

Begründung zum Bebauungsplan „Verbrauchermarkt Straße der Jugend“

Teil II: Umweltbericht

Inhalt

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einleitung | 2 |
| 1.a | Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes | 2 |
| 1.b | Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan | 3 |
| 2. | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen..... | 7 |
| 2.a | Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale | 7 |
| 2.a.1 | Schutzgut Mensch..... | 7 |
| 2.a.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 9 |
| 2.a.3 | Schutzgut Wasser | 11 |
| 2.a.4 | Schutzgut Boden | 12 |
| 2.a.5 | Schutzgut Luft und Klima | 14 |
| 2.a.6 | Schutzgut Landschaft..... | 15 |
| 2.a.7 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter | 16 |
| 2.a.8 | Wechselwirkungen | 16 |
| 2.b | Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung | 16 |
| 2.b.1 | Schutzgut Mensch..... | 16 |
| 2.b.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 17 |
| 2.b.3 | Wasser | 18 |
| 2.b.4 | Schutzgut Boden | 19 |
| 2.b.5 | Schutzgut Landschaft..... | 20 |
| 2.b.6 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 20 |
| 2.c | Prognose bei Nichtdurchführung der Planung | 21 |
| 2.d | Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen | 21 |
| 2.d.1 | Schutzgut Mensch..... | 21 |
| 2.d.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 21 |
| 2.d.3 | Schutzgut Boden | 22 |
| 2.d.4 | Schutzgut Wasser | 22 |
| 2.d.5 | Schutzgut Landschaft..... | 23 |
| 2.d.6 | Wechselwirkungen | 23 |
| 2.d.7 | Zusammengefasste Umweltauswirkungen..... | 24 |
| 3. | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen | 25 |
| 3.a | Vermeidung | 25 |
| 3.b | Minderungsmaßnahmen | 26 |
| 3.c | Ausgleichsmaßnahmen..... | 27 |
| 3.d | Ersatzmaßnahmen | 28 |
| 4. | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 29 |
| 5. | Zusätzliche Angaben | 29 |
| 5.a | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren... | 29 |
| 5.b | Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) | 31 |
| 5.c | Allgemein verständliche Zusammenfassung..... | 31 |

1. Einleitung

1.a Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Vorbemerkungen und Planungsvorgaben

Das Baugesetzbuch sieht in seiner geltenden Fassung vor, dass im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege eine Umweltprüfung nach §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Dieser Umweltbericht enthält Angaben zu den Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden können. Auf der Grundlage einer Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Durchführung der Planung auf Natur und Landschaft sowie weitere umweltbezogene Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 33 "Verbrauchermarkt Straße der Jugend" (Plangebiet) liegt im Landkreis Märkisch-Oderland, in der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin am südlichen Ende des Rüdersdorfer Tagebaus.

Er umfasst die Flurstücke 193 (teilweise), 206, 209, 270 (teilweise), 284 (teilweise), 287, 292 und 293 der Flur 33 und die Flurstücke 19 (teilweise) und 22 (teilweise) der Flur 19 der Gemarkung Rüdersdorf bei Berlin mit einer Größe von rund 1,63 ha.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden vom Kalksteintagebau,
- im Osten von dem Weg „Grüne Kehle“,
- im Süden von der Fahrbahn der Straße der Jugend und
- im Westen von bewaldeten Flächen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten.

Die Hauptzufahrt ist an der Straße der Jugend geplant und quert die vorhandene Straßenbahntrasse. Die Straße Grüne Kehle an der Südspitze des Tagebaus bleibt erhalten. Sie kann jedoch auf Grund der Höhensituation nicht zur Erschließung des Plangebietes genutzt werden.

Veranlassung und Erforderlichkeit

Im Plangebiet ist die Errichtung eines Verbrauchermarktes mit rund 2.500 m² Verkaufsfläche geplant. Zugehörig zu dem neuen Verbrauchermarkt soll eine Stellplatzanlage mit ca. 160 Stellplätzen hergestellt werden.

Die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen im planungsrechtlichen Außenbereich. Die Zulässigkeit baulicher Vorhaben richtet sich somit nach § 35 BauGB. Die beabsichtigte bauliche Entwicklung wäre nach § 35 BauGB unzulässig. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Verbrauchermarktes geschaffen werden.

Mit Umsetzung der Planung soll eine quantitative und qualitative Verbesserung der Nahversorgungssituation und eine Aufwertung der Ortsmitte erreicht werden.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 25.05.2023 durch die Gemeindeversammlung Rüdersdorf bei Berlin gefasst.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Gebiet umfasst eine Größe von ca. 16.293 m². Die einzelnen Flächenanteile des Bebauungsplans stellen sich wie folgt dar:

| Art der Nutzung | Flächengröße (m ²) | Anteil (%) |
|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| SO, sonstiges Sondergebiet | 14.103,6 | 86,6 |
| Verkehrsflächen, öffentlich | 2.189,5 | 13,4 |
| gesamt | 16.293,1 | 100 |

1.b Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Fachgesetze

Die Eingriffsregelung wird im Bebauungsplanverfahren gemäß § 1a Abs.3 des Baugesetzbuchs 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) geändert worden ist i.V.m. § 18 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist, berücksichtigt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a Baugesetzbuch. Die Ergebnisse der Abwägung der Umweltbelange werden als Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend Baugesetzbuch § 9 übernommen.

Bezogen auf die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist, mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Für den Umgang mit dem Schutzgut Wasser ist das Wasserhaushaltsgesetz 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, zu berücksichtigen.

Fachplanungen

Die Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den übergeordneten Planwerken bzw. Schutzgebietsausweisungen.

Landesentwicklungsplan

Der zum 01.07.2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR - GVBl. II 2019, Nr. 35) stuft die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin gemäß Ziel Z 1.1 (Strukturräume der Hauptstadtregion) als Teil des Weiteren Metropolenraums ein. Die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin ist kein Ober- oder Mittelzentrum im Sinne der Festlegungskarte des LEP HR.

Die Festlegungskarte des LEP HR beinhaltet keine Vorgaben für den Geltungsbereich selbst. Das Plangebiet liegt gemäß Festlegungskarte weder im Freiraumverbund noch im Vorrangbereich Siedlung.

Für den Geltungsbereich gelten die allgemeinen Grundsätze und Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung. Da der Geltungsbereich an das vorhandene Siedlungsgebiet von Rüdersdorf bei Berlin anschließt und außerhalb des Freiraumverbundes liegt stehen die Grundsätze (G) und die Ziele (Z) des LEP HR der Planung nicht entgegen.

Wirtschaftliche Entwicklung, Gewerbe und großflächiger Einzelhandel

Z 2.7 Schutz benachbarter Zentren

Großflächige Einzelhandelseinrichtungen dürfen nach Art, Lage und Umfang die Entwicklung und Funktionsfähigkeit bestehender oder geplanter zentraler Versorgungsbereiche benachbarter Zentraler Orte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung in benachbarten Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigen (raumordnerisches Beeinträchtungsverbot).

G 2.11 Strukturverträgliche Kaufkraftbindung

Bei der Entwicklung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen soll dafür Sorge getragen werden, dass nicht mehr als 25 Prozent der sortimentsspezifischen Kaufkraft im einschlägigen Bezugsraum gebunden werden.

Z 2.12 Errichtung oder Erweiterung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen außerhalb Zentraler Orte

Die Errichtung oder die Erweiterung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen ist abweichend von Z 2.6 auch außerhalb der Zentralen Orte zulässig, wenn das Vorhaben überwiegend der Nahversorgung dient und sich der Standort in einem zentralen Versorgungsbereich befindet. Ein Vorhaben dient überwiegend der Nahversorgung, wenn die gesamte vorhabenbezogene Verkaufsfläche 1 500 Quadratmeter nicht überschreitet und auf mindestens 75 Prozent der Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente nach Tabelle 1 Nummer 1.1 angeboten werden. Soweit die Kaufkraft in einer Gemeinde eine Nachfrage für größere Verkaufsflächen im Bereich der Nahversorgung schafft, sind diese unter Beachtung des Kaufkraftpotenzials in der Gemeinde mit der oben genannten Sortimentsbeschränkung entwickelbar.

G 5.1: Innenentwicklung und Funktionsmischung

- (1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.
- (2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.

Z 5.2 Anschluss neuer Siedlungsflächen

Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.

Z 5.4 Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen

Die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden.

G 6.1 Freiraumentwicklung

Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

Z 6.2 Freiraumverbund

Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutungsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

G 8.3 Anpassung an den Klimawandel

Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch einen vorbeugenden Hochwasserschutz in Flussgebieten, durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wassersrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden.

Die Planungsabsicht erfolgt vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie teilweise unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur.

Die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Raumordnung wird durch die Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 18. Juli 2023 bestätigt.

Regionalplan

Gemäß sachlichem Teilregionalplan "Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte"¹ wird Rüdersdorf bei Berlin dem weiteren Verflechtungsraum der Metropole und der Regionalen Wachstumskerne zugeordnet. Dort sollen insbesondere bei Infrastruktur- und Ansiedlungsentscheidungen die Lagegunst und die wirtschaftliche Bedeutung genutzt werden, um den Verflechtungsraum in seiner Funktion als Arbeits- und Wohnstandort nachhaltig zu stärken und weiterzuentwickeln (G 1.2). Weiterhin wird Rüdersdorf bei Berlin als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt, der gemäß (Z 2.1 LEP HR) als weiterer Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung Optionen zur Entwicklung zusätzliche Wohngebiete sowie großflächigen Einzelhandels erhält.

In den Grundfunktionalen Schwerpunkten sollen insbesondere zur Stärkung und Stabilisierung des ländlichen Gestaltungsraumes die Einrichtungen der Grundversorgung gesichert und weiterentwickelt werden (G 2.2).

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin in der Fassung vom März 2010 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine gemischte Baufläche sowie Grünfläche dar. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem gültigen Flächennutzungsplan entwickelbar. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin ist gemäß § 8 Abs. 3 BauGB in einem Parallelverfahren zu ändern.

¹ Sachliche Teilregionalplan „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Oktober 2021

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Märkisch-Oderland wird derzeit erarbeitet.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan Teilplan Biotoptypen, Vegetationsstruktur und Flächennutzung werden folgende Biotoptypen im Geltungsbereich dargestellt:

| | |
|--------|---|
| 10111 | Gärten |
| 082821 | Eichen-Vorwald frischer Standorte (östlich der Gärten) |
| 08319 | Eichenforst mit mehreren Laubholzarten (in etwa gleichen Anteilen) (kleine Teilfläche westlich der Gärten) |
| 12292 | dörfliche Bebauung/Dorfkern, verstädtert (Straßenbahndepot) |

Aktuell ist der Tagebau bis an den Weg „Grüne Kehle“ herangerückt und reicht im Norden des Plangebietes bis fast an den Weg heran.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Landschaftsplanes 2010 zählte der Eichen-Vorwald frischer Standorte noch zu den geschützten Biotopen. Da ist aktuell nicht mehr der Fall.

Im Landschaftsplan wird im Teilplan Entwicklungskonzept sind für die Teilflächen bezogen auf die dargestellte Flächennutzung folgende Entwicklungsziele dargestellt

Wald

Entwicklung naturnahen Waldes (Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen A/E 20, A/E 30, A/E 33) Aufforstung mit standortheimischen Laub- oder Mischgehölzen

Kleingärten

Gestaltung von Gärten mit hohem Anteil an Obst- und einheimischen Laubgehölzen extensive Nutzung unter Beachtung von Boden- und Grundwasserschutz

Da diese Maßnahmen sich auf den damaligen Bestand beziehen und nicht auf die geplante Siedlungsentwicklung des Bebauungsplanes, können diese Maßnahme nicht umgesetzt werden bzw. in den Bebauungsplan integriert werden. Zudem stellt sich der Restbestand des Waldes heute als *Laubmischforst, naturfern, Robinie und diverse Nebenbaumarten* dar.

Straßenbahndepot

Erhalt und Rekonstruktion des historisch wertvollen Ortsbildes Pflege und Rekonstruktion der historisch typischen Bausubstanz, angepasste Bebauung in Baulücken, attraktive Freiflächengestaltung mit Großgrün, Erhaltung und Entwicklung von Alleen

Das Straßenbahndepot wird in die Planung integriert und nach Abstimmung mit der unteren Denkmalbehörde in seiner architektonischen Wirkung erhalten.

Schutzgebiete

LSG

Das Plangebiet des BP ist nicht Bestandteil eines Landschaftsschutzgebietes. Nächstgelegenes LSG ist das LSG „Strausberger Sander-, Os- und Barnimhanglandschaft“ – im Westen in einer minimalen Entfernung zwischen Plangebietsgrenze und Grenze Schutzgebiet von ca. 700 m. Zwischen den beiden Gebieten liegen verschiedene Baugebiete und das Strausberger Mühlenfließ. In Bezug auf das LSG sind somit durch die geplante Entwicklung im Bereich des Bebauungsplans keine negativen Wirkungen zu erwarten.

Im Süden befindet sich das LSG Müggelspree-Löcknitzer Wald und Seengebiet. Die geringste Entfernung beträgt ca. 570 m. Zwischen den beiden Gebieten liegen verschiedene

Baugebiete und die A 10. In Bezug auf das LSG sind somit durch die geplante Entwicklung im Bereich des Bebauungsplans keine negativen Wirkungen zu erwarten.

NSG

Das Plangebiet des BP ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.

Nächstgelegene NSG ist das NSG „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnim-Hänge“. Die Entfernung zwischen Plangebietsgrenze und Grenze Schutzgebiet beträgt ca. 1.550 m. Zwischen dem Bebauungsplangebiet und dem NSG liegt der Tagebau Rüdersdorf. In Bezug auf das NSG sind somit durch die geplante Entwicklung im Bereich des Bebauungsplans keine negativen Wirkungen zu erwarten.

Natura2000

Das Plangebiet des BP ist nicht Bestandteil eines Natura2000-Gebietes.

Das nächste FFH-Gebiet ist das Fledermausrevier Rüdersdorf. Es handelt sich um 5 Teilflächen. Das nächste liegt an der gegen überliegende Seite des Tagebaus in ca. 360 m Entfernung. In Bezug auf das FFH-Gebiet sind durch die geplante Entwicklung im Bereich des Bebauungsplans keine negativen Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

In der Bestandsaufnahme werden die besonderen Umweltmerkmale und der aktuelle Umweltzustand auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Dabei sind besondere Empfindlichkeiten der Umweltmerkmale gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Anschließend wird die Veränderung des Umweltzustandes in Folge der Durchführung der Planung dokumentiert und bewertet. Dabei werden die Ergebnisse von Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, zusammengefasst.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden dargestellt, um daraus anschließend die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

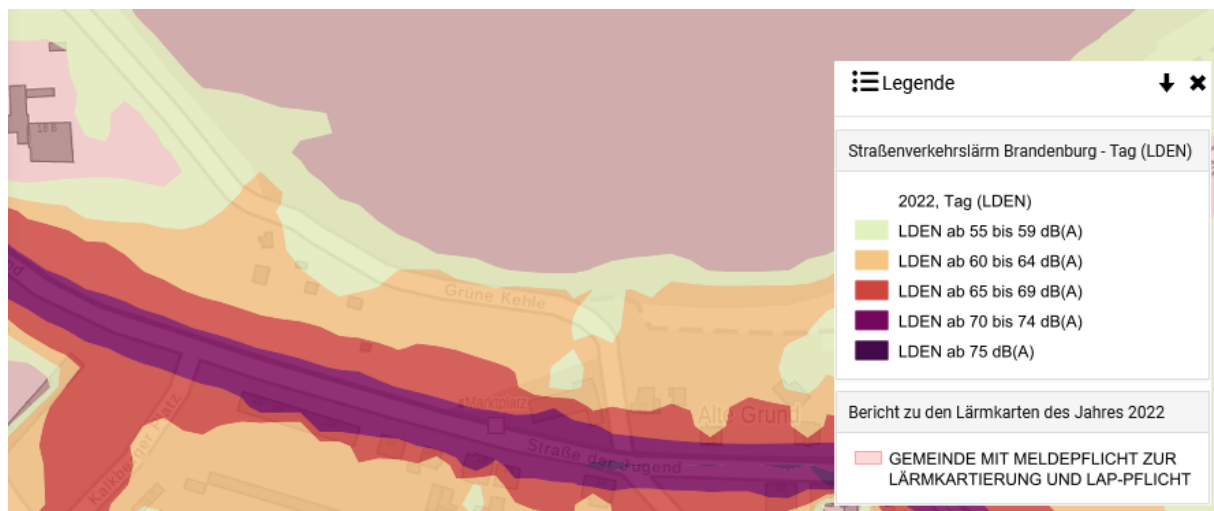
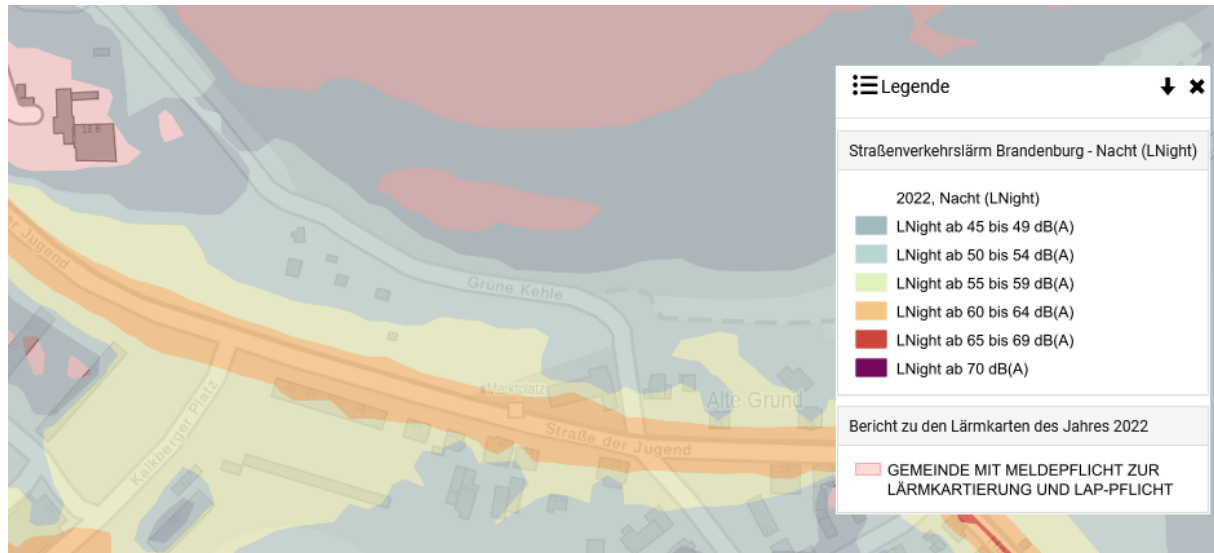
2.a.1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der angestrebten Planung sind für den Menschen insbesondere Auswirkungen auf das Umfeld (Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion der Landschaft von Bedeutung.

Lärm/ Schadstoffimmission

Für die Darstellung der Vorbelastung durch Lärm wurde die Lärmkartierung Brandenburg² herangezogen.

² https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/# abgerufen 24.06.2024



Daraus geht hervor, dass das Plangebiet überwiegend in durch Straßenlärm belasteten Bereichen liegt. Gemäß Verkehrsuntersuchung für den Neubau eines EDEKA-Centers in der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin ist hier mit einer Tagesverkehrsstärke von rund 12.700 Kfz/24h zu rechnen (Verkehrszählung).

Um mögliche von dem geplanten Verbrauchermarkt ausgehende Lärmbelastungen auf die bestehende Wohnnutzung in der näheren Umgebung zu untersuchen und geeignete Maßnahmen zum Schallschutz zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung (ergänzende Planunterlage C) durchgeführt.

Betrachtet wurden dabei insbesondere

- Technische Anlagen an und im Marktgebäude
- durch die Anlieferung erzeugten gewerblich bedingten Geräusche und
- mögliche durch den Kundenverkehr verursachte Parkplatzgeräusche.

Erholungsfunktion/ visuelle und akustische Beeinträchtigung

Das Plangebiet und seine Umgebung weisen eine mittlere Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Bei einem Teil der Fläche handelt es sich um Kleingärten, deren Nutzung aufgegeben wurde. Die Gärten sind teilweise beräumt und die Gartenhäuser sollen abgerissen werden. Derzeit verfallen die Gartenhäuser bzw. werden durch Vandalismus sukzessive zerstört.

Der östliche Teilbereich ist mit einem naturfernen Robinienforst bewachsen. Das Gebiet liegt zwischen Tagebau und vielbefahrender Straße und begleitender Straßenbahn. Das Gebiet ist nur teilweise zugänglich.

Bewertung

Lärm und Luftschadstoffe

Das Plangebiet liegt in einem von Lärm und Schadstoffen belasteten Bereich. Vom Gebiet selbst gehen nur geringe Belastungen aus.

Erholungsfunktion/ visuelle Beeinträchtigung

Die übliche Erholungsfunktion von Waldflächen ist hier aufgrund der geringen Flächengröße, des Robinienbestands (Pioniergehölze), der Störung durch Verkehrslärm und der Nähe des Tagebaus nicht gegeben.

Die Erholungseignung ist daher nur gering bis mittel (Kleingärten). Visuelle und akustische Beeinträchtigungen mindern die Erholungsfunktion deutlich.

Das verfallende Straßenbahndepot und der Vandalismus in den Kleingärten und an dem Aussichtspunkt in den Tagebau (außerhalb des Plangebietes) stellen visuelle Beeinträchtigungen dar.

2.a.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Im Plangebiet befinden sich verschiedene Biotope die hinsichtlich ihres Wertes für Pflanzen und Tiere zwischen untergeordnet (Wertstufe 5) und mittel (Wertstufe 3) liegen.

Der Hauptteil des Plangebietes wird von Laubmischforst, naturfern, Robinie und diverse Nebenbaumarten eingenommen (ca. 7.657 m²).

Im landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Grünordnungsplan) GOP wird diese Fläche wie folgt bewertet:

Wertstufe 3: weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität.

Die zweitgrößte Fläche nehmen die Kleingärten mit ca. 3.850 m² ein. Sie werden im GOP in die

Wertstufe 4: häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringer Nutzungsintensität eingestuft.

Ebenfalls in die Wertstufe 4 (mäßig) werden die Randflächen zum Tagebau und die Nebenflächen des Straßenbahndepots (ca. 1.498 m²) bewertet. Die Gehölzflächen im Umfeld des Gebäudes werden wie die Forstflächen der Wertstufe 3 (mittel) zugeordnet. Versiegelte und verdichtete Wegeflächen und die Straßenbahnschienen werden als untergeordnet (Wertstufe 5) für den Biotopschutz bewertet.

Es handelt sich bei den im Plangebiet aktuell aufgefundenen Biotoptypen überwiegend um stark anthropogen beeinflusste Lebensräume.

Die aufgefundenen Biotope im Plangebiet sind teilweise Lebensräume geschützter oder seltener Arten. Es liegen Untersuchungen zu Arten gemäß Anhang II oder IV der FFH Richtlinie für das Plangebiet vor³. Im Rahmen eines Artenschutzgutachtens wurden die im Plangebiet vorkommen geschützten Arten ermittelt und entsprechende Maßnahmen zum Schutz vorgeschlagen.

Durch die Vegetationsausstattung stellt das Plangebiet teilweise einen Lebensraum für geschützte Vogelarten sowie die Art Zauneidechse dar.

Infolge dessen ist die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber der neuen Nutzung hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen erhöht. Durch das Vorhaben werden bestimmte Vogelarten und die Zauneidechse nicht mehr im Gebiet verbleiben können.

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Das Plangebiet wurde im laufenden Jahr auf das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen überprüft. „Auf den Flächen des geplanten Verbrauchermarktes konnten 14 Brutvogelarten mit 16 Revieren festgestellt werden. Von Blau- und Kohlmeise, Buntspecht, Nachtigall, Ringeltaube und Rotkehlchen konnten durch die Beobachtung fütternder oder Futter tragender Altvögel Brutnachweise erbracht werden. Bei allen Arten handelt es sich um häufige Arten, die mit Ausnahme der Art Stieglitz gleichbleibende oder steigende Bestände aufweisen. Der Stieglitz dagegen verzeichnet in der Periode von 1992 bis 2016 deutliche Bestandsrückgänge, die auf eine Abnahme seiner Nahrungsbasis in seinem Lebensraum Siedlungen zurückgeführt werden. Keine Art wird in der aktuellen Roten Liste des Landes Brandenburg bzw. der BRD aufgeführt.“⁴

Die nachstehende Tabelle gibt die Ergebnisse der Kleinvogelkartierung wieder.

Papierreviere, Häufigkeit, Bestandstrend und Rote Liste-Status in Brandenburg nach RYSLAVY et al. (2019) und Rote Liste-Status in der BRD nach RYSLAVY et al. (2020). Häufigkeitsklasse h = häufig, kurzfristiger Trend 1992 - 2016. -2: starke Abnahme um mehr als 50%, -1: moderate Abnahme um 20 – 50%, 0: weitgehend stabil, +1 = moderate Zunahme um mehr als 25%, +2 = starke Zunahme um mehr als 100%.

| Nr. | Art | Anzahl Papier- reviere | Häufigkeits- klasse | kurzfristi- ger Trend | Rote Liste Bran- den- burg | RL BRD |
|-----|------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|--|-----------|
| 1 | Amsel | 2 | h | 0 | - | - |
| 2 | Blaumeise | 1 | h | +1 | - | - |
| 3 | Buchfink | 1 | h | 0 | - | - |
| 4 | Buntspecht | 1 | h | +1 | - | - |
| 5 | Eichelhäher | 1 | h | +1 | - | - |
| 6 | Gartenbaumläufer | 1 | h | +1 | - | - |
| 7 | Gartenrotschwanz | 1 | h | 0 | - | - |
| 8 | Kohlmeise | 1 | h | +1 | - | - |
| 9 | Mönchsgrasmücke | 2 | h | +2 | - | - |
| 10 | Nachtigall | 1 | h | 0 | - | - |
| 11 | Ringeltaube | 1 | h | +1 | - | - |
| 12 | Rotkehlchen | 1 | h | +1 | - | - |

³ Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Simmat: Bebauungsplan „Bebauungsplan Nr. 33 "Verbrauchermarkt Straße der Jugend", Rüdersdorf bei Berlin; Artenschutzfachbeitrag

⁴ Auszug Gutachten B-Plan Verbrauchermarkt Straße der Jugend (Landkreis Märkisch-Oderland, Brandenburg) Vorkommen und Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermausquartieren

| | | | | | | |
|-----------|-----------|---|---|----|---|---|
| 13 | Stieglitz | 1 | h | -2 | - | - |
| 14 | Zilpzalp | 1 | h | 0 | - | - |

„Bei dem Arteninventar handelt es sich um Arten, die ursprünglich in Wäldern und/oder deren Übergangsbereichen zu Offenland lebten. Manche Arten, wie Buntspecht und Gartenbaumläufer fanden im Wald sowohl Brutplätze als auch Nahrungshabitate. Andere wie Stieglitz und Ringeltaube benötigten Gehölze zur Anlage der Nester, suchten ihre Nahrung aber im Offenland. Alle Arten finden sich heute auch im Siedlungsbereich, sofern geeignete Gehölze und Nahrung vorhanden sind.

Folgende weitere Arten wurden einmalig beobachtet, so dass keine Reviere abgeleitet werden konnten: Elster, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kleiber und Star. Nachtaktive Vogelarten wurden nicht nachgewiesen.“⁵

Fledermausquartiere wurden bei der Kartierung nicht gefunden. Es konnten lediglich Überflüge über das Plangebiet mittels Batdetektor festgestellt werden.

Es ist nicht auszuschließen, dass unabhängig von den bei der Bestandsaufnahme festgestellten Arten, zukünftig im Plangebiet streng oder besonders geschützte Arten auftreten können. Insbesondere ist der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln im Rahmen der Bauausführung zu beachten (vgl. § 39 BNatSchG).

Bewertung

Trotz der anthropogenen Beeinflussung des Gebietes durch die Nutzung im Gebiet und die angrenzenden Verkehrs- und Siedlungsflächen und des Tagebaus und der damit verbundenen regelmäßigen Störungen hat der Geltungsbereich Bedeutung als Lebensraum.

Hinweis: Im Rahmen der Bauausführung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bezüglich Nist-, Brut- und Lebensstätten von geschützten Arten zu beachten. Insbesondere sind die Bauzeiten auf die Fortpflanzungszeiten von Vögeln und Eidechsen unter Beachtung der Vorgaben des Artenschutzgutachtens abzustimmen.

2.a.3 Schutzgut Wasser

Gemäß § 1a Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Beim Schutzgut Wasser wird Oberflächenwasser und Grundwasser unterschieden. Innerhalb des Planbereichs gibt es keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet liegt in einer durch großflächige Melioration und Grundwassermanagement durch den Tagebau veränderten Landschaft. Die natürlichen Grundwasserverhältnisse sind nachhaltig und irreversibel verändert worden. Das Gebiet ist zu großen Teilen unversiegelt. Niederschläge können dort ungehindert in den Boden versickern.

⁵ Auszug Gutachten B-Plan Verbrauchermarkt Straße der Jugend (Landkreis Märkisch-Oderland, Brandenburg) Vorkommen und Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermausquartieren

Bewertung

Im Plangebiet sind die natürlichen Wasserverhältnisse durch vorangegangene und bestehende Nutzungen weitgehend überformt.

2.a.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht soweit wie möglich vermieden werden. Neben dem Schutz vor schädlichen Einwirkungen geht es um die Reduzierung der Inanspruchnahme durch Versiegelung und die Sanierung vorhandener Altlasten.

Böden sind der oberste, von Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte Teil der Erdkruste. Sie sind Umweltprodukte mineralischer und organischer Substanzen und erfüllen folgende Funktionen:

- Puffer- und Filterfunktion (Zurückhaltung von Einträgen in den Boden)
- Infiltrationsfunktion (Durchlässigkeit von Böden und Bodenoberflächen für die Grundwasserneubildung)
- Erosionsschutzfunktion/ Bodenschutzfunktion (Schutz des fruchtbaren Oberbodens vor Abtrag durch Wasser und Wind)
- Lebensraumfunktion (Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
- Biotische Ertragsfunktion (natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens als Grundlage für die Produktion von Biomasse)
- Funktion als Lagerstättenressource
- Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Für das Plangebiet liegt ein Boden- oder Baugrundgutachten vor. Daraus wird auszugsweise zitiert.

„Das Planungsgebiet befindet sich in einer weichselzeitlichen flachen bis welligen Moränenlandschaft, vergesellschaftet mit Schmelzwasseraufschüttungen aus Sanderbildungen. Die Oberflächengeologie ist vorwiegend durch grob- bis gemischtkörnige Schmelzwassersande, in Verbindung mit partiell auftretenden Geschiebeböden geprägt. Tieferliegend existieren Ausläuferbereiche des Kalksteingebirges, in Form von Kalkstein und Kalkmergeln, vornehmlich als Verwitterungszone.“

„Der Bereich der geplanten Baufläche wurde durch 16 Kleinrammbohrungen (BS 01/23 bis 16/23), nach DIN EN ISO 22475-1 mit einem Durchmesser von DN 40 – 80 mm und neun Rammsondierungen (DPH 01/23, 02/23, 04/23, 08/23, 09/23, 10/23, 12/23, 14/23 und 16/23) mit der Schweren Rammsonde DPH, nach DIN EN ISO 22476-2, Ausgabe 03/2012 bis max. 10,0 m Teufe, durch die Ingenieurgesellschaft Fischer mbH, am 30.01. bis 02.02. und am 11.04.2023 aufgeschlossen. Mit Ausnahme der Kleinrammbohrungen BS 08/23 und BS 11/23, wurden alle Aufschlüsse, auf Grund von Geräteauslastungen bzw. Rammhindernissen, in unterschiedlicher Teufenlage abgebrochen.“⁶

Nach Auswertung der Baugrundaufschlüsse ergeben sich folgende allgemeine Bodenschichtungen:

Der Bodenaufbau im Untersuchungsgebiet besteht, unterhalb des Oberbodens, zum Teil aus gestörten und in Teilen mit geringen Bauschuttanteilen durchsetzten, schwach bis stark

⁶ Neubau eines EDEKA-Centers-Straße der Jugend 15562 Rüdersdorf bei Berlin-geologische Baugrunduntersuchung-orientierende umweltrelevante Untersuchungen-geotechnischer Bericht-Hauptuntersuchung-bau230020_Bericht.docx S. 9

schluffigen, bis hin zu grobkörnig geprägten, Sanden, in Verbindung mit eingelagerten Geschiebeböden, deren Mächtigkeiten bei Endteufen von 9,0 m nicht erkundet wurden. Als Liegendes wurde das Kalksteingebirge, vornehmlich als Verwitterungszone angeschnitten.“⁷

Oberflächenbefestigung (Schicht Ia)

„Im geringen Umfang existiert im Bereich der Aufschlussstandorte, hier BS 04/23 und BS 12/23 eine alte Oberflächenbefestigung, in Form von mit Gräsern überwucherten Aufschotterungen. Die Aufbaustärken wurden mit 0,5-0,6 m erkundet. Bei beiden Aufschlüssen handelt es sich augenscheinlich um ungebundene, befestigte Bankettbereiche, vorhandener Wegtrassen.“

Oberboden (Schicht Ib)

„In den unbefestigten Aufschlussbereichen wurde ein dunkelbrauner bis dunkelbraun-grauer, schwach humoser, sandiger und mit geringen Bauschuttresten durchsetzter Oberboden (SU) erbohrt. Die erkundete Basis des gestörten bzw. anthropogen beeinflussten Horizontes schwankt zwischen 0,2 und 0,5 m. Die Lagerungsdichte dieser Auflage ist als locker zu bezeichnen. Die angelieferten Bodenproben sind als sensorisch unauffällig zu bewerten.“

Sande (Schicht II)

„In den Bohrungen wurden oberflächennah graubraun-braune bis hellbraune, grobkörnig geprägte, über schwach bis stark schluffige Sande [SE, SU, SU] erkundet. Oberflächlich handelt es sich zum Teil um gestörte, sandige Böden, mit zum Teil sehr geringen organischen Bestandteilen und geringen Bauschuttresten. Das Korngerüst wird hauptsächlich durch Fein- und Mittelsande, mit unterschiedlichen Grobsandanteilen geprägt. Kleinflächig sind oberflächennah auch Kiesfraktionen erkundet worden. Der Feinkornanteil in den Sanden schwankt stark, so dass grobkörnig geprägte bis hin zu stark schluffige, mergelige Sande erbohrt wurden. Die Lagerungsdichten sind als mitteldicht bis sehr dicht zu beschreiben. Die Basis der Sande wurde in den Kleinrammbohrungen, zwischen ca. 2,2 und 8,0 m unter OK Gelände bzw. zwischen Höhenordinaten von ca. 46,3 und 53,2 m NHN erbohrt. Die angelieferten Bodenproben sind als sensorisch unauffällig zu bewerten.“*

Geschiebemergel (Schicht III)

„In den Kleinrammbohrungen BS 05/23, 08/23, 09/23, 12/23, 14/23 wurden in den Sanden nennenswerte, in unterschiedlicher Stärke ausgeprägte, hellbraune bis graue, sandige Geschiebemergelhorizonte (SU, UL), erkundet. Die Konsistenz des Mergels ist oberflächennah als halbfest bis fest zu beschreiben. Der sandige Mergelhorizont ist stark gefaltet und in den Kleinrammbohrungen BS 08/23, 12/23, 14/23 schon oberflächlich, unter der Oberbodenaufgabe, und in der Bohrung BS 09/23 erst ab ca. 4,0 m Teufe erbohrt worden. Die erkundeten Basistiefen des Mergels, wurden zwischen ca. 3,3 und 7,7 m erbohrt.“*

Kalkstein / Verwitterungszone (Schicht IV)

„Unter den oberflächennahen Sanden und Geschiebemergelhorizonten wurde ein Sand- / Kalksteingemenge als Verwitterungszone (SU-GW) erbohrt. Der Sandanteil, sowie der Anteil der angewitterten Gesteinsbruchstücke, schwanken stark. Der Horizont weist im Mittel dichte bis sehr dichte Lagerungsdichten auf, so dass in unterschiedlichster Teufenlage, auf Grund von Geräteauslastungen, die Bohrungen abgebrochen werden mussten. Die Oberkante, des nicht in allen Kleinrammbohrungen angeschnittenen Verwitterungshorizontes, wurde in Teufenlagen zwischen 0,8 und 5,0 m (49,7-45,2 m NHN) erbohrt. Die Basis wurde auf Grund der Bohrabbrüche nicht erkundet.“

Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse, in Verbindung mit den Bohrabbrüchen, wurde die Lage des liegenden Kalksteinhorizontes im Schnitt A-A visualisiert.

⁷ Neubau eines EDEKA-Centers-Straße der Jugend 15562 Rüdersdorf bei Berlin-geologische Baugrunduntersuchung-orientierende umweltrelevante Untersuchungen-geotechnischer Bericht-Hauptuntersuchungsbau230020_Bericht.docx S. 13-14

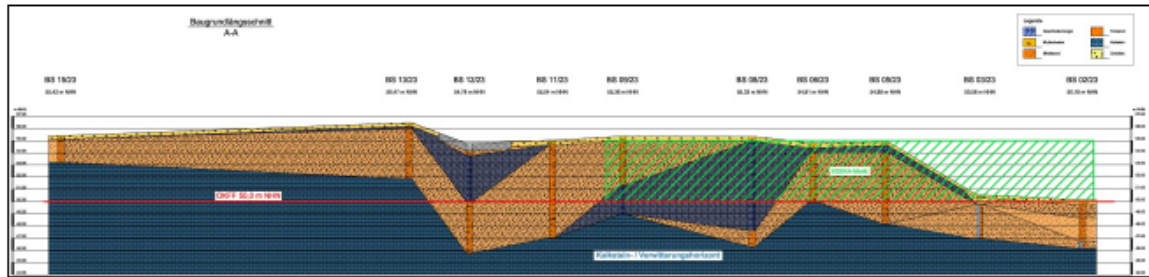


Bild: idealisierter Schichtverlauf Kalksteinhorizont, Schnitt A-A mit Visualisierung OKF

Der Boden ist zu großen Teilen unversiegelt. Im nördlichen Bereich stehen auf den ehemaligen Kleingartenparzellen einzelne Gebäude mit kleinteiligen versiegelten Terrassen, Sitzplätzen u.ä. Im südlichen Bereich befindet sich das ehemalige Straßenbahndepot. Die Zufahrt zu den Kleingärten „Grüne Kehle“ und Teilflächen um das Straßenbahndepot sind ebenfalls versiegelt oder teilversiegelt.

Für die Realisierung des Verbrauchermarktes und der Stellplatzanlage sind erhebliche Erdabtragungen erforderlich, da zwischen Einfahrt von der Straße der Jugend und den höchsten Grundstücksflächen etwa 4,5 m Höhenmeter liegen (siehe auch Abbildung oben). Teilweise wird dabei der Kalksteinhorizont angerissen.

Bewertung

Die im Plangebiet vorkommenden sandigen Bodenarten besitzen ein geringes bis mittleres Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen. Daher können in den Boden eingetragene Schadstoffe in das Grundwasser ausgewaschen werden. Die Verschmutzungsgefährdung für tiefer gelegene Bodenschichten und das Grundwasser ist als höher einzuschätzen als in den gleichfalls vertretenden Mergelschichten. Diese weisen überwiegend ein hohes Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen auf.

Das Versickerungsvermögen der vorhandenen Sandböden ist mittel bis hoch, die der Mergelschichten gering bis mittel sodass im Untergrund kleinräumig wechselnde Verhältnisse auftreten können.

Sandböden sind empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag und gering bis mäßig empfindlich gegenüber Verdichtung. Mergelböden sind empfindlich gegen Verdichtung.

Die unversiegelten Flächen besitzen eine belebte Oberbodenschicht. Die Fläche ist überwiegend mit Waldbäumen bestanden. Obwohl es sich im Plangebiet teilweise um anthropogen veränderte Böden handelt, bieten sie zahlreichen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Angesichts bestehender Nutzungen und im Vergleich zum natürlichen Standortpotenzial ist die Artenvielfalt und -zahl als eingeschränkt zu bewerten.

Das Bodenpotenzial des Plangebiets ist durch verschiedene anthropogene Einflüsse teilweise beeinträchtigt.

2.a.5 Schutzgut Luft und Klima

Luft und Klima sind wichtige Faktoren im Gesamtökosystem. Unbelastete lufthygienische und klimatische Verhältnisse sind eine grundlegende Voraussetzung für intakte Funktionszusammenhänge im Naturhaushalt und für gesunde Lebensverhältnisse.

Klimawandel

In diesem Zusammenhang sind auch die Auswirkungen des Klimawandels zu betrachten. Gemäß der Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg (LUA 2010) sowie dem Maßnahmenkatalog zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des

Klimawandels (MLUV 2008) wird sich das Klima in Brandenburg bis zum Ende des Jahrhunderts deutlich verändern:

- Die Jahresmitteltemperaturen werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen, zum Ende des Jahrhunderts um ca. 3 Grad gegenüber dem Zeitraum 1971-2000
- Im Winter ist mit ca. 4 Grad mehr die stärkste Temperaturveränderung im Vergleich zum vorausgehenden Zeitraum zu erwarten
- Die Jahresniederschlagsmenge wird sich nicht signifikant verändern, jedoch werden die Sommerniederschläge ab- und die Winterniederschläge zunehmen (aufgrund der höheren Temperaturen im Sommer und der damit einhergehenden Verdunstung wird die Wasserverfügbarkeit insgesamt abnehmen)
- Die Vegetationszeit wird sich aufgrund der Lufterwärmung um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen
- Die Anzahl der Sommertage ($\geq 25^{\circ}\text{C}$), heißen Tagen ($\geq 30^{\circ}\text{C}$) sowie Tagen mit Schwüle (Wasserdampfdruck $\geq 18,8 \text{ hPa}$) und tropische Nächte ($\geq 20^{\circ}\text{C}$) werden teilweise deutlich zunehmen, die Zahl der Eis- und Frosttage hingegen wird abnehmen

Luft

Im Landschaftsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin wird der Wald als Frischbildener Bereich gekennzeichnet. Jedoch ist die Fläche seit der Erarbeitung des Landschaftsplanes durch das Vorrücken des Tagebaus auf ein Viertel bis ein Fünftel der ursprünglichen Ausdehnung reduziert worden. Die Kleingärten werden als klimatisch und lufthygienisch unbedeutsame Bereiche dargestellt. Der im Norden angrenzende Tagebau stellt als Emittenten luftbelastender Stoffe (genehmigungspflichtige Anlage nach BImSchG) eine bestehende und potenzielle klimatische und lufthygienische Beeinträchtigung dar.

Südwestlich des Planungsgebiets befindet sich ein Überwärmungsgebiet (Gebiet mit hohem Baukörper und/oder hohem Versiegelungsgrad).

Bewertung

Es handelt sich um Gebiet, welches aufgrund seiner Vegetationsausstattung der städtischen Überwärmung entgegenwirkt. Es ist durch das hohe Verkehrsaufkommen an der Straße der Jugend einer Belastung durch Kfz-Abgase ausgesetzt.

Für das südwestliche gelegene Überwärmungsgebiet ist das frischluftbildende Gebiet eine Fläche mit Ausgleichsfunktion. Diese wird jedoch durch die bereits erhebliche Flächenreduzierung (Tagebauerweiterung) und die Straße der Jugend, die als Barriere zwischen Überwärmungs- und Frischluftbildungsgebiet liegt, in seiner Funktion deutlich herabgesetzt.

2.a.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt zwischen Tagebau und der vielbefahrenen Straße der Jugend in unmittelbarer Nähe des Zentrums von Rüdersdorf bei Berlin. Die wesentliche Nutzung sind einige Kleingärten sowie das zurzeit ungenutzte Straßenbahndepot. Es gibt einen Aussichtspunkt in den Tagebau im Bereich der Grünen Kehle. Der Wald im Plangebiet ist relativ naturfern. Der Anteil nicht heimischer Gehölze (Robinie) ist hoch.

Bewertung

Derzeit weist das Plangebiet eine geringe Erlebnisqualität und mäßige Erholungseignung auf.

2.a.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Das im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindliche Straßenbahndepot (Straße der Jugend/ Ecke Grüne Kehle) steht unter Denkmalschutz. Es wird in der Denkmalliste Brandenburg unter der ID-Nummer 09181389 geführt. Es handelt sich um einen eingeschossigen, massiven Fachwerkbau mit Ziegelausfachung aus dem Jahr 1912. Im Jahr 1931 erfolgte der Anbau des Gleichrichterwerks ein Mauerwerksbau mit flach geneigten Pyramiddach. Das Straßenbahndepot wurde 1934 umgebaut.

Das Straßenbahndepot wird seit längerem nicht mehr genutzt. Notwendige Unterhaltungsarbeiten fanden nicht mehr statt. Der aktuelle bauliche Zustand des Denkmals ist sehr schlecht. Teile sind akut Einsturz gefährdet.

Archäologische Fundstätten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bewertung

Das Straßenbahndepot unterliegt dem gesetzlichen Denkmalschutz.

2.a.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7i) BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Eine maßgebliche Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Bebauungsplangebiet ergibt sich nicht.

2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.b.1 Schutzgut Mensch

Die Fläche wird der landschaftlichen Erholung entzogen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese infolge der bestehenden Nutzung und Beeinträchtigungen nur sehr beschränkt für die Erholung zu nutzen war.

Das Plangebiet ist aufgrund der Lage an der Straße der Jugend hohen Verkehrsgeräuschen ausgesetzt. Das Gutachten zur Lärmbelastung ergab jedoch keine zusätzliche Belastung durch Lärm vom Verbrauchermarkt für die angrenzende Wohnbebauung.

baubedingt

Die Kleingärten und die Waldflächen werden beseitigt. Damit weist das Plangebiet keine landschaftsbezogene Erholungseignung mehr auf. Es kann zu einer zeitlich begrenzten Lärmbelästigung durch die Baumaßnahme kommen.

anlagebedingt

Es wird ein dringend benötigter Verbrauchermarkt zur Sicherung der Grundversorgung gebaut.

betriebsbedingt

Durch das Vorhaben ist nicht mit der Überschreitung der Orientierungswerte der TA Lärm zu rechnen.

Lärmimmission

In dem Ergebnis der Schalluntersuchungen sind durch den geplanten Verbrauchermarkt keine Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm an den umliegenden Immissionsorten zu erwarten. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse können gewahrt werden. Es sind keine Festsetzungen auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlich.

Luftschadstoffe

Die Reduzierung der Schadstoffimmissionen ist im Rahmen der Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen zu beachten.

Der durch die beabsichtigte Entwicklung hinzukommende Anliegerverkehr würde grundsätzlich zu einer Erhöhung Emission durch Kfz führen. Da zu erwarten ist, dass der Anteil von Elektroantrieben zunimmt und die Verbrenner gleichzeitig immer weniger werden, ist langfristig insgesamt mit einer Reduzierung der Kfz-Immissionen zu rechnen, auch bei Zunahme des Zielverkehrs.

Unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und dem Einsatz moderner nachhaltiger Heizanlagen ist keine erhebliche Umweltauswirkung durch Hausbrand zu erwarten.

Durch Lärmimmission und Luftschadstoffe sind **keine erheblichen Umweltwirkungen** zu erwarten.

2.b.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

baubedingt

Durch die Bautätigkeit und die Beseitigung der Vegetation im Rahmen der Bauvorbereitung kann es zu Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen.

Durch die Umsetzung der Planung wird die Vegetation einschließlich der obersten belebten Bodenschicht zunächst weitgehend beseitigt. Es bleiben nur kleinere Teilflächen am nördlichen Plangebietsrand (im Bereich der Grünen Kehle), am östlichen Plangebietsrand im Bereich der Zufahrt über die Grüne Kehle) und am südlichen Plangebietsrand (im Bereich der Straßenbahntrasse) erhalten.

anlagebedingt

Da mit der Umsetzung der Planung der Anteil versiegelter Flächen deutlich erhöht wird, ist mit einer Abwertung des Zustandes der Flächen hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Biotope zu rechnen.

Die Beseitigung der Bäume und die Versiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen führt zum Verlust von Lebensraum für die nachgewiesenen Vogelarten, so dass die Populationen künftig im Gebiet nicht mehr so zahlreich vorkommen bzw. in geeignete Grünflächen an den Gebietsrändern ausweichen müssen.

Im Bereich der Grünflächen und angrenzenden Biotope sind daher in absehbarer Zeit entsprechende Ersatzlebensräume herzustellen.

Gehölzpflanzungen bieten wildlebenden Tiere neue Nahrungs- und Bruthabitate. Der Verlust an Lebensraum lässt sich im Plangebiet nicht ausgleichen. Im Umfeld entstehen in den Hängen des Tagebaus durch Sukzession neue Lebensräume für Gebüschbrüter. Die jetzt noch jungen Gehölzbestände bieten Nahrungs- und Bruthabitate. Da es sich bei den Hängen um den äußersten Rand des Tagebaus handelt, die aus Gründen der Geländesicherung erhalten bleiben müssen. Ein Ausweichen der gefundenen Arten ist daher möglich und zu erwarten.

Die Stützmauer im Norden des Plangebietes stellt eine Barriere für an den Boden gebundene Kleintiere da. Diese können die bis zu 3 m hohe Spundwand nicht überwinden.

Der Lebensraum für Zauneidechsen geht vollständig verloren.

betriebsbedingt

Durch die Nutzung ist von einer verstärkten Lichtimmission auszugehen. Durch Beachtung der Lichtleitlinie⁸ ist eine Beeinträchtigung insbesondere von Insekten weitgehend zu vermeiden bzw. zu mindern.

Durch den erhöhten KFZ-Verkehr ist mit einer stärkeren Störung von Tieren zu rechnen. Für bestimmte Arten ist ein Gewöhnungseffekt zu beobachten, so dass diese die Nähe menschlicher Ansiedlungen dulden oder aufsuchen.

Insgesamt sind **erhebliche negative Umweltwirkungen** auf das Schutzgut Arten und Biotope zu erwarten.

Wald

bau- und anlagebedingt

Für die geplante Nutzung ist eine Waldumwandlung gemäß § 8 LWaldG zu beantragen. Die Zustimmung des Eigentümers ist Voraussetzung für die Beantragung der Waldumwandlung.

Das Waldumwandlungsverfahren wird im Rahmen des Bebauungsplanes abgearbeitet. Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen zum Waldersatz im Rahmen der Waldumwandlung wird durch die zuständige Forstbehörde festgesetzt. Es wird ein Ersatz im Verhältnis 1:1 gefordert. Die Grundkompensation ist als Erstaufforstung auszuführen.

2.b.3 Wasser

Die Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes ist neu zu regeln. Durch den weitgehenden Verlust des Bodenkörpers oberhalb des Kalksteinhorizonts reduziert sich die Speicher- und Filterwirkung des Bodens deutlich. Die Versickerungsleistung in den Untergrund (Grundwasserneubildung) wird im Plangebiet verändert. Es besteht die Gefahr, dass bau-, anlage- und nutzungsbedingt der Eintrag von Schadstoffen auftreten kann. Das lässt sich durch geeignete Maßnahmen verhindern.

Baubedingt:

Bei der Baustelleneinrichtung und der Baudurchführung sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Boden- und Grundwasser- / Gewässerschutz (wie Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesbodenschutzgesetze und Wasserschutzgebietsverordnungen) vom Vorhabenträger und von den bauausführenden Unternehmen zu beachten. Es sind ausschließlich geprüfte und zugelassene Baustoffe zu verwenden. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sind keine Beeinträchtigungen zu besorgen.

Anlagebedingt:

Es dürfen keine Baustoffe, Böden oder anderen Materialien, die auslaug- und auswaschbare wassergefährdende Stoffe enthalten (zum Beispiel Schlacke, Bauschutt, Teer, Imprägniermittel) für Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, zum Beispiel Straßen-, Wege-, Landschafts-, Tief- oder Wasserbau verwendet werden. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sind keine Beeinträchtigungen zu besorgen.

Durch den Abtrag der Bodenschichten teilweise bis auf den anstehenden Fels werden die natürlichen Bodenfunktionen erheblich eingeschränkt (Filter-, Rückhaltefunktion und Speicherfunktion).

⁸ Leitlinie zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie). Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam

Diese werden teilweise künstlich wiederhergestellt (z.B. Filterfunktion, Rückhaltefunktion von Niederschlagswasser), stellen sich teilweise selbst wieder her (z.B. Lebensraumfunktion).

Nutzungsbedingt:

Bebauung:

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Diese sind auch bei Errichtung Behälter, Leitungen etc. für Lagerung und Nutzung wassergefährdender Stoffe zu beachten. Das Gebiet ist an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Die gesetzlichen Bestimmungen zur Dichtigkeitsprüfung der Leitungssysteme sind einzuhalten.

Verkehrsflächen/ Parkplätze:

Die Versickerung von Niederschlägen hat so zu erfolgen, dass keine Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgt. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Die Behandlung der Niederschläge erfolgt gemäß Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt zu großflächigen Versiegelungen. Das Niederschlagswasser kann nicht mehr flächenhaft in den Untergrund dringen. Es muss gesammelt werden und eventuell vor der Versickerung von Verunreinigungen gereinigt werden und/ oder abgeleitet werden.

Die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen erhöht sich, da das Wasser gesammelt wird und durch Versickerungseinrichtungen in den Untergrund verbracht wird.

Daher ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als erheblich einzustufen. Für die Regenwasserbehandlung ist eine technische Lösung notwendig.

Dabei sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Qualität) bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben **nicht als erheblicher Eingriff** zu bewerten.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Quantität) sind als **erheblicher Eingriff** zu bewerten.

2.b.4 Schutzgut Boden

baubedingt

Bei der Baustelleneinrichtung und der Baudurchführung sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Boden- und Grundwasser- / Gewässerschutz (wie Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz, Bundesbodenschutzgesetz und Wasserschutzgebietsverordnungen) vom Vorhabenträger und von den bauausführenden Unternehmen zu beachten. Es sind ausschließlich geprüfte und zugelassene Baustoffe zu verwenden. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sind keine Beeinträchtigungen zu besorgen.

Für den Bau des Verbrauchermarktes und dazu gehörigen Infrastruktur wird der Boden mehrere Meter einschließlich des oberen Horizonts des Kalksteins (auf Teilflächen) abgetragen. Die Archivfunktion sowie die Filter- und Speicherfunktion gehen weitgehend verloren.

anlagebedingt

Große Flächen werden für den Bau des Marktes, der Stellflächen, der Wege und Zufahrten versiegelt. Für die Pflanzflächen erfolgt der Einbau einer zu liefernden Oberbodenschicht. Die Bodenfunktionen werden weitgehend eingeschränkt. Nur im Bereich der Vegetationsflächen bleiben sie erhalten bzw. werden weitgehend wiederhergestellt.

betriebsbedingt

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Diese sind bei Errichtung Behälter, Leitungen etc. für Lagerung und Nutzung

wassergefährdender Stoffe zu beachten. Das Gebiet ist an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Die gesetzlichen Bestimmungen zur Dichtigkeitsprüfung der Leitungssysteme sind einzuhalten.

Die Versiegelung und der Bodenabtrag führt zu einer **erheblichen Beeinträchtigung** des Schutzgut Boden.

Schutzgut Luft und Klima

Versiegelung und Überbauung im Rahmen des Vorhabens führen lokal zu negativen Wirkungen auf das Lokalklima. Die Umwandlung von Waldflächen in versiegelte Flächen führt lokal zu einer höheren Rückstrahlung von den Flächen und Verringerung der Verdunstung. Damit wird der klimatische und lufthygienische Ausgleichsraum zu einen Belastungsraum.

Es ist von nachhaltigen Veränderungen des Lokalklimas auszugehen. Für das Schutzgut Klima ergibt sich ein Kompensationsbedarf.

bau- und anlagebedingt

Durch die Beseitigung der Vegetation und der Erhöhung der Versiegelung wird es zu einer verstärkten Erwärmung in den Sommermonaten kommen. Diese wird durch die geplanten Baumpflanzungen gemindert. Diese führen zu Verschattung und Verdunstung innerhalb des Plangebietes. Die Wirkung ist in den ersten Jahren jedoch vernachlässigbar und nimmt erst mit den Jahren und dem Wachstum der Bäume zu.

betriebsbedingt

Es ist mit einer deutlichen Zunahme des Zielverkehrs in das Plangebiet zu rechnen. Damit sind erhebliche Kfz-Immissionen verbunden. Durch die Lage an einer Straßenbahnhalttestelle kann der Individualverkehr reduziert werden. Zudem ist künftig mit der Abnahme des Anteils an Verbrenner-Motoren im Straßenverkehr zu rechnen. Damit reduziert sich auch die Belastung durch Luftschadstoffe.

2.b.5 Schutzgut Landschaft

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt zu einer Veränderung des Ortsbildes. Überwiegend mit Gehölzen bestandene Flächen werden in einen Einkaufsmarkt mit zugehörigen Stellplätzen umgewandelt. Das Straßenbahndepot wird mit seinem äußeren Erscheinungsbild in die Bebauung integriert.

Für die Errichtung des Verbrauchermarktes wird die Fläche vollständig umgestaltet. Es entsteht ein neues Ortsbild. Die Festsetzungen zur Begrünung ermöglichen eine Gliederung und Aufwertung der Infrastrukturflächen (Stellplätze und Zufahrten).

2.b.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch die Umsetzung der Planung erfolgt **eine Veränderung** von Kultur- und Sachgütern. Das Denkmal kann nicht in seiner ursprünglichen Form erhalten werden. Auf Grund der Höhenunterschiede im Gelände müssen die Fußbodenhöhen des Neubaus und des Straßenbahndepots angepasst werden. Um es in die künftige Nutzung zu integrieren, wird die äußere Hülle optisch erhalten und in den Neubau des Verbrauchermarktes integriert. Innen erfolgt eine Umnutzung.

2.c Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt für das Plangebiet die aktuelle Flächennutzung bestehen. Die o.g. negativen Wirkungen würden nicht stattfinden.

Die Flächen werden derzeit nicht genutzt. Die Kleingärten liegen brach. Auf der Fläche und den Gartenlauben ist zunehmend Vandalismus und illegale Nutzung zu beobachten.

Die Kleingärten werden verbuschen und Waldbäumen werden aufwachsen. Damit wird auch der Lebensraum für die Zauneidechse zunehmend verringert bzw. verschwinden. Möglicherweise wandern einzelne Exemplare in den Tagebau ab, da dort geeignete Habitate bestehen. Für Vögel könnte sich der Lebensraum mit der Sukzession verbessern. Weitere Arten aus dem Umfeld könnten einwandern.

Das Planungsziel der Grundversorgung der Bevölkerung würde verfehlt. Es müsste eine andere Fläche gefunden werden. Diese steht im Umfeld nicht zur Verfügung.

2.d Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus den Beschreibungen der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Verbesserung und weitgehende Sicherung von Flora und Fauna im Plangebiet
- Minderung der Folgen durch Inanspruchnahme klimawirksamer Flächen
- Ausgleich des Funktionsverlustes des Bodens
- Ausgleich des Verlustes von Wald

2.d.1 Schutzgut Mensch

Keine Maßnahmen zur Festsetzung im B-Plan erforderlich

2.d.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung kann der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes durch die Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und zum Ersatz der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltwirkungen gewährleistet werden.

Durch die Planung sind besonders geschützte Arten (europäische Vogelarten) und eine streng geschützte Art (Zauneidechse) betroffen. Damit sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt. Entsprechende Maßnahmen sind zu berücksichtigen um die Verbotstatbestände zu vermeiden oder naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen zu erwirken.

Auf die Umwelteinwirkungen auf die Tiere und Pflanzen sollte die Planung mit folgenden Maßnahmen reagieren:

- Alle unversiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen
- Einfriedungen der Grundstücke sind so zu gestalten, dass sie für Arten der wildlebenden und an den Boden gebundenen Fauna passierbar sind. Sockel sind unzulässig.
- Bäume außerhalb des Waldes, die nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin geschützt sind und gefällt werden müssen, sind nach Maßgabe der Satzung auszugleichen.
- Grünflächen werden als Ersatzlebensräume für geschützte Arten erhalten und entwickelt.

- Für den Verlust des Habitats der Zauneidechsen ist ein Ersatzhabitat zu schaffen und die Tiere umzusiedeln. Diese Maßnahme bedarf einer naturschutzrechtlichen Genehmigung

Die Beseitigung der Vegetationsflächen erfolgt aus Gründen des speziellen Artenschutzes außerhalb der Brutperiode. Es sind im Bereich der Stellplätze erfolgt die Pflanzung von Laubbäumen mit einer Unterpflanzung von Kleinsträuchern. Sträucher werden auch im Bereich der nördlichen Plangebietsgrenze und auf einer Teilfläche an der westlichen Plangebietsgrenze gepflanzt.

Bei Umsetzung der Planung werden dauerhafte Vegetationsstrukturen geschaffen, die geeignet sind, die Artenvielfalt der Makrofauna innerhalb des Plangebietes zu erhöhen.

Unvermeidbare Belastungen

Durch die großflächige Versiegelung wird der Lebensraum von Tieren des Siedlungsraumes vermindert. Gleichzeitig werden für diese Arten Ersatzlebensräume im selben Naturraum geschaffen.

2.d.3 Schutzgut Boden

Auf die negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sollte entsprechend den Ausführungen des landschaftsplanerischen Fachbeitrages mit Maßnahmen reagiert werden, die die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken. Dazu zählen:

- alle unversiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen
- soweit die Nutzung es zulässt sind Verkehrsflächen wasser- und luftdurchlässig anzulegen
- es sind Vorkehrungen zu treffen, die ein Eindringen von Schadstoffen in den Boden zuverlässig verhindern (wasserundurchlässiger Aufbau von Straßen und mit Lkw-befahrbaren Grundstücksflächen), Einhaltung der einschlägigen Merkblätter bei der Berechnung der Regenwasserbehandlung)
- es sind den Boden entlastende Maßnahmen im Rahmen von Ersatzmaßnahmen durchzuführen (Pflanzungen von Gehölzen)

Bis auf die letzte Maßnahme können auf Grund des fehlenden bodenrechtlichen Bezugs diese nicht im Bebauungsplan festgelegt werden.

Die Begründung der unversiegelten Flächen ergibt sich aus der Brandenburgischen Bauordnung (§ 8 Abs. 1 BbgBauO) und wird daher nicht im Bebauungsplan festgesetzt.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung des Bodens infolge Bebauung ist zur Erreichung des Planungsziels unvermeidbar. Der Abtrag des Oberbodens teilweise bis zum anstehenden Fels ist erforderlich um die Erschließung der Fläche mit Zufahrten und Stellplätzen zu ermöglichen, sowie barrierefreie Zugänge zu schaffen.

2.d.4 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltwirkungen bezüglich des Schutzgutes Wasser kann im Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Begrenzung der Oberflächenversiegelung und Durchgrünung reagiert werden:

- Festsetzung von Baugrenzen und der GRZ
- Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen
- Durchgrünung des Plangebietes, dadurch besserer Rückhalt des Niederschlagswassers in der Landschaft

Darüber hinaus ergibt sich aus den gesetzlichen Vorgaben und den Möglichkeiten der Regenwasserbehandlung:

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Baugrundstück (Beachtung der Merkblätter bei der Regenwasserbehandlung)
- Verwendung verdunstungsfähiger Pflasterbeläge mit DIBt-Zulassung
- kein Einsatz von Pestiziden auf den Grünflächen

Durch die Ausgleichsmaßnahmen (Begrünung, Verdunstung) kann der Abfluss des Niederschlagswassers vermindert werden und besser im Plangebiet und im weiteren Naturraum zurückgehalten werden. Im vorliegenden Fall wird über verdunstungsfähiges Pflaster und Durchgrünung die Verdunstung erhöht und das darüber hinaus anfallende Niederschlagswasser gesammelt, bei Bedarf gereinigt und in den Regenwasserkanal der „Straße der Jugend“ eingeleitet. Genaue Berechnungen/ Nachweise erfolgen auf der Ebene des Bauantragsverfahrens.

Unvermeidbare Belastungen

Infolge der Versiegelung ändern sich die Abflussverhältnisse im Boden. Ein Teil der Niederschläge wird in den Regenwasserkanal der „Straße der Jugend“ eingeleitet.

2.d.5 Schutzgut Landschaft

Durch Festsetzungen zur Begrünung kann das Plangebiet in die umgebene Landschaft besser eingefügt werden. Die Maßnahmen dienen der Kompensation sowie der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes.

Unvermeidbare Belastungen

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist das Ortsbild verändert, jedoch fügt es sich durch umfangreiche Begrünungsmaßnahmen in die umgebene städtebauliche Situation ein.

2.d.6 Wechselwirkungen

Folgende wichtige Wechselwirkungen sind zu erwarten.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Klima/ Luft:

Die großflächige Versiegelung von Frischluftflächen führt zu einer Veränderung des lokalen Kleinklimas. Ausgleichsflächen gehen verloren.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser:

Die Erhöhung der Versiegelung führt im Plangebiet zu veränderten Abflussverhältnissen.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Pflanzen/ Tiere:

Die Erhöhung der Versiegelung führt zur Reduzierung bzw. Veränderung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere.

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch und Tiere

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

Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Klima und Wasser

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

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

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

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

Bewertung

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

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

2.d.7 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

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

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

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

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

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet diesen jedoch vor. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes und soweit erforderlich außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

3.a Vermeidung

Vermeidung des Tötungs- und Beschädigungsverbots durch eine Bauzeitenregelung
Um den Eintritt des Verbotstatbestandes des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot), und Nr. 3 (Beschädigungsverbot) zu vermeiden, ist eine Vermeidungsmaßnahme in Form einer Bauzeitenregelung notwendig. Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist es zum Schutz von Brutenden in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September verboten, Gehölze, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, abzuschneiden. Werden die Gehölze außerhalb dieser Zeit gerodet, wird die Zerstörung vorhandener Nester vermieden. Analog kann diese zeitliche Regelung auf die Errichtung des Verbrauchermarkts angewendet werden.

Arbeiten zur Herstellung des Baufelds müssen in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar erfolgen. Alle Gehölze und Anlagen der ehemaligen Kleingartenanlage, wie Gebäude,

Zäune etc. sind in diesem Zeitfenster zu beräumen. Damit wird wirksam ausgeschlossen, dass Vögel im Baufeld brüten

Vermeidung des Tötungs- und Beschädigungsverbots durch eine Umsiedelung der Zauneidechsen

Um den Eintritt des Verbotstatbestandes des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot), und Nr. 3 (Beschädigungsverbot) zu vermeiden, ist eine Vermeidungsmaßnahme in Form einer Umsiedlung notwendig.

Zauneidechsen nehmen grundsätzlich keine größeren Ortsveränderungen vor. Man kann sie zwar veranlassen, wenige Meter zurückzulegen, um ein Baufeld zu verlassen. Vergrämdistanzen von mehr als 20 m dürfen aufgrund der geringen Mobilität der Zauneidechsen, jedoch nicht überschritten werden (SCHNEEWEIß et al. 2014).

Liegen größere Distanzen zwischen den aktuellen Vorkommen und den Ausweichflächen, müssen Zauneidechsen abgefangen und umgesetzt werden. Dies gilt auch für das geplante Sondergebiet. Innerhalb des Plangebietes stehen keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Daher sind außerhalb des Plangebietes geeignete Habitate zu finden bzw. geeignete Flächen so aufzuwerten, dass sie als Habitat für Zauneidechsen geeignet sind.

Mit dem Fang von Zauneidechsen müssen Spezialisten mit entsprechender Erfahrung beauftragt werden. Bevor Zauneidechsen in die Ausweichfläche umgesetzt werden, muss auch diese gezäunt werden. Er muss aus glattem Material bestehen, um das Überklettern zu verhindern, etwa 50 cm hoch sein und etwa 10 cm im Boden eingegraben werden. Die Funktion des Zauns muss durch regelmäßige Kontrollen sichergestellt werden, bei denen Schäden umgehend behoben werden. Die Turni hierzu ergeben sich aus den örtlichen Erfahrungen. Die Zaunlinien sind freizuschneiden, wenn die Höhe der Vegetation Zauneidechsen das Überklettern ermöglicht. Der Zaun kann im Winter nach Abschluss der Umsetzung abgebaut werden.

Der Abfang der Zauneidechsen kann mit Beginn der Paarungszeit ab Anfang Mai erfolgen (SCHNEEWEIß et al. 2014). Zu diesem Zeitpunkt besteht nicht mehr die Gefahr später Wintereinbrüche, denen Zauneidechsen aufgrund fehlender Kenntnis geeigneter Verstecke im neuen Terrain zum Opfer fallen könnten. Zudem sind zu dieser Jahreszeit alle Teile der Eidechsenpopulation aktiv. Werden Ende Mai noch Weibchen vorgefunden, so ist davon auszugehen, dass diese bereits Eier abgelegt haben. In diesem Fall muss der Schlupf der Jungtiere abgewartet werden, mit dem ab Anfang August zu rechnen ist, um diese auch noch abzufangen. Sind bis Ende Mai alle Weibchen abgefangen, kann auf eine zweite Fangperiode ab August verzichtet werden.

Diese Maßnahmen werden als Hinweis zum Artenschutz in den B-Plan übernommen.

3.b Minderungsmaßnahmen

Festsetzung Nr. 8

Die Durchlässigkeit von Einfriedungen ist für Kleintiere zu gewährleisten. Dies ist durch einen Abstand von mindestens 15 cm zwischen Oberkante des Geländes und Unterkante der Einfriedung oder durch mindestens 15cm hohe und breite Maschen in der Einfriedung zu gewährleisten.

Die Maßnahme dient der Minderung von negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope. Damit werden Wanderbewegungen von an den Boden gebundene Kleintiere nicht durch Einfriedungen gestört.

Die folgenden Maßnahmen sind ohne bodenrechtlichen Bezug und können nicht in den Bebauungsplan übernommen werden.

Die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen im Bereich von Stellplätzen dient der Minderung von negativen Umweltwirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Die Bodenfunktionen Speicher und Filter können erhalten und/ oder entwickelt werden. Diese Maßnahme ist auf Grund der Baugrundverhältnisse (anstehendes Kalkgestein) nicht überall durchführbar und wirksam. Dort wo wasser- und luftdurchlässige Beläge auf Grund des Untergrundes nicht eingesetzt werden können, werden verdunstungsfähiger Pflasterbeläge mit DIBt-Zulassung eingesetzt. Diese speichern Niederschläge und geben sie wieder an die Luft ab (Verdunstung).

Um nachtaktive Tiere, insbesondere Insekten nicht bei ihrem üblichen Verhalten zu stören und eventuell zu verletzen oder zu töten, ist die Licht-Leitlinie des MLUK bei der Auswahl und Gestaltung der Beleuchtung anzuwenden. Die Maßnahmen dient der Minderung von negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope. Die notwendige Beleuchtung wird so ausgeführt, dass Insekten und andere nachtaktive Tiere nicht gestört werden.

Die Maßnahmen dienen der Minderung von negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope. Die notwendige Beleuchtung wird so ausgeführt, dass Insekten und andere nachtaktive Tiere nicht gestört werden.

3.c Ausgleichsmaßnahmen

CEF Maßnahme: Erhalt der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern im räumlichen Zusammenhang

Die Artengruppe der Höhlenbrüter verliert durch die Baufeldfreimachung dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten. Diese müssen durch das Aufhängen von Nisthöhlen ersetzt werden. Hierzu sind geeignete Modelle auszuwählen, die von den betreffenden Arten genutzt werden können.

Im Falle der Meisen sind dies Standardnistkästen mit Einflugsöffnungen von 28 mm für Blaumeisen und 32 mm für Kohlmeisen. Gartenrotschwänze sind Halbhöhlenbrüter und bevorzugen hellere Höhlen. Für sie sind Nistkästen mit zwei hochovalen Einflugslöchern sinnvoll. Gartenbaumläufer benötigen ebenfalls spezielle Nistkästen - sie müssen die Struktur loser Rinde imitieren. Die Höhle des Buntspechts wird von diesem künftig nicht mehr genutzt. Sie wird aber mit hinreichender Sicherheit bis zur Baufeldfreimachung von Staren, Kleibern oder anderen Höhlenbrütern zur Brut genutzt und wird damit zur dauerhaft geschützten Fortpflanzungsstätte. Es ist daher erforderlich, auch diese Naturhöhle durch eine Nisthilfe zu ersetzen. Geeignet ist ein der Spechthöhle vergleichbarer spezieller Starenkasten, der über ausreichend Volumen und eine größere Einflugsöffnung verfügt. Als Material ist jeweils Holzbeton zu wählen, da dieses sehr dauerhaft ist. Um den Vögeln eine Auswahlmöglichkeit zu geben, sind jeweils zwei Kästen der gleichen Art vorzusehen. Die Nisthilfen sind ortsnahe möglichst in angrenzenden Baumbeständen in Höhen von ca. 3 m direkt an Baumstämmen und wettergeschützt aufzuhängen, d.h. in östlicher bis südöstlicher Richtung.

| Art | Nistkastentyp | Anzahl |
|------------------|---|--------|
| Kohlmeise | Nistkasten mit Einflugsöffnung 32 mm | 2 |
| Blaumeise | Nistkasten mit Einflugsöffnung 28 mm | 2 |
| Gartenbaumläufer | Baumläuferkasten | 2 |
| Gartenrotschwanz | Halbhöhle mit zwei hochovalen Einflugsöffnungen | 2 |
| Star | Starenkasten | 2 |

Die Maßnahme wird als Hinweis in den B-Plan übernommen und über vertragliche Regelungen gesichert, da kein bodenrechtlicher Bezug besteht.

Festsetzung Nr. 7

- a) Im Sonstigen Sondergebiet "Großflächiger Einzelhandel" ist je angefangene fünf PKW-Stellplätze ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. Vorhandene Gehölze gemäß Pflanzliste 1 im Plangebiet können angerechnet werden.
- b) Zusätzlich ist innerhalb des Sonstigen Sondergebietes "Großflächiger Einzelhandel" je angefangene 3.000 m² Baugrundstücksfläche ein Baum gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. Vorhandene Gehölze gemäß Pflanzliste 1 im Plangebiet können angerechnet werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) 2 A

Die Maßnahmen dient dem Ausgleich von negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild.

Durch die o.g. Maßnahmen zur Verminderung (reduzierte Verkehrsfläche, Wasserdurchlässigkeit notwendiger Versiegelungen, Versickerung des Niederschlagswasser auf den Grundstücken) und zum Ausgleich (Anpflanzgebote, Aufwertung von Flächen im Plangebiet usw.) wird der durch die Erschließung und die Bebauung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft teilweise ausgeglichen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie in das Schutzgut Tiere lassen sich innerhalb des Gebietes nicht vollständig kompensieren. Es sind Ersatzmaßnahmen erforderlich.

3.d Ersatzmaßnahmen

CEF Maßnahme: Erhalt der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang außerhalb des Vorhabensgebiets

Die durch das Vorhaben dauerhaft in Anspruch genommen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse müssen im räumlichen Zusammenhang ersetzt werden.

Als Maßstab für den Umfang herzustellender neuer Habitate gilt, dass diese mindestens mit der Fläche und in der Qualität hergestellt werden, wie durch den Eingriff verloren gehen (LANA 2010). Damit wird sichergestellt, dass für alle vom Eingriff betroffenen Tiere adäquater Ersatz geschaffen wird. Da die Habitatqualität nur mit größeren Unsicherheiten einzuschätzen ist, ist einem Mehr an Fläche der Vorzug zu geben.

Als Eingriffsfläche wird ca. 1.000 m² - 1.500 m² gerechnet. Als Ersatzhabitat wird 2.000 m² angesetzt.

Auf diesem werden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durch Anlage von Sandflächen und Totholzinseln (je 10 m² auf 100 m²) ein geeigneter Lebensraum geschaffen und die Tiere durch Fachleute umgesiedelt. Die Maßnahme bedarf einer naturschutzrechtlichen Genehmigung. Dieser Genehmigung wird ein entsprechendes Maßnahmenkonzept zugrunde gelegt.

Geeignete Flächen in diesem Umfang finden sich auf dem Flurstück 95 Flur 38, Gemarkung Rüdersdorf bei Berlin (Gesamtgröße 27.578 m). Diese wird aktuell als extensive Weide für Pferde genutzt. Sie weist einige Gehölze auf und ist ansonsten mit einer Gras- und Staudenflur bewachsen

Die Fläche von ca. 2.000 m² ist den Habitatansprüchen der Zauneidechse entsprechend zu gestalten. Sinnvoll ist eine leichte Relieferung der Fläche, indem unregelmäßig geformte flache Senken mit Tiefen bis zu 0,5 m angelegt werden. Mit dem Aushub der Senken werden

nördlich an diese angrenzend Wälle mit Höhen bis zu ebenfalls 0,5 m geformt. Ergänzend sind im Abstand zueinander von je etwa 15 m Totholz- und Reisighaufen einzubringen, die Höhen von bis zu 1 m und Breiten von bis zu 1,5 m haben sollen. Eiablageplätze in Form von Sandlinsen im Verhältnis von 10 m² auf je 100 m² Habitatfläche sind erforderlich, weil standörtlich bedingt geeignete Verhältnisse zur Eiablage vorhanden sind. Nachfolgende Pflege (bedarfswise kleinparzellerte Mahd) ist notwendig.

Die Fläche ist von der Weide auszukoppeln und im ersten Jahr der Umsiedlung mit einem Amphibien-Schutzzaun einzuzäunen. Für die Umsiedlung sind naturschutzrechtliche Genehmigungen erforderlich. Grundlage ist ein Konzept für die Aufwertung der Habitatfläche und für das Einfangen und Umsiedeln der Zauneidechsen, welches mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen ist. Die Umsiedlung darf nur von Experten vorgenommen werden.

Diese Maßnahme wird als Hinweis auf die Planzeichnung übernommen.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Sollte die Planung auf anderen Flächen umgesetzt werden, ist mit einem höheren Verbrauch von Boden zu rechnen, da die schon vorhandene periphere Infrastruktur (Verkehrerschließung, Medien etc.) nicht genutzt werden kann.

Planungsalternativen

Unter Berücksichtigung des Bestandes im Plangebiet (bestehende Gebäude, befestigte Lagerflächen, Straßen im Umfeld) gibt es keine sinnvolle Planungsalternative um das Planungsziel zu erreichen. Die Lage der Flächennutzungen im Bebauungsplan ergibt sich sinnfällig aus der bestehenden und beabsichtigten Nutzung und Erschließung des Grundstückes unter Beachtung des sparsamen Umgangs mit Boden.

Die Erschließung erfolgte unter dem Aspekt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

5. Zusätzliche Angaben

5.a Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Im Rahmen des Scoping wurde festgestellt, dass die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben sind.

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die genannten Fachgutachten zur Beurteilung und Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltwirkungen herangezogen.

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde als Fachbeitrag zur Eingriffsregelung ein Grünordnungsplan erarbeitet. Dieser greift fachlich auf den Landschaftsplan der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin (Stand 2010) zurück.

Es wurde ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet, um die Bestandssituation hinsichtlich der europäischen Vogelarten gemäß der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) sowie Tierarten nach Anlage IV der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) zu ermitteln. Das Plangebiet war daher auf Vorkommen entsprechender Arten und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu untersuchen.

Es wurde eine Artenschutzfachbeitrag zum geplanten Abriss der Gartenlauben erstellt. Es sollte geprüft werden ob sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen am oder in den Gebäuden befinden.

Es wurde eine Baugrundstellungnahme in Auftrag gegeben. In dessen Rahmen erfolgte die Untersuchung des Baugrundes hinsichtlich Boden- und Wasserverhältnisse, insbesondere der Versickerungsleistung, der Höhe des Grundwassers unter Gelände, der Tragfähigkeit und der Schadstoffbelastung.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen sowie die vom Plangebiet ausgehenden Schallemissionen (jeweils Anlagen- und Verkehrslärm) rechnerisch zu prognostizieren und nach den einschlägigen Regelwerken beurteilt. Für die Satzung und Begründung des Bebauungsplans wurden Formulierungsvorschläge ausgearbeitet.

Im Rahmen des Verfahrens wurde die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers geprüft. Aufgrund der Bodenverhältnisse (Kalkstein) ist eine gezielte Versickerung von Regenwasser auf dem Grundstück nicht möglich. Das anfallende Regenwasser soll in die vorhandene Regenwasserkanalisation „Straße der Jugend“ abgeleitet werden.

Zurzeit wird durch die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin Lage und Kapazität des vorhandenen Regenwasserkanals geprüft. Es wird davon ausgegangen, dass das gesamte Regenwasser in die vorhandene Kanalisation in der „Straße der Jugend“ abgeleitet werden kann, jedoch nur gedrosselt und zeitversetzt.

Um den Wasseranfall zu reduzieren werden die Stellplätze mit einem verdunstungsfähigen Pflaster mit DIBt-Zulassung errichtet. Ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers kann im Pflasterstein gespeichert werden und anschließend langsam verdunsten.

So kann der Regenwasseranfall insbesondere auch Niederschlagswasserabflussspitzen stark reduziert werden.

Die maximale Einleitmenge wird durch die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin vorgegeben. Diese Angabe liegt noch nicht vor. Es wird zunächst von einer möglichen Einleitmenge in Höhe von 20 l/s ausgegangen. Neben der hydraulischen Bemessung der Regenwasserableitung wird ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 für ein 30 jährlichen Bemessungsregen durchgeführt. Das erforderliche zurückzuhaltende Gesamtspeichervolumen inkl. des Überflutungsnachweises beträgt ca. 240 m³ und wird überwiegend unterirdisch angeordnet. Sollte sich die zulässige Einleitmenge erhöhen oder verringern, ändert sich auch die Größe der zurückzuhaltenden Speichervolumens.

Vor Ableitung des Regenwassers in das öffentliche Kanalnetz ist das Niederschlagswasser zu reinigen. In Abstimmung mit der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin und der Unteren Wasserbehörde wird eine geeignete Regenwasserbehandlungsanlage vorgesehen.

Es wurde eine Verkehrstechnische Untersuchung Auswirkung des neuen Baugebietes auf die umliegenden Straßen erarbeitet. Dabei wurden die Verkehrsflüsse an den jeweiligen Einmündungen des Plangebietes sowie der Kunden-, Beschäftigungs- und Wirtschaftsverkehr prognostiziert. Die Ergebnisse flossen in die Festlegungen der Verkehrsflächen sowie in die Bearbeitung der Schalltechnischen Untersuchung ein.

Es ist zu beachten, dass viele Angaben aus den Gutachten auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen beruhen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig beschrieben werden, da diese komplexen Wirkgefüge nur unzureichend über Mess- und Berechnungsverfahren zu erfassen sind. Die relevanten Umweltfolgen sind jedoch in den Fachgutachten überprüft worden und bieten hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung.

5.b Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Die Gemeinde regelt die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans.

Bei der Einreichung der Bauanträge ist durch den Vorhabenträger der Nachweis zu erbringen, dass die Kompensationsmaßnahmen auf der Grundlage des Bebauungsplanes berücksichtigt sind. Die Kompensationsmaßnahmen sind als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung aufzunehmen. Die Durchführung der Maßnahmen ist anzuzeigen.

Durch die Gemeinde wird erstmals ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. nach ein Jahr nach Beginn der Umsetzung die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch Ortsbesichtigung überprüft. Eine weitere Prüfung erfolgt je nach Baufortschritt jährlich durch Ortsbesichtigung bzw. Prüfung der Nachweise durch die Vorhabenträger.

5.c Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet dient der Entwicklung eines Verbrauchermarktes zur Sicherung der Versorgung in der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin. Die Plangebietsfläche ist im Gemeindegebiet die einzig geeignete und zur Verfügung stehende Fläche.

Das Plangebiet nimmt eine Fläche von ca. 1,63 ha ein. Davon sind ca. 1,41 ha als sonstiges Sondergebiet festgesetzt und 0,22 als Verkehrsfläche.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zu nennen:

- der Verlust von Boden und seiner Funktionen durch Versiegelung
- Verlust und Veränderung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung des Kfz-Verkehrs
- der Verlust von Wald
- der Verlust von Lebensraum der geschützten Zauneidechse
- der Verlust von Bruthabitaten für Vögel

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktion kann der Bebauungsplan durch Verminderung der Versiegelung und flächenhafte Ausgleichsmaßnahmen zur Aufwertung von Funktionen des Bodens reagieren. Darüber hinaus sind Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Niederschlagswasser der versiegelten Flächen der Baugrundstücke wird auf den Grundstücken zurückgehalten und soweit möglich versickert. Durch die Verwendung verdunstungsfähigen Pflasters mit DiBt-Zulassung können Niederschlagsabflussspitzen reduziert werden. Ein Teil des Regenwassers wird in den Regenwasserkanal der „Straße der Jugend“ eingeleitet. Eine Drosselung ist vorgesehen, um eine Überlastung der Systeme zu vermeiden.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Begrünung verbessert werden. Damit kann die Wirkung des Planungsraumes in der Landschaft insgesamt verbessert werden.

Die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen und der Bodenfunktionen können im Bebauungsplangebiet durch Pflanzmaßnahmen und Aufhängen von Nisthilfen nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher sind außerhalb des Plangebietes Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Der Verlust von nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin geschützten Bäumen ist nach Maßgabe des Baumschutzsatzung auszugleichen. Auf dem Grundstück können ca. 35 Bäume neu gepflanzt werden. Ein darüberhinausgehender Ausgleichsbedarf ist außerhalb des Plangebietes oder durch Ersatzzahlung auszugleichen. Die Regelung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung/ Fällantrag.

Für den Verlust von Wald ist eine Erstaufforstung in gleicher Flächengröße nach Maßgabe der zuständigen Forstbehörde im Rahmen der Waldumwandlung zu leisten. Diese wird von einem externen Dienstleister übernommen und vertraglich gesichert. Die Maßnahme ist über städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Der nicht im Plangebiet auszugleichende Verlust an Bodenfunktion wird durch eine Flächenpoolmaßnahme nach Maßgabe der HVE ausgeglichen. Die Maßnahme ist über städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist eine Bauzeitenregelung bei der Herrichtung des Baufeldes zu berücksichtigen. Weiter sind die im Bereich der Gartenbrache lebenden Zauneidechsen umzusiedeln. Dazu ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde ein Ersatzlebensraum auf dem Flurstück 95, Flur 38 Gemarkung Rüdersdorf bei Berlin herzurichten. Die Umsiedlung ist mit naturschutzrechtlichen Genehmigungen verbunden.

Die Maßnahmen werden als Hinweise auf die Planzeichnung übernommen und sind über städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz die erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung ausgeglichen werden.

Anhang

Verwendete Gutachten und Plangrundlagen

Landschaftsplan für die Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin,

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) Stand April 2009, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Bebauungsplan Nr. 33 "Verbrauchermarkt Straße der Jugend" Entwurf, Stand 17.01.2025

Bebauungsplan „Bebauungsplan Nr. 33 "Verbrauchermarkt Straße der Jugend" Entwurf, Stand 09.12.2024

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Simmat: B-Plan Verbrauchermarkt Straße der Jugend (Landkreis Märkisch-Oderland, Brandenburg) Vorkommen und Betroffenheit von Brutvögeln und Fledermausquartieren Dezember 2024

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Simmat: Abriss von sechs Gebäuden in Rüdersdorf (Landkreis Märkisch-Oderland, Brandenburg) Gutachten zum Vorkommen besonders geschützter Tierarten (Vögel, Fledermäuse und weitere Arten) und deren Nist-, Ruhe- und Lebensstätten

Ingenieurgesellschaft Fischer mbH Neubau eines EDEKA-Centers- Straße der Jugend Fl. 33, Flstk. 193, 206, 209, 270, 284, 287, 293 -geologische Baugrunduntersuchung- -orientierende umweltrelevante Untersuchungen- -geotechnischer Bericht- -Hauptuntersuchung-