Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 (BNatSchG)** schützt bestimmte Pflanzen und ihre Standorte. Da es sich hier i. d. R. um Arten handelt, die selten sind und an besondere Standorte gebunden sind, sind artenschutzrechtliche Konflikte mit Pflanzen bei Bebauungsplanungen im Siedlungsbereich eher die Ausnahme.

Vermeidung und Abwendung von Verbotstatbeständen

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG lassen sich vermeiden oder durch entsprechende Maßnahmen abwenden. Sofern dies nicht möglich ist sind Befreiungen von den Verboten des besonderen Artenschutzes zu prüfen.

Bauzeitenregelung

Durch die Beachtung der Bauzeitenregelung (keine Beseitigung von Bäumen und Gebüsch sowie Ufervegetation in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September) kann ein großer Teil möglicher Beeinträchtigungen (Tötung von Tieren und erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeiten) vermieden werden. Dies betrifft vor allem Vögel und Fledermäuse.

Prüfung auf vorhandene Lebensstätten bei Gebäudeabbruch

Bauzeitenregelungen sollten grundsätzlich auch beim Abbruch von Gebäuden Anwendung finden, da in Siedlungen häufig europäische Brutvögel an oder in Gebäuden brüten.

Weiterhin ist grundsätzlich vor allen Gebäudeabbruchmaßnahmen eine Freigabe durch einen Fachgutachter zu erteilen, der feststellt, ob das Gebäude von Vögeln und/oder Fledermäusen als Lebensstätte genutzt wird. Fledermäuse können ein Gebäude zu jeder Jahreszeit mit unterschiedlicher Funktion nutzen. Daher ist es wichtig festzustellen, wann welche Funktion ggf. betroffen ist und welche Maßnahmen zur Vermeidung oder Abwendung eines Verbotstatbestandes ggf. erforderlich werden.

Vorgezogene Maßnahmen

U.U. kann es erforderlich werden, artenschutzrechtliche Maßnahmen vorzuziehen, um die Lebensraumfunktionen zu erhalten (z. B. durch die Anbringung von Ersatzlebensstätten vor Beginn der Abriss- bzw. Fällmaßnahmen).

Diese so genannten CEF-Maßnahmen bzw. vorbeugenden Maßnahmen sind in vielen Fällen geeignet, das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und das Verbot der Lebensstättenbeschädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) abzuwenden.

Das Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) lässt sich nur abwenden, wenn man Kenntnis über solche Lebensstätten hat und diese z. B. im Rahmen einer vorgezogenen Ersatzmaßnahme ersetzen kann. Zu diesen Lebensstätten gehören insbesondere alle Orte oder Teilhabitate eines Tieres, die für die Fortpflanzung erforderlich sind (z. B. Nester und Nistplätze, Balz- und Paarungsplätze, Baue, Brutplätze sowie Ruhestätten wie regelmäßige Schlafstätten, Rast- und Mauserplätze, Sommer- und Winterquartiere). Bei der Feststellung solcher Lebensstätten muss unterschieden werden in solche, die regelmäßig und wiederholt genutzt werden und solche, die nach einer Saison wieder aufgegeben werden. Die Zerstörung eines nur einjährig genutzten Nestes steht nach Aufgabe durch den Vogel nicht mehr unter Lebensstättenschutz. Nach den Ausführungen der Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung gehören Nahrungs- und Jagdhabitate sowie Flugrouten oder Wanderkorridore nur dann zu den geschützten Lebensstätten, wenn sie für die Fortpflanzung erforderlich sind.

Die Tötung von Amphibien kann vermieden werden, indem Laichgewässer und Wanderkorridore zu den Flächen, auf denen Baumaßnahmen stattfinden, mit einem Schutzzaun abgegrenzt werden.

Reptilien sind vor Beginn von Baumaßnahmen von der Fläche abzusammeln und in ein neu hergerichtetes Habitat zu verbringen, ersatzweise auch ggf. zwischenzulagern.

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Abwendungsmöglichkeiten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und möglichen vorkommenden Arten in den in Anspruch genommenen Flächen davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der Umsetzung von Planungen des Flächennutzungsplanes nicht entgegenstehen.

8 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

8.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planungen

Die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung wird im weiteren Verfahren ergänzt.

8.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planungen

Die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird im weiteren Verfahren ergänzt.

8.3 Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher, nachteiliger Umwelteinwirkungen

Die Ausführungen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher, nachteiliger Umwelteinwirkungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Notte-Niederung" des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg vom 23. Januar 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 04]), zuletzt geändert durch Artikel 33 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Zülowgrabenniederung“ des Landkreises Teltow-Fläming vom 25. November 2002; geändert durch die „Erste Verordnung der Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet Zülowgrabenniederung“ vom 13. Dezember 2017
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S.16, ber. [Nr. 40])
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes*) (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

TA Luft

Literatur

- BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (BLDAM) (2024): Baudenkmale und Bodendenkmale im Geoportal. Mit Liste der Bodendenkmale Landkreis Teltow-Fläming (Stand 31.12.2023). Online unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php> und <https://bldam-brandenburg.de/denkmalinformationen/denkmalliste/> (letzter Zugriff am 16.09.2024)
- BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (BFG) (2024): Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027). Im Geoportal WasserBLiCK. Online unter: https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html?lang=de&vm=2D&s=36111.9818670124&r=0&c=800268.3033926596%2C5800606.883175304 (letzter Zugriff am 20.09.2024)
- EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA) (2023): Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 4 (01.07.2023) im Geoportal des Eisenbahn-Bundesamtes online unter: https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr_r4&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPP-LUS&catalogNodes=15,12,10,13,11&E=802299.85&N=5802135.11&zoom=16&layers=571c6894bafdea7a4be5081968b55274&layers_opacity=604ebe9204f16151abd155044fb46469&layers_visibility=533b0ced842b6eb1e9ead1e732c6caad (letzter Zugriff am 12.09.2024)
- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) (2018): Klimakarten Deutschland. Online unter: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimakartendeutschland/klimakartendeutschland.html?nn=480164> (letzter Zugriff am 20.09.2024)
- FUGRO GERMANY LAND GMBH (2021): Neubau Kläranlage Pramsdorf. Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG. Stand 23.05.2021, 40 S.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Online unter: <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-hauptstadtregion-berlin-brandenburg-lep-hr/> (letzter Zugriff am 10.09.2024)
- IDAS PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2022a): Bebauungsplan GM 21 „Sportplatz Groß Machnow“ – Begründung. Vorentwurf. Stand: 24.12.2022, 27 S.
- IDAS PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2022b): Brutvögel im Plangebiet des B-Plans GM 21 „Sportplatz Groß Machnow“. Stand: 14.08.2022, 9 S.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2024): Bodenübersichtskarte BÜK 300. Online unter: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten> (letzter Zugriff am 13.09.2024)
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg – METAVER Metadatenverbund. Lizenz: dl-de/by-2-0 (unter <http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>). Online unter: <https://data.geobasis-bb.de/geofachdaten/Wasser/Grundwasser/grundwasserflurabstand.zip> (letzter Zugriff am 19.09.2024)
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2022a): Straßenverkehrslärm Brandenburg 2022. Online unter: https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/ (letzter Zugriff am 16.09.2024)

- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2022b): Strategische Lärmkarte der 4. Runde gemäß Richtlinie 2002/49/EG Flughafen Berlin Brandenburg EDDB Verkehr 2021 LDEN und LNight. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/immissions-schutz/laerm/umgebungslaerm/laermkartierung/> (zuletzt abgerufen am 16.09.2024)
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2023): Jahreskurzbericht zur Luftqualität in Brandenburg 2023. Online unter: <https://luftdaten.brandenburg.de/berichte> (letzter Zugriff am 17.09.2024)
- LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2024): Wasserhaushaltsgrößen nach dem Niederschlags-Abfluss-Modell (ArcEGMO) 1991-2015. Lizenz: dl-de/by-2-0 (unter <http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>). Online unter: <http://maps.brandenburg.de/apps/Hydrologie/> (letzter Zugriff am 16.09.2024)
- LANDKREIS TELTOW-FLÄMING (Hrsg.) (2010a): Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming
- LANDKREIS TELTOW-FLÄMING (2024): Geoportal. Themen Wasser. Online unter: https://geoportal.teltow-flaeming.de/geoportalviewer/synserver?project=Umwelt_Extern&view=Wasser&language=de ; Abfall und Altlasten. Online unter: LANDKREIS TELTOW-FLÄMING: Abfall und Altlasten. Geoportal. Online unter: http://geoportal.tel-tow-flaeming.de/geoportalviewer/synserver?project=Umwelt_Extern&view=AbfallundAlt-lasten&language=de&user=gast&password=gast (letzter Zugriff am 24.05.2019) (letzter Zugriff am 16.09.2024)
- LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Neubau der Kläranlage Rangsdorf, Stand: Mai 2023
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUK) (2020a): Steckbriefe Brandenburger Böden. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-07-2011-steckbriefe-brandenburger-boeden> (letzter Zugriff am 10.09.2024)
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUK) (2020b): Böden mit schutzwürdiger Archivfunktion der Naturgeschichte in Brandenburg. Abschlussbericht 03/2020.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUK) (2024): WRRRL-Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme. Flussgebiet Elbe. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/gewaesserschutz-und-entwicklung/europaeische-wasserrahmenrichtlinie-im-ueberblick/bewirtschaftungsplaene-und-massnahmenprogramme/> (letzter Zugriff am 20.09.2024)
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-12-2000-landschaftsprogramm-brandenburg> (letzter Zugriff am 17.09.2024)
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (Hrsg.) (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet Zülow-Niederung. Online unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/management-planung/ffh-zuelow-niederung/> (letzter Zugriff am 10.09.2024)
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (Hrsg.) (2019a): LSG Notte-Niederung. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Gebietsbeschreibungen-Schutzgebiete.pdf> (letzter Zugriff am 10.09.2024)
- NATUR + TEXT (2023): Neubau Kläranlage Rangsdorf/Pramsdorf. Faunistische Kartierung: Vögel · Amphibien · Reptilien. Stand: 16.05.2023, 31 S.

- RANGSDORF (2024): Geoportal der Gemeinde Rangsdorf © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0. Online unter: <http://94.130.173.215/map/application/geoportal> (letzter Zugriff am 19.09.2024)
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HAVELLAND-FLÄMING (2024): Regionalplan Havelland-Fläming 3.0, online unter: <https://havelland-flaeming.de/regionalplan/regionalplan-3-0/> (letzter Zugriff am 10.09.2024)
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Rote liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.
- STADTRAUM GESELLSCHAFT FÜR RAUMPLANUNG, STÄDTEBAU & VERKEHRSTECHNIK MBH (2022): Verkehrslärmgutachten. Dorfstraße (B96) in Rangsdorf, Ortsteil Groß Machnow – Ergebnisbericht. Stand: 10.05.2022, 153 S.
- WALLMANN, S., GRAMSCH, M., EHLERS, N. (2008): Gemeinde Rangsdorf – Landschaftsplan. Berlin.