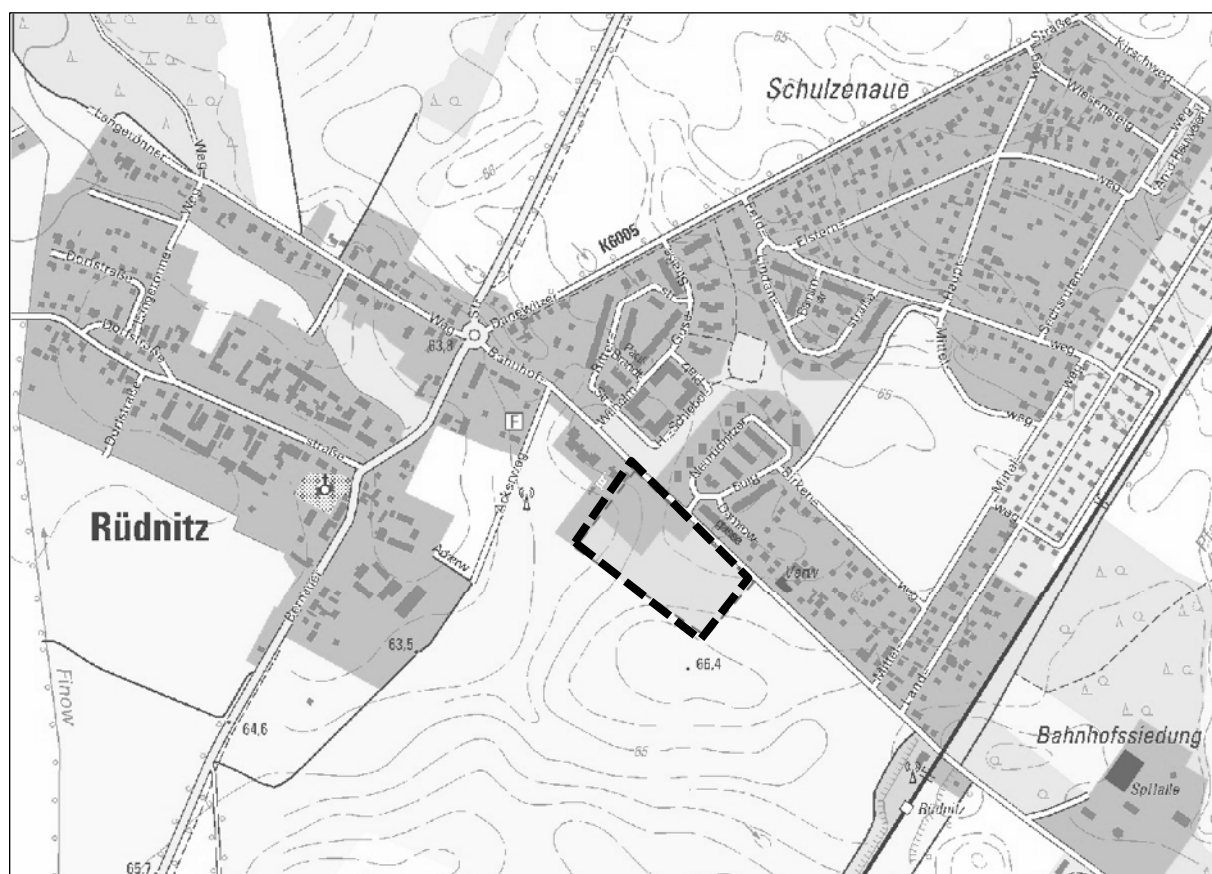


Bebauungsplan „Kinder-Campus Rüdnitz“



Entwurf

November 2020

Bebauungsplan „Kinder-Campus Rüdnitz“

Entwurf November 2020

Auftraggeber:

Amt Biesenthal-Barnim
handelnd für die Gemeinde Rüdnitz
Berliner Str. 1
16359 Biesenthal
Tel.: (03337) 4599-0
Fax: (03337) 4599-46

Auftragnehmer:

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: (0 33 38) 75 66 00
Fax: (0 33 38) 75 66 02
Mail: info@wow-bernaue.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung André Nerlich
Susan' Grabsch, Landschaftsplanerin

INHALTSVERZEICHNIS

I. PLANZEICHNUNG UND TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	7
II. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	9
1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN.....	11
1.1. Anlass und Ziel der Planung.....	11
1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse.....	12
1.3. Planungsbindungen	13
1.4. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes	15
2. AUSGANGSSITUATION	16
2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld	16
2.2. Verkehrliche Erschließung	17
2.3. Ver- und Entsorgung.....	17
2.4. Natur und Landschaft	18
2.5. Kampfmittel und Altlasten.....	19
2.6. Bau- und Bodendenkmale.....	19
3. PLANUNGSKONZEPT	20
4. PLANINHALT	21
4.1. Gemeinbedarfsflächen.....	21
4.2. Maß der baulichen Nutzung.....	24
4.3. überbaubare Grundstücksfläche.....	25
4.4. Verkehrsflächen	26
4.5. Immissionsschutz.....	27
4.6. Öffentliche Grünflächen	30
4.7. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz	30
5. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE.....	34
III. UMWELTBERICHT.....	35
1. GRUNDLAGEN	35
1.1. Einleitung.....	35
1.2. Kurzdarstellung Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	35
1.3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Gesetzen und Fachplänen	36
1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren.....	37
2. BESCHREIBUNG UMWELTZUSTAND UND BEWERTUNG UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	38
2.1. Naturräumliche Situation / Schutzgebiete	38
2.2. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	39
2.3. Schutzgut Boden und Fläche	40
2.4. Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	43
2.5. Schutzgut Biotope.....	44
2.6. Schutzgut Fauna und Lebensräume.....	47

2.7.	Schutzgut Klima/Lufthygiene.....	53
2.8.	Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit.....	54
2.9.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	55
2.10.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	55
3.	PLANUNGSALTERNATIVEN, KUMULIERUNG, SCHWERE UNFÄLLE	56
3.1.	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	56
3.2.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	57
3.3.	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	57
4.	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	58
4.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	58
4.2.	Kompensationsmaßnahmen	58
4.3.	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	61
4.4.	Bilanztafel Eingriffe / Ausgleich.....	61
5.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	63
5.1.	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	63
5.2.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring).....	64
5.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	65
5.4.	Quellen zum Umweltbericht	69

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS








Abbildung 1:	Lage des Plangebietes in der Ortslage Rüdnitz.....	12
Abbildung 2:	Ausschnitt des wirksamen FNP der Gemeinde Rüdnitz.....	14
Abbildung 3:	Konzepte Freiflächenplanung, Stand Juli 2020 (nachfolgende Seiten).	21
Abbildung 4:	Ausschnitt Lärmkartierung EBA (Stand 2017).....	28
Abbildung 5:	Biotoptypenkarte (Stand März 2020) nachfolgende Seite	45
Tabelle 2:	Städtebauliche Kennwerte.....	34
Tabelle 2:	Flächenbilanz Nettoversiegelung gem. Planung.....	41
Tabelle 3:	Kompensationsbedarf Boden in Kostenäquivalenten	42
Tabelle 4:	Biotoptypen.....	44
Tabelle 5:	Vom Eingriff betroffene Flächenanteile der Biotoptypen.....	46
Tabelle 6:	Kompensationsbedarf Biotope in Kostenäquivalenten.....	47
Tabelle 7:	Zur Deckung des Kompensationsbedarfes erforderliche Kompensationsmaßnahmen gem. Barnimer Kostentabelle.....	59

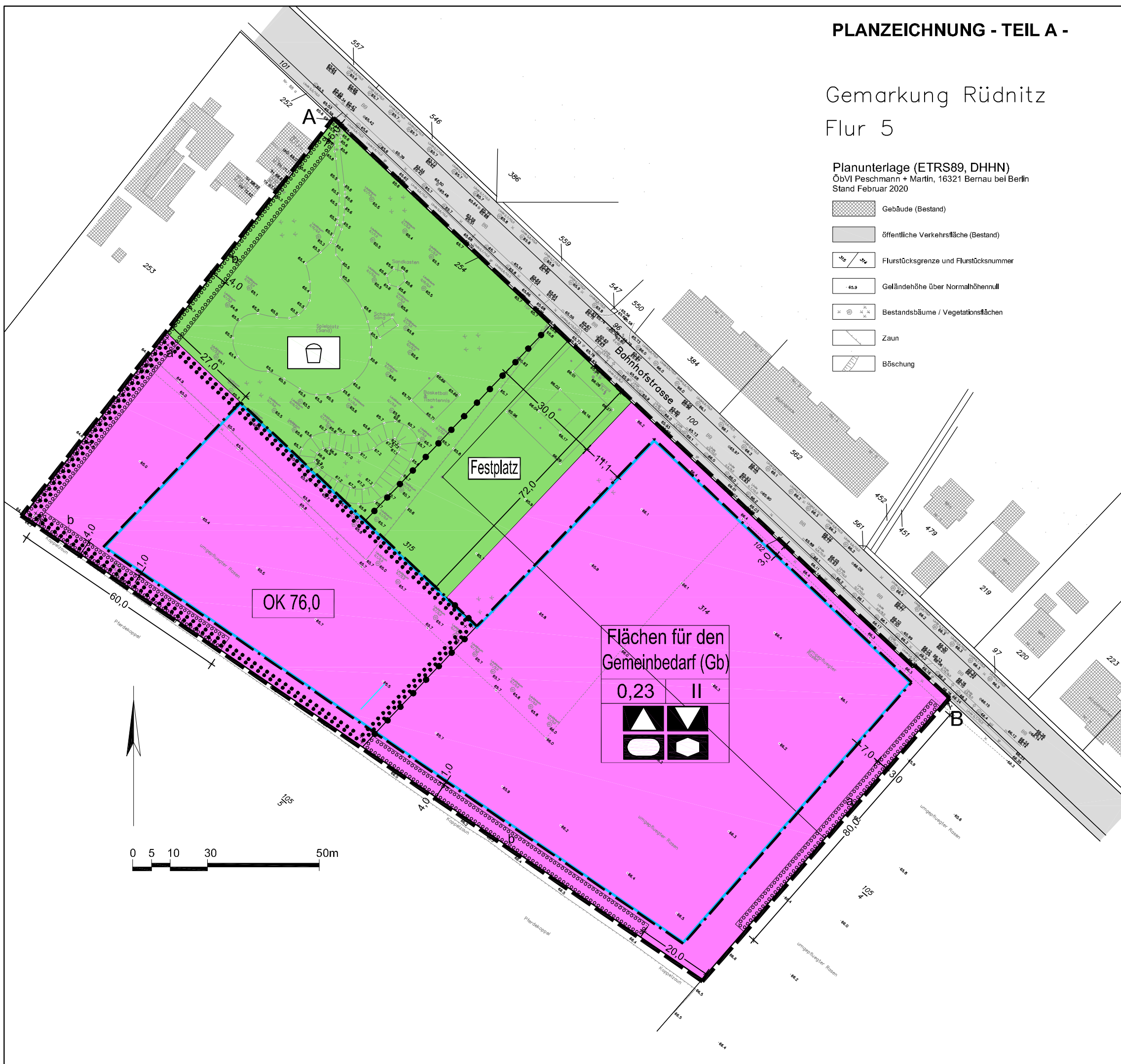
I. PLANZEICHNUNG UND TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

PLANZEICHNUNG - TEIL A -


Gemarkung Rüdnitz Flur 5

Planunterlage (ETRS89, DHHN)
ÖbVI Peschmann + Martin, 16321 Bernau bei Berlin
Stand Februar 2020

-  Gebäude (Bestand)
-  öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)
-  Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer
-  Geländehöhe über Normalhöhennull
-  Bestandsbäume / Vegetationsflächen
-  Zaun
-  Böschung




Flächen für den Gemeinbedarf (Gb)

0,23	II
	
	







PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Maß der baulichen Nutzung**
(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB und §§ 16 - 21 BauNVO)
- 0,23 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)
 - II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§ 20 BauNVO)
- OK 76,0 Oberkante (OK) baulicher Anlagen in Meter (m) als Höchstmaß über NHN (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

Überbaubare Grundstücksfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

-  Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)




Flächen für den Gemeinbedarf
(§9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

-  Gemeinbedarfsfläche (Gb) mit den Einrichtungen und Anlagen:
-  Schule
-  Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
-  Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
-  Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
-  Flächen für Sport- und Spielanlagen


Verkehrsflächen
(§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- A-B Straßenbegrenzungslinie auf der Plangebietsgrenze zwischen den Punkten A-B



Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

-  Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung:
-  Spielanlage
-  Festplatz


Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

-  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Sonstige Planzeichen

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
-  Abgrenzung unterschiedlicher Vollgeschosse / OK (§ 1 Abs. 4 BauNVO)

Planzeichen ohne Normcharakter

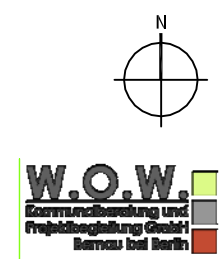
-  Vermaßung in Meter (m)

Amt Biesenthal-Barnim

**Bebauungsplan „Kinder-Campus Rüdnitz“
Gemeinde Rüdnitz**

Entwurf
Stand: November 2020
M 1:1.000

W.O.W. Kommunalberatung
und Projektbegleitung GmbH
Luisenpark-Strasse 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel: 033 38 / 75 66 00
Fax: 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-bernaude



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN - TEIL B -

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

- 1.1 Auf der Fläche für den Gemeinbedarf (Gb) mit der Zweckbestimmung Schule, Kultur, Soziales und Sport sind zulässig:

Schule

- Schulen aller Art

Anlagen für kulturelle Zwecke

- Bibliotheken
- Veranstaltungs- und Multifunktionsgebäude für soziale, kulturelle und schulische Zwecke

Anlagen für soziale Zwecke

- Beratungsstellen
- Jugendfreizeitstätten
- Kinder- und Seniorentagesstätten
- Kantinen und Cafeterien

Anlagen für sportliche Zwecke

- Sporthallen und Sportanlagen nur in der Fläche für Sport- und Spielanlagen

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 Abs. 4 BauNVO)

- 2.1 In der Gemeinbedarfsfläche (Gb) darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten im Sinne des § 12 BauNVO und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zur Grundflächenzahl 0,6 überschritten werden.

3. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 3.1 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielanlage" ist die Anlage von luft- und wasserdurchlässigen Wegen und die Errichtung von Spielanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 1.500 m² zulässig.
- 3.2 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Festplatz" ist die Anlage von luft- und wasserdurchlässigen Wegen und Plätzen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 550 m² sowie die Errichtung von Gebäuden, die dem Nutzungszweck "Festplatz" dienen, bis zu einer Grundfläche von insgesamt 80 m² zulässig.

4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 a und b BauGB)

- 4.1 Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.
- 4.2 Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (Gb) sind 42 kleinkronige und 6 großkronige Laubbäume der Pflanzlisten Nr. I und II zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 4.3 In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind in der mit "a" bezeichneten Fläche eine mindestens zweireihige und in den mit "b" bezeichneten Flächen eine mindestens dreireihige Heckenpflanzung anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Der Reihenabstand darf 1 m nicht unterschreiten, der Abstand der Sträucher in der Reihe beträgt 1 m. Bei der Pflanzung ist die Pflanzliste III zu verwenden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
- 4.4 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Festplatz" sind 11 kleinkronige Laubbäume der Pflanzliste Nr. II zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 4.5 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielanlage" sind die vorhandenen 27 klein- und großkronige Laubbäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)
- 4.6 Bei festgesetzten Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten zu verwenden. Der Mindeststammumfang der nach den textlichen Festsetzungen 4.2 bis 4.5 zu pflanzenden Gehölze beträgt für großkronige Bäume 16 - 18 cm und für kleinkronige Bäume 14 - 16 cm. Sträucher sind mindestens in der Qualität 3 x v., 70 - 100 cm hoch zu pflanzen. Standortgerechte einheimische Gehölze sind in den Hinweisen aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Hinweise zum Natur- und Artenschutz

Hinweis 1

Der Beginn der Arbeiten mit umfangreichem Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnlichen Bodenbewegungen sowie der Rückschnitt von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Brutzeit: 01.03. bis 31.08.). Um einen Brutbeginn von Bodenbrütern im Plangebiet in der folgenden Brutsaison zu vermeiden, sind die Arbeiten kontinuierlich fortzuführen.

Hinweis 2

Sofern eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen im Plangebiet nach Beginn der Baufeldfreimachung nicht möglich ist, ist eine ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen der Bauausführung zu beauftragen.

Hinweis 3

Mit der Koordinierungsstelle für Ersatzmaßnahmen / Flächenpool Barnim der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim wurde die Reservierung von Entsiegelungsmaßnahmen für den erforderlichen Bedarf von rd. 4.500 m² abgestimmt. Kompensationszahlungen haben anteilig im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen.

Hinweise zu Gehölzpflanzungen

Pflanzlisten

Nr. I - Großkronige Laubbäume:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Quercus petraea</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Trauben-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

Nr. II - kleinkronige Laubbäume

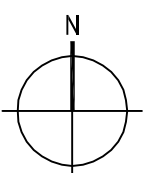
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides 'Olmsted'</i>	Spitzahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'</i>	Rotdorn
<i>Crataegus lavalleyi 'Carrierei'</i>	Apfeldorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn (eingrifflich)
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn (zweigrifflich)
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus 'Schloss Tiefurt'</i>	Frühbl. Traubenkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Nr. III- Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus alba</i>	Weißer Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffl. Weißdorn*
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffl. Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster*
<i>Philadelphus coronarius</i>	Bauernjasmin
<i>Prunus padus</i>	Frühbl. Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Gemeine Brombeere
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]).
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.



II. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

1.1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Rüdnitz beabsichtigt auf gemeindeeigenen Flächen südlich der Bahnhofstraße die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ (Filialschule/ Grundschule), „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ (Kita/ Hort), „kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und von „sportlichen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Darüber hinaus sollen der vorhandene öffentliche Spielplatz und der Festplatz von Rüdnitz planungsrechtlich gesichert werden.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB, weshalb die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plans) zur städtebaulichen Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dazu hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Rüdnitz in ihrer Sitzung am 08.08.2019 den Aufstellungsbeschluss zum B-Plan „Kinder-Campus Rüdnitz“ nach § 2 BauGB gefasst.

Die Zahl der Kinder, für deren Betreuung die Gemeinde Rüdnitz durch Unterbringung in Kindertagesstätten und der Beschulung in Grundschulen im Rahmen der Pflichtaufgaben der Gemeinde zuständig ist, wächst stetig. Im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Bevölkerungszuwachs der Gemeinde müssen Lösungen gefunden werden, die aus Sicht der nächsten 20 – 30 Jahre, die Gemeinde in die Lage versetzen, auf den steigenden Bedarf zu reagieren und dabei flächenmäßig flexibel zu handeln.

Die bisher in Diskussion stehende Fläche für einen Neubau des U3-Bereiches der KITA Traumhaus erfüllt diese Anforderungen nicht im ausreichenden Ausmaß, da sie nur für einen Teilbereich der zu erwartenden Aufgaben ausreichen würde.

Zur langfristigen Sicherung der Kinderbetreuung wird deshalb die im Gemeindeeigentum stehende Fläche (Flurstücke 314 und 315 in Flur 5 der Gemarkung Rüdnitz) als Gemeinbedarfsfläche überplant, die die Funktionen des öffentlichen Spielplatzes, des Festplatzes der Gemeinde Rüdnitz und die Betreuung der Kinder in KITA und Hort planungsrechtlich sicherstellt. Im Rahmen der Planung wird Vorsorge getroffen, dass der Bau einer Grundschule (Filialschule) mit den zugehörigen Folgeeinrichtungen im Rahmen eines Schulverbandes auf dem Gelände ermöglicht wird.

Beide Flurstücke grenzen mit ihrer östlichen Flurstücksgrenze an ein im Flächennutzungsplan (FNP) dargestelltes allgemeines Wohngebiet, für das noch keine Bauleitplanung vorliegt. Der B-Plan soll zugleich sicherstellen, dass eine schallschutztechnische Riegelbebauung entsteht, die auch nach der Bebauung der angrenzenden Wohnbaufläche einen dauerhaften Betrieb des gemeindlichen Festplatzes gewährleistet.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung

bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Das circa 2,6 ha große Plangebiet liegt in der südlichen Ortslage der Gemeinde Rüdnitz, unmittelbar südlich der Bahnhofstraße und östlich der letzten Bebauung auf der Südseite des Straßenverlaufes (Hausnummer 8a). Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 314, 315 der Flur 6 in der Gemarkung Rüdnitz.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Die einbezogenen Flurstücke sind im Eigentum der Gemeinde Rüdnitz.

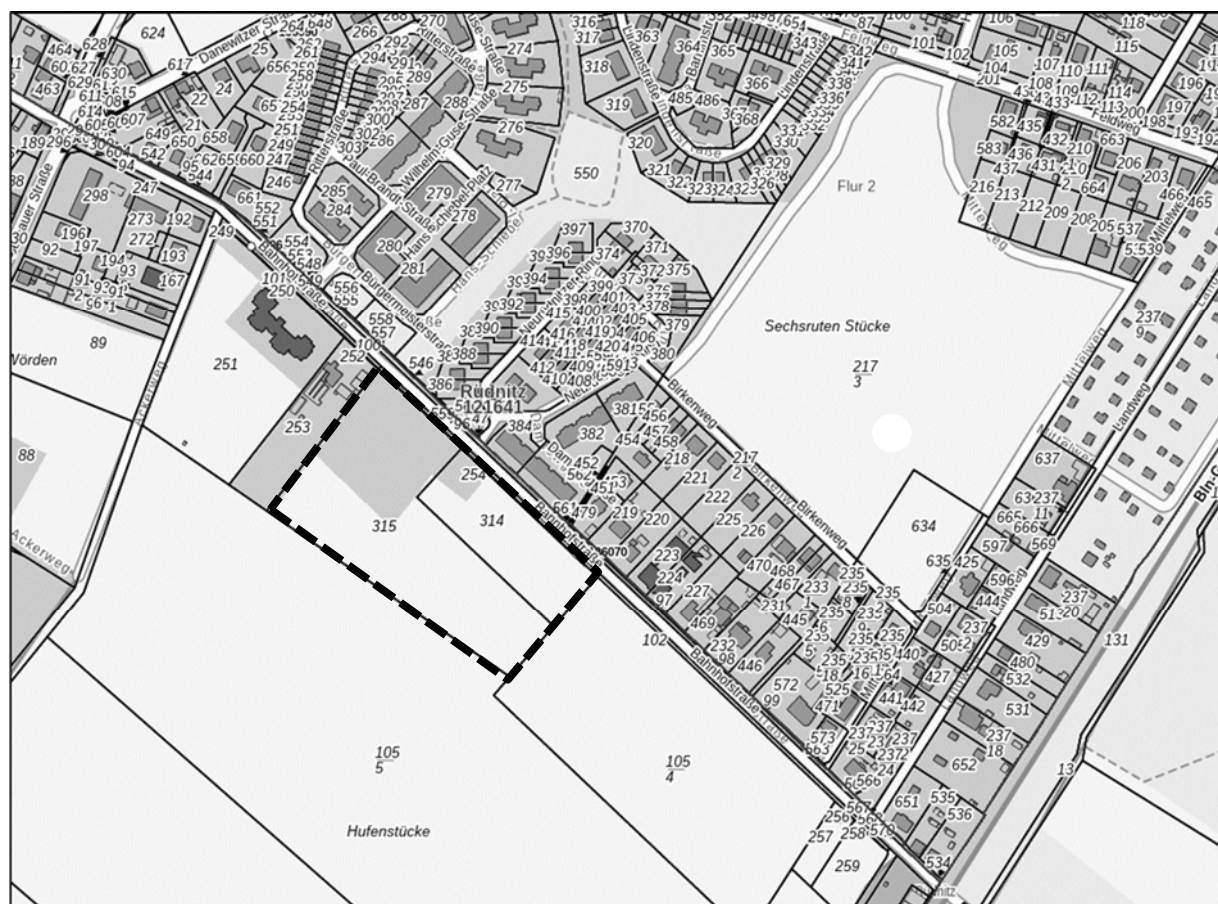


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in der Ortslage Rüdnitz

1.3. Planungsbindungen

1.3.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) sowie den Regionalplänen dargestellt.

Mit Inkrafttreten des LEP HR am 01.07.2019 gelten die neuen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Danach liegt die Gemeinde Rüdnitz gemäß Festlegungskarte im Strukturraum „Weiterer Metropolenraum“ (WMR) und ist keiner Zentrumsfunktion zugeordnet.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) wurde nach den Zielen der Raumordnung angefragt.

Mit Schreiben vom 10.07.2020 wurde durch die GL mitgeteilt, dass derzeit keinen Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen ist.

In der Stellungnahme wird weiterhin ausgeführt, dass Der vorliegende Entwurf mit dem für die Planung relevanten Ziel 5.2 LEP HR vereinbar ist, wonach neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen sind.

1.3.2. Regionalplanung

Die Regionalplanung stellt die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region dar, hier die Planungsregion Uckermark-Barnim mit den gleichlautenden Landkreisen. Dabei geben die Regionalpläne den Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung vor, die aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln sind. Der derzeit geltende Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) gibt den Regionalen Planungsgemeinschaften vor, folgende Themen besonders zu bearbeiten:

Grundfunktionale Schwerpunkte, gewerblich-industrielle Vorsorgestandorte, Windenergienutzung, oberflächennahe Rohstoffe und Hochwasserschutz. Darüber hinaus ist der Freiraumverbund des LEP HR in die Regionalpläne zu übertragen. Diese Regionalpläne sind daher auf kommunaler Ebene u.a. bei der Erarbeitung von Flächennutzungsplänen sowie Bebauungsplänen zu berücksichtigen.

In der 2. Sitzung des Planungsausschusses am 10. Februar 2020 teilte die Regionale Planungsgemeinschaft eine vorgezogene Bearbeitung der Kapitel „Raumstruktur und grundfunktionale Schwerpunkte“ mit. Der neue Regionalplan befindet sich demnach im Aufstellungsverfahren.

Die Regionale Planungsgesellschaft wird in diesem Zusammenhang um die Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Zum gegenwärtig geltenden sachlichen Teilregionalplans "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" (in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober

2016, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43 vom 18. Oktober 2016) liegen keine Anregungen oder Bedenken vor.

1.3.3. Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Rüdnitz ist das Plangebiet als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Festplatz und Spielplatz dargestellt. Im Randbereich sind Grünflächen (südlich) und ein Teil einer Wohnbaufläche (östlich) dargestellt.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die genannten Festsetzungen im Rahmen der B-Planaufstellung zu schaffen, soll der wirksame FNP nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden (Aufstellung des parallelen Änderungsverfahrens am 12.12.2019).

Ziel ist die Darstellung des Änderungsbereiches (Abb. 2, Umrandung) als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen Schule, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Die als öffentliche Grünfläche dargestellte Fläche soll in reduzierter Form als Festplatz und Spielplatz erhalten bleiben. Der untergeordnete Teil der östlich anschließenden Wohnbaufläche sowie die südlich anschließende Grünfläche sollen durch die Gemeinbedarfsfläche ersetzt werden.



Abbildung 2: Ausschnitt des wirksamen FNP der Gemeinde Rüdnitz (September 2018), 3. Änderungsbereich umrandet

1.3.4. Standortauswahl / Alternativenprüfung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen

Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen 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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Für das geplante Vorhaben werden Flächen im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB in Anspruch genommen. Gegenwärtig stellen sich diese Flächen als Spielanlage, Festplatz, Grünfläche mit Pflanzmaßnahmen und als intensiv genutzte Weidefläche dar.

Im Flächennutzungsplan sind die Flächen dementsprechend als „Spielplatz“, „Festplatz“ und als Grünfläche dargestellt. Flächen für die Landwirtschaft, Waldflächen oder Flächen für Wohnzwecke werden nach den Darstellungen des FNP nicht überplant.

Im parallel aufgestellten 3. Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Rüdnitz erfolgt in Teil II, Kap. 1.2.2 eine ausführliche Prüfung zu verschiedenen Standortalternativen, die letztendlich zur Einleitung des Bebauungsplanverfahrens an diesem Standort geführt haben. Die Lage unmittelbar südlich des Wohnschwerpunktes am Wohnpark Rüdnitz, im Anschluss an den Festplatz, den öffentlichen Spielplatz und weiteren sozialen Einrichtungen des Hauptortes waren entscheidende Merkmale, die zur Standortentscheidung geführt haben. Kurze Wege, insbesondere für Grundschüler, ausgebaute Fußwege und das Vermeiden der Nutzung des beschränkten Bahnübergangs trugen ebenfalls zur Standortfindung bei. Bei der Neuinanspruchnahme von Bauflächen wurden keine Flächen für die Landwirtschaft einbezogen.

Nach Abwägung der vorgenannten Standortkriterien ist der Bereich am Festplatz und öffentlichen Spielplatz für die Ansiedlung der multifunktionellen Gemeinbedarfsfläche gewählt worden. Andere, für Maßnahmen der Innenentwicklung geeignete Flächen, stehen innerhalb des Siedlungsbereiches nicht zur Verfügung oder sind nicht im Eigentum der Gemeinde.

1.4. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren mit Umweltbericht aufgestellt.

1) Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Rüdnitz zum Bebauungsplan „Kinder-Campus Rüdnitz“ wurde durch die Gemeindevertretung am 08.08.2019 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 4 vom 31.03.2020.

2) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit am Vorentwurf i.d.F. vom August 2020 nach § 3 (1) Satz 1 BauGB wurde durch Bekanntmachung Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 9 vom 25.08.2020 bekannt gemacht. Es wurde eine

Bürgerversammlung am 03.09.2020 durchgeführt. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Zeitraum vom 07.09. bis 18.09.2020

3) Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden am Vorentwurf i.d.F. vom August 2020 nach § 4 (1) Satz 1 BauGB erfolgte bis zum 18.09.2020. Fristverlängerungen wurden bis zum 05.11.2020 gewährt.

4) Mitteilung von Zielen, Grundsätzen und sonst. Erfordern. der Raumordnung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat zum geplanten Vorhaben der Gemeinde Rüdnitz am 10.07.2019 eine Stellungnahme zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung abgegeben.

5) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf

Die Gemeindevertretung hat am 12.11.2020 den Entwurf vom November 2020 bestehend aus Planzeichnung und Begründung, einschließlich Umweltbericht gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

6) Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf

Der Entwurf hat in der Zeit vom 07.12. bis zum 08.01.2021 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung des Entwurfs wurden im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 12 vom 24.11.2020 bekannt gemacht.

7) Förmliche Beteiligung der Behörden zum Entwurf

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gem. § 3 (2) i. V. m. § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom _____ über die öffentliche Auslegung des Entwurfs informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum _____ aufgefordert worden.

8) Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung von Rüdnitz hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf vom _____ in ihrer Sitzung am _____ auf der Grundlage eines Abwägungsmaterials geprüft und den Abwägungs- und Satzungsbeschluss gefasst. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

2. AUSGANGSSITUATION

2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt südlich der Bahnhofstraße und östlich der letzten Bebauung auf der südlichen Straßenseite. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein öffentlicher Spielplatz und der Festplatz von Rüdnitz mit einer kleinen befestigten Standfläche. Südlich werden der Festplatz und der Spielplatz durch Baumpflanzungen abgegrenzt. Die übrige Freifläche ist flach und unterliegt ansonsten einer Grünlandnutzung (Mahdwiese).

Im Umfeld befinden sich gegenüber der Bahnhofstraße das Gemeindehaus mit Kita sowie weitere soziale und gesundheitliche Einrichtungen der Hoffnungstaler Stiftung Lobetal. Nördlich der Bahnhofstraße grenzt der Siedlungsbereich von Rüdnitz an, der überwiegend durch Einfamilienhausgrundstücke und die kompakte Bebauung des Wohnparks Rüdnitz geprägt ist. südlich grenzen Freiflächen unterschiedlichster landwirtschaftlicher Nutzungen an, wie Ackerflächen, Grünlandflächen und Pferdekoppeln.

2.2. Verkehrliche Erschließung

Der Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz besteht über die unmittelbar nördlich verlaufende Bahnhofstraße. Diese mündet ca. 300 m westlich in die Bernauer Straße (L200) mit Anschlussmöglichkeiten nach Biesenthal (nördlich) und Bernau (südlich). Die Ortsverbindungsstraße „Bahnhofstraße“ führt in östlicher Richtung nach Albertshof.

Südöstlich des Plangebietes befindet sich der Regionalbahnhaltelpunkt Rüdnitz, in ca. 340 m fußläufiger Entfernung. Haltestellen des regionalen Busverkehrs finden sich an der Bahnhofstraße, der Danewitzer Straße und im Dorfkern an der Bernauer Straße.

2.3. Ver- und Entsorgung

Da das Plangebiet direkt an den Siedlungsbereich mit sichergestellter Ver- und Entsorgung grenzt, ist ein Anschluss an die Netze der jeweiligen Medien Trink- und Abwasser, Strom, Erdgas und Telekommunikation auch für das Plangebiet grundsätzlich möglich.

Die Andienung für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge ist durch den verkehrlichen Anschluss an die Bahnhofstraße gegeben.

Entsprechende Abstimmungen mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsträgern werden im weiteren Planverfahren vorgenommen.

Löschwassergrundschutz / Brandschutz

Der Löschwassergrundschutz ist durch den Träger des Brandschutzes sicherzustellen. Die Sicherung des Brandschutzes ist im Rahmen der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

Niederschlagsversickerung

Für eine ca. 200 m nördlich gelegene Freifläche in den Sechsrutenstücken wird die Versickerung gemäß des vorliegenden Geotechnischen Berichtes (Fa. Wenzel, 2017) über Mulden- und Rigolen als möglich erachtet. Die dort anstehenden Sande sind überwiegend mit dem Standort vergleichbar, teilweise handelt es sich gemäß Bodenübersichtskarte jedoch um schluffige Sande, die eine Versickerung erschweren und verzögern. Da die Versickerungsfähigkeit in den reinen Sanden besser ist als in den schluffigen Sanden, wird jedoch geraten, Versickerungsanlagen an die reinen Untergrundsande anzuschließen. Zwischen der Unterkante des Versickerungselements und dem Grundwasser ist ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten (Wenzel, 2017).

Gemäß Stellungnahme des Landkreises Barnim, untere Wasserbehörde (UWB), ist im Plangebiet die Niederschlagsentwässerung zu konkretisieren. Dabei sind Möglichkeiten zur Rückhaltung von Wasser zu berücksichtigen (z.B. Gründächer, Zisternen zur Zwischenspeicherung von Regenwasser und Verwendung als Bewässerungswasser). Zur Beurteilung einer möglichen Versickerung ist die Vorlage eines Baugrundgutachtens bei der Wasserbehörde erforderlich.

Grundsätzlich wird seitens der Gemeinde eingeschätzt, dass aufgrund der Größe des Plangebietes verschiedene wirksame Maßnahmen der Grundstücksentwässerung möglich sind. Zur fachlichen Untermauerung soll ein geotechnisches Gutachten für das Plangebiet erstellt werden, um die tatsächliche Versickerungsfähigkeit gegenüber der UWB nachzuweisen. Die Ergebnisse der Untersuchung werden mit der UWB im weiteren Verfahren ausgewertet und entsprechende Maßnahmen für die nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren festgelegt.

2.4. Natur und Landschaft

Die Gemeinde Rüdnitz gehört naturräumlich zur Ostbrandenburgischen Platte. Das Plangebiet ist Bestandteil der Haupteinheit Barnimplatte und nicht Bestandteil eines nationalen oder europäischen Schutzgebietes. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Naturpark „Barnim“.

Die Bodengrundlage im Plangebiet bilden Braun- und Fahlerden, unter der Oberbodenschicht sind laut BÜK 300 Sand- Lehmsand über Lehm anzutreffen. Der Grundwasserflurabstand wird laut Grundwassermessnetz Karte mit > 4-5 m angegeben. Die anstehenden Böden werden als nicht bzw. kleinflächig retentionsrelevant angegeben.

Das Plangebiet gehört dem mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima an. Das Jahresmittel der Temperatur liegt zwischen 7,5 °C und 8,0 °C. Mit einem Januar-mittel von – 1,5 °C bis – 0,5 °C gehört der Untersuchungsraum zum winterkältesten Gebiet in Brandenburg.

Die Gelände weist ein geringes Gefälle von $\leq 1\%$ in Richtung Südwesten auf. Westlich grenzt ein Wohngrundstück mit Hof- und Gartenflächen an, den hinteren Teil des Grundstücks bilden Pferdekoppeln, die auch südwestlich an das Plangebiet angrenzen. Der Geltungsbereich grenzt im Norden unmittelbar an den Gehweg der Bahnhofsstraße mit stattlicher Lindenallee an, im Südosten liegen intensiv genutzte Ackerflächen.

Das Plangebiet selbst wird überwiegend von zwei Biotoptypen bestimmt. Den Süden prägen intensiv genutzte Ackerflächen (LI) und im nördlichen Teil setzt die bisherige Nutzung bereits Siedlungsbiotope, weit überwiegend von Scherrasen bestimmt, an.

Der nordwestliche Teil wird als Spielplatz genutzt, ist vollständig umzäunt und enthält entsprechend der Nutzung Sandspielflächen (PD, 10200) und eine kleinere befestigte Ballspielfläche (PEP, 10171). Auf der Fläche wurden 27 Laubbaumpflanzungen vorgenommen, die mittlerweile ein Alter von ca. 10 Jahren erreicht haben. Eine Reihe Laubbaumpflanzungen, die ein ähnliches Alter aufweisen, bilden den Abschluss vor der südwestlich angrenzenden Ackerfläche. Der nordöstliche Teil des Plangebietes wird

als Festplatz genutzt, bis auf eine befestigte Platzfläche (OVPV, 12643) nahe der Bahnhofsstraße, ist die Fläche ausschließlich von Scherrasen geprägt.

Die bestehenden Lebensräume setzen nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim voraus, dass im Plangebiet eine Kartierung von Brutvögeln und Reptilien erfolgt. Nebenbeobachtungen werden für die Gruppe der Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken) erwartet. Die Artenerfassung sowie Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange werden durch Dipl.-Ing. (FH) Grewe und Dipl.-Ing. (FH) Matthes im Zeitraum von März bis September 2020 vorgenommen. Die Ergebnisse werden nach Fertigstellung in den Umweltbericht Teil III aufgenommen.

2.5. Kampfmittel und Altlasten

Kampfmittel

Es wird auf folgende Regelung hingewiesen:

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

Altlasten

Gegenwärtig sind keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes bekannt.

Sollten sich umweltrelevante, organoleptische Auffälligkeiten (Farbe, Geruch, Beschaffenheit, Material) hinsichtlich vorhandener Schadstoffe in Boden oder Grundwasser zeigen, so ist umgehend und unaufgefordert das Bodenschutzamt, Am Markt 1, 16224 Eberswalde zu informieren (§ 31 Abs. 1 BbgAbfBodG). Die in § 4 Abs. 3, 6 des BBodSchG genannten Personen sind nach Maßgabe des § 31 Abs. 1 Bbg AbfBodG verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen.

2.6. Bau- und Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) hingewiesen:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Wünsdorf (Tel. 033702/7-12 00; Fax 033702/7-12 02) und der

unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgD-SchG).

3. PLANUNGSKONZEPT

Die Gemeinde Rüdnitz ist zur Sicherstellung des Rechtsanspruches auf Kitaplätze verpflichtet, entsprechend des Bedarfes Betreuungsstellen vorzuhalten. Dafür soll an einem neuen zentralen Standort die Unterbringung von Kippen- und Kita-Kindern erfolgen. Darüber hinaus soll auch eine Grundschule (Filialschule) mit entsprechender Ausstattung an Fachkabinetten und Sportanlagen sowie ein Schulhort und eine Gemeinschaftsmensa errichtet werden, um für die bereits spürbare Bevölkerungszunahme in der Gemeinde gewappnet zu sein.

Als geeigneter Standort hat sich die im Eigentum der Gemeinde befindliche Fläche südlich der Bahnhofstraße erwiesen. Diese ist verkehrlich gut angebunden und ermöglicht kurze Wege aus dem Siedlungsschwerpunkt „Wohnpark Rüdnitz“/ Sechsrutenstücke, der unmittelbar nördlich der Bahnhofstraße liegt.

Außerdem ist die Fläche bereits teilweise mit einem öffentlichen Spielplatz bebaut und beherbergt auch den Festplatz von Rüdnitz, die in das Gesamtkonzept integriert werden sollen.

Die zentrale Unterbringung von Gemeinbedarfseinrichtungen in einem abgeschlossenen Gebäudekomplex hat nunmehr die Bezeichnung „Kinder-Campus Rüdnitz“ geprägt.

Mit der geplanten Realisierung der Einrichtungen soll langfristig eine Betreuung von 170 Kindern aus der Gemeinde und dem Bildungsverbund gewährleistet werden, davon 60 Plätze in der Altersgruppe der Kinderkrippe (0-3 Jahre) und 110 Kinder im Kindergarten (4-6 Jahre).

Darüber hinaus ist eine einzügige Grundschule ausschließlich der Klassenstufen 1-4 mit ca. 100 Kindern vorgesehen, die auch eine Einfeldsporthalle zzgl. Schulsportfreiflächen vorsieht.

Die Lage des Festplatzes ist durch die bereits vorhandene Platzfläche vorbestimmt. Eine unabhängige Zufahrt von der Bahnhofstraße führt auf die zentrale Veranstaltungsfläche. Die Größe des Festplatzes beträgt ca. 2.700 m². Die sichtbare Grenze wird durch die geplante westliche Campuszufahrt gebildet, die gleichzeitig als Zufahrt für den Hol- und Bringeverkehr, als Feuerwehzufahrt sowie für erforderliche Lieferungen/ Arbeiten im Außenbereich usw. dient (siehe Konzept Außenanlagenplanung, Stand Juli 2020).

Für den geplanten 1. Bauabschnitt (BA I) werden unmittelbar an der vorgesehenen zentralen Zufahrt 12 erforderliche Stellplätze für den Krippenbetrieb angeordnet. Auch bei einer räumlichen Verschiebung der nachfolgenden BA II und III können diese Stellplätze durch das Personal der Kinderkrippe genutzt werden. Weitere Stellplätze für den Hol- und Bringeverkehr können noch im Innenbereich angeboten werden, sind derzeit jedoch noch nicht vorgesehen/ erforderlich. Die Stellplätze können ebenso für Besucher bei Veranstaltungen auf dem Festplatz bzw. in der Sporthalle genutzt werden.

Die zweite östliche Zufahrt befindet sich östlich des Gebäudekomplexes. Sie dient gleichfalls als Feuerwehrezufahrt und für den Lieferverkehr zur Küche/ Mensa. Ein Wendehammer für LKW bildet den Abschluss. Zusätzlich sind 22 Stellplätze vorgesehen, die als Personalstellplätze für Kita, Hort, Grundschule sowie die Mensa genutzt werden sollen. Damit wird der Fahrzeugverkehr aus dem Kernbereich des Kinder-Campus vollständig herausgenommen.

Der vor äußeren Einflüssen geschützte innere Freiflächenbereich wird als Außenanlagenfläche für die einzelnen Einrichtungen aufgeteilt und kann auch wechselseitig genutzt werden. Der Grundschulstandort ist davon etwas separiert, um Lärmauswirkungen während der Unterrichtszeiten zu minimieren.

Abbildung 3: Konzepte Freiflächenplanung, Stand Juli 2020 (nachfolgende Seiten)

4. PLANINHALT

4.1. Gemeinbedarfsflächen

Auf der Grundlage der im Flächennutzungsplan erfolgten Darstellung als Gemeinbedarfsfläche für Einrichtungen und Anlagen für soziale Zwecke, kulturelle Zwecke, Schule und Sport erfolgt die Gliederung der Baugebiete und -flächen innerhalb des Geltungsbereiches.

Gemeinbedarfsfläche (Gb) Schule, Kultur, Soziales und Sport

Gemäß dem Planungskonzept soll entlang der Bahnhofstraße die konzentrierte Unterbringung von Gemeinbedarfseinrichtungen in Form eines campusartigen Gebäudekomplexes erfolgen. Die Fläche schließt auch teilweise mitgenutzten öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Festplatz“ und „Spielanlage“ ein.

Flächen für den Gemeinbedarf (Gb) im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen (mit staatlicher oder gemeindlicher Anerkennung) eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wogegen ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt.

Die Gemeinbedarfsfläche wird durch die Zweckbestimmung: Schule, Kultur, Soziales und Sport konkretisiert. Dabei handelt es sich um eine zusammenhängende Gemeinbedarfsfläche mit unterschiedlichen Nutzungsbereichen, die dem Hauptnutzungszweck Schule und Kita dienen. Das Maß der baulichen Nutzung gilt für die Gesamtfläche, es wird lediglich räumlich zwischen der Geschossigkeit, der Oberkante baulicher Anlagen und der Ausweisung von sportlichen Anlagen unterschieden.

Wesentlich ist, dass die zulässigen Gemeinbedarfsnutzungen nur im Tagzeitraum betrieben werden sollen, um etwaigen Immissionskonflikten entgegen zu wirken (siehe Kap. 4.5).

Zur Klarstellung werden mittels textlicher Festsetzung 1.1 folgende Einrichtungen und Nutzungen zugelassen:



ÜBERSICHTSPLAN FREIFLÄCHEN

Schule

- Schulen aller Art

Anlagen für kulturelle Zwecke

- Bibliotheken
- Veranstaltungs- und Multifunktionsgebäude für soziale, kulturelle und schulische Zwecke

Anlagen für soziale Zwecke

- Beratungsstellen
- Jugendfreizeitstätten
- Kinder- und Seniorentagesstätten
- Kantinen und Cafeterien

Anlagen für sportliche Zwecke

- Sporthallen und Sportanlagen nur in der Fläche für Sport- und Spielanlagen

Damit werden alle Nutzergruppen und Einrichtungen abgedeckt, die für den Schul-, Kita- und Hortstandort im Gemeindezentrum von Rüdnitz relevant bzw. durch eine spätere Nachnutzung sinnvoll untergebracht sind; hier insbesondere mit dem Ziel, eine Kita mit Krippenplätzen für insgesamt 170 Kinder unterzubringen. Die aktuell zur Verfügung stehenden Kita- und Krippenkapazitäten am Standort nördlich der Bahnhofstraße (ehem. Gemeindezentrum) sind ausgeschöpft. Mittelfristig ist dazu dringend Abhilfe durch den Neubau südlich der Bahnhofstraße zu schaffen.

Der Gemeinde Rüdnitz fehlt als wesentliches Ausstattungsmerkmal sozialer Infrastruktur eine Schule, um den stetig wachsenden Bedürfnissen der Mitbürger gerecht zu werden. Aufgrund der zum Teil weit verstreuten Schulstandorte benachbarter Gemeinden, die von den Kindern in Rüdnitz genutzt werden müssen, ergeben sich weite Anfahrtswege und schwierige Betreuungssituationen, die durch ein attraktives Angebot innerhalb des Wohnortes zu einer erheblichen Erleichterung des familiären Zusammenlebens führen sollen. Ein weiteres Ziel ist deshalb, die Errichtung einer Filialschule für die 1.-4. Klasse im Schulverbund mit anderen Gemeinden zu etablieren bzw. einer bedarfsgerechten Grundschule (Klassen 1-6). Andere Schulformen sollen ebenfalls möglich sein, sofern sich dafür ein erweiterter Bedarf ergibt.

Die flexible Erweiterung bzw. Umnutzungsmöglichkeit betrifft insbesondere die ergänzende Unterbringung von Bibliotheken, Veranstaltungs- und Mehrzweckgebäuden, Beratungs- und Jugendfreizeitstätten, die das Angebot an sozialen und kulturellen Wohnfolgeeinrichtungen zukunftsfest machen sollen.

Der demographischen Entwicklung folgend, sollen auch Umnutzungen und Einrichtungen weiterer Kinder- und Seniorentagesstätten zulässig sein, die ebenfalls in zentrums- und bahnhofsnahe Lage eine entsprechende Ansiedlungsmöglichkeit erhalten sollen.

Mit derartigen Nutzungen verbunden ist auch die zweckdienliche Unterbringung von Kantinen (Mensa) und Cafeterien, die als ggf. eigenständige Betriebe die gemeinnützigen Einrichtungen ergänzen.

Die Sporthalle und Sportanlagen auf dem geplanten Campusgelände sollen vornehmlich dem Schulsport dienen. Die neu zu errichtende Sporthalle und die Außenanlagen sollen separat auch zusätzlich dem gemeindlichen Vereinssport zur Verfügung stehen, der Freizeitnutzung aber untergeordnet sein. Mit der Festsetzung des Schulstandortes sind alle Schulsporteinrichtungen zwar abgesichert. Für die vom Vereinssport künftig mitgenutzte Sporthalle und die Außenanlagen ist eine planungsrechtliche Zulässigkeit jedoch zu regeln. In der TF 1.1, letzter Anstrich, wird mit der Festsetzung „Sporthalle und Sportanlagen“ im Sinne einer selbstständigen Sportanlage ein Vereinssportbetrieb außerhalb des Schulbetriebes gesichert. Da mit dem Hallen- und Außenanlagenbetrieb bis maximal 22.00 Uhr die Nachtruhezeiten eingehalten werden, ist der Vereinssportbetrieb immissionsschutzrechtlich vertretbar (siehe Kap. 4.5). Um Lärmauswirkungen zu minimieren, wird der Teilbereich für Sporthallen und Sportanlagen mittels der Festsetzung einer gedoppelten Punktlinie für „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ von der restlichen Gemeinbedarfsfläche (Gb) abgegrenzt. Nur in diesem Bereich dürfen die entsprechenden Anlagen errichtet und betrieben werden.

In Bezug auf die Zulässigkeit eines Mehrzweckgebäudes wird konkretisiert, dass das geplante Campusgebäude auch als Multifunktionsgebäude konzipiert werden kann und aufgrund der flexiblen Bauweise bei Nutzungsaufgabe für sonstige Gemeinbedarfe nachgenutzt werden könnte. Diese flexiblen Nutzungsmöglichkeiten sollen grundsätzlich im Bebauungsplan gesichert werden. Andererseits soll zur Vermeidung von Nutzungskonflikten eine funktionale Differenzierung erfolgen. Vor diesem Hintergrund wird klargestellt, dass ein „Veranstaltungs- und Multifunktionsgebäude für soziale, kulturelle und schulische Zwecke“ zulässig sein soll. Dies korrespondiert auch mit der Lage unmittelbar angrenzend an den festgesetzten Festplatz der Gemeinde Rüdnitz.

Weiterhin sollen kulturelle Einrichtungen und Veranstaltungen, die wegen ihres publikumsintensiven Verkehrsaufkommens und der Veranstaltungslänge bis in die schützenswerten Nachtstunden, am Wochenende und an Feiertagen sich erheblich auf das Wohnumfeld auswirken, unzulässig sein. Veranstaltungen dieser Art (Gemeindegemeinsamkeiten, Vorlesungen, Kita-bezogene, schulische oder vereinsorientierte Aufführungen und Feierlichkeiten u.ä.) und die damit verbundene Nutzung der Stellplatzanlagen sind den nach TA Lärm unter Abschnitt 7.2 definierten "Seltenen Ereignissen" zuzuordnen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die o.g. Veranstaltungen an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als 2 aufeinanderfolgenden Wochenenden sind zulässig. Dies ist unter Würdigung der nachbarschaftlichen Interessen und unter Wahrung des Gebietscharakters des nördlich und weiter westlich angrenzenden Siedlungsbereiches sowie der östlich geplanten Wohnbebauung (Darstellung im FNP) vertretbar. Der Gebäudekomplex und die Anlagen für sportliche Zwecke sowie der Festplatz sind so ausgerichtet (mittig angeordnet), dass nachbarschaftliche Konflikte vermeiden werden können (siehe auch in Kap. 4.5).

Die sonstigen aufgeführten sozialen Einrichtungen sind allgemein in Wohn- und Mischgebieten zulässig und sowohl mit den zulässigen Nutzungen innerhalb der

Gemeinbedarfsfläche als auch mit den Nutzungen und Einrichtungen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes vereinbar.

Ausschluss weiterer Gemeinbedarfsnutzungen

Anlagen für ausschließlich kirchliche Zwecke (z.B. Kirchen und Gebetshäuser), Anlagen für gesundheitliche Zwecke (z.B. Krankenhäuser), Anlagen für Sicherheit und Ordnung (z.B. Feuerwehr- und Polizeistationen) sollen nicht Bestandteil des Zulässigkeitskatalogs der Gemeinbedarfsfläche sein. Pflegeheime und Hospize sind gemäß der Planungshilfe Bauleitplanung des Landes Brandenburg eher den gesundheitlichen Einrichtungen zugeordnet. Die Nutzungsarten „Pflegeheime und Hospize“ werden demnach nicht in den Zulässigkeitskatalog aufgenommen. Derartige Anlagen sind mit dem Nutzungskonzept als Kinder-Campus nicht vereinbar, weil sie den Schutz- und Ruhebedürfnis als konfessionslosem Kita- und Schulstandort entgegenstehen. Für derartige Nutzungen bestehen an anderen Standorten im Gemeindegebiet infrastrukturell geeignetere Flächen zur Verfügung bzw. wird dafür im Gemeindegebiet kein konkreter Bedarf gesehen.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Vollgeschosse

Da es sich bei Gemeinbedarfsflächen nicht um Baugebiete nach BauNVO handelt, muss im qualifizierten Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung nicht festgesetzt werden. Um jedoch eine Einordnung in den städtebaulichen Maßstab zu ermöglichen, wird für die Gemeinbedarfsfläche zwei Vollgeschosse festgesetzt. Damit wird der geplanten Bebauung sowie der vorhandenen und prägenden Bebauung im Umfeld des Plangebietes entsprochen.

Oberkante (OK) baulicher Anlagen

Für die für Sporthallen und Sportanlagen festgesetzte Teilfläche der Gemeinbedarfsfläche ist die Errichtung eines neuen Sporthallengebäudes geplant. Die Abgrenzung erfolgt entlang der festgesetzten Nutzungsartengrenze, die für diesen Teil anstatt der Festsetzung von Vollgeschossen die höchstzulässige Oberkante baulicher Anlagen festlegt. Für solche Gebäudearten ist der Vollgeschossbegriff nicht anwendbar. Übliche Gebäudehöhen für Sporthallen liegen bei ca. 10,0 m. In diesem Bereich liegt die Geländehöhe bei ca. 65,5 m; zzgl. der 10,0 m Gebäudehöhe ergibt sich eine rechnerische Oberkante von 75,5 m, die als zulässiges Höchstmaß auf 76,0 m über NHN aufgerundet wird. Damit kann die geplante Sporthalle errichtet werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Festsetzung der GRZ für den Gemeinbedarfsstandort ist planungsrechtlich nicht zwingend erforderlich, weil durch den Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksfläche (Baufenster) die Bebaubarkeit des Grundstücks hinreichend konkretisiert ist. Aufgrund der Außenbereichslage und des Erfordernisses zum Ausgleich von Bodeneingriffen und Eingriffen in den Naturhaushalt soll jedoch im Sinne der Bodenschutzklausel die Bebaubarkeit des Areals auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Die GRZ gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Dabei bezeichnet die Grundfläche den Anteil des Baugrundstücks, der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf.

Hierzu liegen aus der gebäudebezogenen Entwurfsplanung und aus der Freiflächenplanung (siehe Kap. 3) hinreichend konkrete Bebauungsvarianten vor, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Mit der festgesetzten GRZ von 0,23 kann der geplante campusartige Gebäudekomplex zzgl. Sporthalle errichtet werden. Um ggf. Abweichungen und Ergänzungen zur Gebäudeplanung zuzulassen, wird die GRZ geringfügig höher angesetzt. Damit wird dem Bauherren ausreichend Spielraum für spätere Anpassungen eingeräumt.

Der festgesetzte GRZ-Wert darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Tiefgaragen) in der Regel um 50 % überschritten werden. Diese Regelüberschreitung reicht jedoch durch die Größe des Areals und der erforderlichen Zufahrten, Stellplätze und Freiflächenanlagen (z.B. Spielanlagen) nicht aus. Es wird daher die textliche Festsetzung 2.1 ergänzt, wonach die GRZ für die gesamte Gemeinbedarfsfläche (Gb) für alle Anlagen nach §§ 12 und 14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,6 bebaut werden darf.

4.3. überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung der Baugrenze nach § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt. Diese gibt den Rahmen vor (Baufenster) in dem die baulichen Hauptanlagen und sonstigen Gebäude und Einrichtungen errichtet werden dürfen.

Da es sich bei Gemeinbedarfsflächen nicht um Baugebiete nach BauNVO handelt, muss im qualifizierten Bebauungsplan die überbaubare Grundstücksfläche nicht zwingend festgesetzt werden. Im vorliegenden Planungsfall besteht jedoch ein städtebauliches Erfordernis, die überbaubare Grundstücksfläche der Gemeinbedarfsfläche durch ein Rahmen setzendes Baufenster zu konkretisieren. Es soll verdeutlicht werden, in welchem Bereich die geplanten Baukörper, unter Beachtung der Geschossigkeit und Gebäudehöhe, innerhalb der Grundstücksfläche angeordnet werden dürfen.

Die Baugrenze innerhalb der Gemeinbedarfsfläche berücksichtigt einen Mindestabstand von 3,0 m zur Bahnhofstraße und zu den dort stehenden geschützten Alleebäumen. Nach Osten wird ein Abstand von 10,0 m zur Grundstücksgrenze eingehalten, um eine zusätzliche Versorgungszufahrt mit Mitarbeiterstellplätzen unterbringen zu können. Nach Süden werden 5,0 m Abstand zur angrenzenden Grünfläche eingehalten. Dort sollen auch Bäume und Hecken angepflanzt werden, die den Gebäudekomplex optisch vom offenen Landschaftsraum abgrenzen. Nach Westen (Teilfläche für Sporthallen und Sportanlagen) wird ein Abstand von mindestens 27,0 m eingehalten, um die Lärmauswirkungen zum benachbarten Grundstück zu minimieren. Nördlich schließt die öffentliche Grünfläche an. Diese ist im Eigentum der Gemeinde, von daher kann die Baugrenze direkt an der Nutzungsartengrenze verlaufen. Östlich der öffentlichen Grünfläche ist das Baufeld um 11,1 m zurückgesetzt, um eine zentrale Zufahrt mit Stellplätzen für den Hol- und Bringeverkehr frei zu halten.

Das ausgewiesene Baufeld berücksichtigt die geplanten Dimensionen zukünftiger Funktionsbauten des Gemeinbedarfsstandortes.

4.4. Verkehrsflächen

Äußere Erschließung

Das Plangebiet bindet unmittelbar an die nördlich verlaufende Bahnhofstraße an und kann als ausreichend für den beabsichtigten Gemeinbedarfsstandort eingeschätzt werden (Gemeindestraße, Tempo 30 mit Erschließungs- und Durchgangsverkehrsfunktion). Die Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche ist im Bebauungsplan zwischen den Ordnungspunkten A und B als Festsetzung kenntlich gemacht.

Die Zufahrt zum B-Plangebiet soll über die vorhandenen Zufahrten am Spielplatz, Festplatz und über die noch zu planenden zwei Zufahrten zum Campusgelände erfolgen. Dabei soll der Eingriff in den Baumbestand entlang der Bahnhofstraße so gering wie möglich gehalten werden.

Gemäß Stellungnahme des Landkreises Barnim, untere Straßenverkehrsbehörde, vom 04.11.2020 bestehen gegen die geplante Maßnahme keine Einwände, folgender Hinweis ist jedoch zu beachten:

„Ggf. sollte eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Betracht gezogen werden. Die Aufstellung amtlicher Verkehrszeichen erfordert stets eine verkehrsregelnde Anordnung nach § 45 der Straßenverkehrsordnung (StVO) durch die Untere Straßenverkehrsbehörde, die in einem separaten Verfahren zu prüfen ist. Hierzu ist ein schriftlicher Antrag, mit Markierungs- und Beschilderungsplan bei der Unteren Straßenverkehrsbehörde, Am Markt 1/Haus E, 16225 Eberswalde einzureichen.“

Die Gemeinde hat dementsprechend bei der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim einen Antrag auf durchgängige Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 Km/h auf der Bahnhofstraße bis zum Regionalbahnhof beantragt.

Die Maßnahme selbst ist nicht Gegenstand des B-Planverfahrens.

Innere Erschließung

Für die innere verkehrliche Erschließung des Campusgeländes liegt die Freiflächenplanung zugrunde. Um diese für den späteren Ausbau des Campusgeländes flexibel zu halten, wird auf die Festsetzung konkreter Verkehrsflächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche verzichtet.

Eine ausreichende Anzahl von Besucherstellplätzen (Hol- und Bringeverkehr für Kita und Schule) als auch für Mitarbeiterstellplätze, Zufahrten für den Ver- und Entsorgungsfahrzeuge sowie für Rettungsfahrzeuge sind insoweit berücksichtigt worden.

4.5. Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet Gemeinbedarfsflächen (Gb) aufgrund ihrer Nutzungsspezifik keine Orientierungswerte zu. Ersatzweise werden anhand der in der Gb-Fläche zulässigen Nutzungen und Einrichtungen die Orientierungswerte für Mischgebiete herangezogen, wobei aufgrund der beabsichtigten Nutzungen von einem Tagbetrieb ausgegangen wird und daher im Bereich der Gb-Fläche nur die Orientierungswerte im Tagzeitraum betrachtet werden:

tags 60 dB (A)

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

- Unmittelbar nördlich des Plangebietes verläuft die Gemeindestraße „**Bahnhofstraße**“, die Erschließungsfunktion für den Regionalbahnhof Rüdnitz, für die nördlich anliegenden Wohngebiete sowie für den Ortsteil Albertshof hat. Grundsätzlich ist aber durch die über diesen Straßenabschnitt angebundene Siedlungslagen von relativ geringen Fahrzeugbewegungen auszugehen. Im Bereich des Plangebietes ist zudem die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 Km/h begrenzt. Auswirkungen aus dem Fahrzeugverkehr sind deshalb nicht zu erwarten.
- Ca. 275 m westlich des Plangebietes verläuft die **L200 (Bernauer Straße)** mit Ortsverbindungsfunktion zwischen Bernau und Biesenthal. Aufgrund der Entfernung und der zwischenliegenden Bebauung wird von keiner relevanten Verlärmung durch den Fahrzeugverkehr ausgegangen.
- In ca. 365 m Entfernung verläuft östlich die **Regional- und Fernbahnlinie Berlin-Stralsund**. Diese wird vom Regional-, Fern- und Güterverkehr bedient. Gemäß Umgebungslärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (EBA) liegt das Plangebiet in einem Verlärmungsbereich von >55-60 dB (LDEN). Aufgrund der Einstufung der geplanten Nutzung vergleichbar mit einem Mischgebiet und der abschließlichen Nutzungsdauer im Tagzeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) ist von keiner relevanten Verlärmung durch den Schienenverkehr auszugehen.

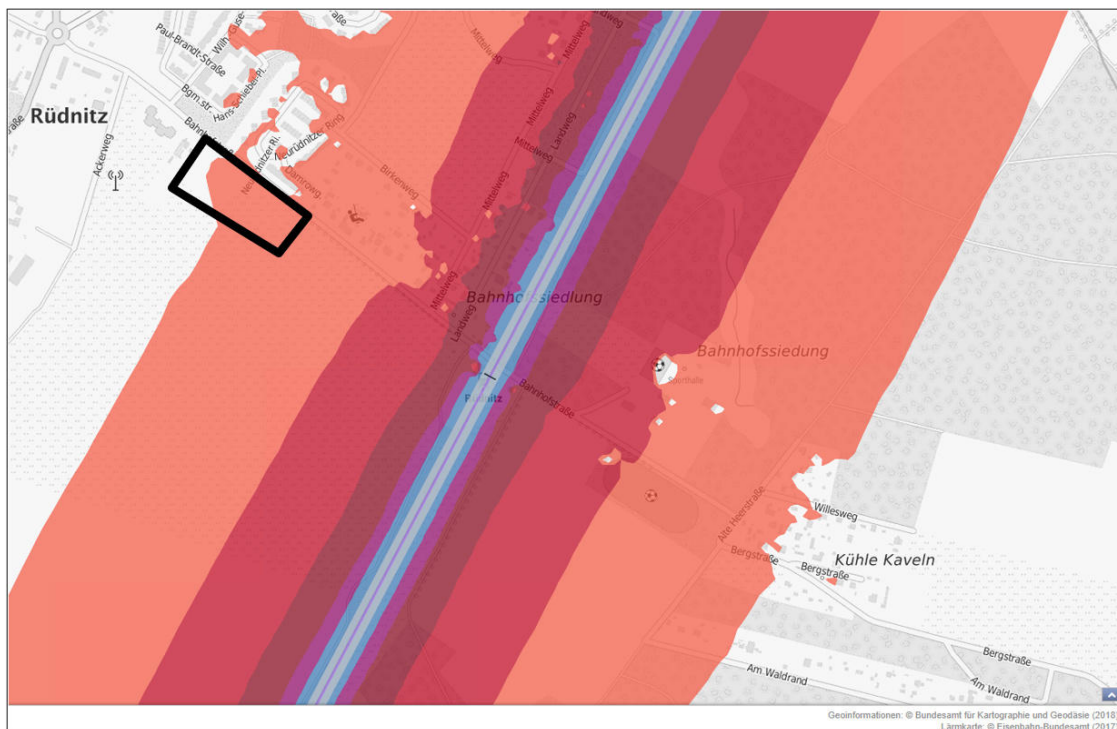


Abbildung 4: Ausschnitt Lärmkartierung EBA (Stand 2017)

Entsprechend den nach DIN 18005 angegebenen Orientierungswerten werden am Tage die Lärmwerte für Mischgebiete (<60dB) eingehalten. Die Gegebenheiten vor Ort lassen darüber hinaus wesentlich belastende Immissionen durch Lärm nicht erkennen.

Zusatzimmissionen durch das geplante Vorhaben

Eine deutliche Erhöhung von aus der Planung resultierenden Emissionen ist nicht absehbar. Der aus dem Hol- und Bringeverkehr resultierende Verkehr tritt nur temporär in einem kurzen Zeitraum morgens und nachmittags auf, sodass wesentliche Auswirkungen auf die nördlich angrenzende Wohnbebauung nicht zu erwarten sind. Mindernd wirkt sich weiterhin aus, dass der Hol- und Bringeverkehr auf das Campusgelände abgeleitet wird, um Verkehrsengpässe auf der Bahnhofstraße zu vermeiden.

Durch die Sicherung eines Spielplatzes und des Festplatzes der Gemeinde Rüdnitz ist mit keinen wesentlich erhöhten Lärmauswirkungen zu rechnen. Ausgenommen sind Festveranstaltungen, die im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens einer immissionsschutzrechtlichen Prüfung bedürfen. Ein Festplatz, der der Durchführung örtlicher Feierlichkeiten dient, ist untrennbarer Bestandteil des dörflichen Gemeinwesens. Die regelmäßig durchgeführten Festlichkeiten lassen die Einschätzung zu, dass eine Nutzung des Areals voraussichtlich nicht über die seltenen Ereignisse nach Abschnitt 7.2 der TA Lärm hinaus geplant ist (nicht mehr als zehn Tage oder Nächte eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden). Die Größe und Lage des Festplatzes am Siedlungsrand lässt weiterhin eine Abstrahlung der Beschallungsanlagen in Richtung unbebauter Gebiete zu (Richtung Südwest), was zu einer erheblichen Minderung möglicher Lärmbeträchtigungen führt.

Weitere Lärmschutzmaßnahmen zu den Nachbargrundstücken (z.B. Lärmschutzwand oder –wall) können lärmindernd wirken.

Darüber hinaus sind weitere Anlagen für kulturelle Zwecke zulässig. Veranstaltungen dieser Art (Gemeindesitzungen, Vorlesungen, Kita-bezogene, schulische oder vereinsorientierte Aufführungen und Feierlichkeiten u.ä.) und die damit verbundene Nutzung der Stellplatzanlagen sind je nach Größe und Umfang ebenfalls den nach TA Lärm unter Abschnitt 7.2 definierten "Seltenen Ereignissen" zuzuordnen. Dies ist unter Würdigung der nachbarschaftlichen Interessen und unter Wahrung des Gebietscharakters des nördlich und weiter westlich angrenzenden Siedlungsbereiches sowie der östlich geplanten Wohnbebauung (Darstellung im FNP) vertretbar. Der Gebäudekomplex und die Anlagen für sportliche Zwecke sowie der Festplatz sind so ausgerichtet (mittig angeordnet), dass nachbarschaftliche Konflikte vermeiden werden können.

Die sonstigen aufgeführten sozialen Einrichtungen sind allgemein in Wohn- und Mischgebieten zulässig und sowohl mit den zulässigen Nutzungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche als auch mit den Nutzungen und Einrichtungen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes vereinbar. Dies betrifft im Wesentlichen den geplanten Kita- und Schulbetrieb.

Begünstigend wirkt sich weiterhin aus, dass die in der Gemeinbedarfsfläche (Gb) zulässigen Nutzungen ausschließlich am Tage zwischen 6.00 – 22.00 Uhr betrieben werden sollen. Dies betrifft auch insbesondere die separat ausgewiesene Teilfläche für Sporthallen und Sportanlagen, die aus Immissionsschutzgründen an den südwestlichen Rand des Plangebietes verschoben wurde. Das Baufeld ist hier zusätzlich 27,0 m von der Plangebietsgrenze zum benachbarten Grundstück abgerückt; zwischenliegend befindet sich der öffentliche Spielplatz der Gemeinde Rüdnitz. Der rückwärtige Bereich des Nachbargrundstückes ist zudem unbebaut und wird nicht erkennbar genutzt. Der Bereich ist auch dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen.

Im FNP grenzt östlich des Plangebietes eine Wohnbaufläche an, die eine einreihige Bebauung entlang der Bahnhofstraße bis zum Regionalbahnhof ermöglichen soll. In der Planung wird der Sachverhalt dahingehend berücksichtigt, als dass das geplante Baufeld 10,0 m Abstand zum Nachbargrundstück einhält. In der Freiflächenplanung wird weiterhin berücksichtigt, dass die dort vorgesehene Zufahrt mit Mitarbeiterstellplätzen so angeordnet wird, dass nach der bayerischen Parkplatzrichtlinie die Stellplätze mindestens 10,0 m Abstand zu einer möglichen Bebauung auf dem Nachbargrundstück einhalten. Diese werden aufgrund der beabsichtigten Betriebszeiten nur am Tage genutzt und wirken sich daher nicht auf die geplante anschließende Wohnbebauung aus.

Zusammenfassung

Aus Sicht des Immissionsschutzes sind keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung des Gebietes bzw. aus der Planung resultierende Beeinträchtigungen auszumachen.

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (LfU) vom 17.09.2020 kann zu den Ausführungen der vorliegenden Unterlagen (Vorentwurf vom August 2020) zum Immissionsschutz gefolgt werden. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen zur vorliegenden Planung keine Bedenken.

4.6. Öffentliche Grünflächen

Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches wird der vorhandene öffentliche Spielplatz (Spielanlage) als auch der Festplatz der Gemeinde Rüdnitz als öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit den entsprechenden Zweckbestimmungen festgesetzt. Dies erfolgt zur Sicherung und maßvollen Entwicklung der durch Frei- und Grünflächen geprägten Areale.

Darüber hinaus sollen gemäß textlicher Festsetzung 3.1 wasser- und luftdurchlässige Wege sowie Spielanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 1.500 m² zulässig sein. Die gesamte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielanlage“ hat eine Größe von ca. 5.400 m², sodass der Anteil der nur teilversiegelt zulässigen Flächen deutlich geringer ist. Die Bestandsbebauung umfasst gegenwärtig ca. 1.450 m², sodass hier noch eine angemessene Erweiterung möglich wäre.

Des Weiteren sollen auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Festplatz“ gemäß textlicher Festsetzung 3.2 wasser- und luftdurchlässige Wege und Plätze bis zu einer Grundfläche von insgesamt 550 m² und Gebäude für den entsprechenden Nutzungszweck bis 80 m² Grundfläche zulässig sein. Die gesamte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Festplatz“ hat eine Größe von ca. 2.150 m², sodass der Anteil der zulässigen Flächen ebenfalls deutlich geringer ist. Die Bestandsbebauung umfasst gegenwärtig ca. 450 m², der geplante Sanitärtrakt ca. 60 m², sodass auch hier noch eine angemessene Erweiterung, beispielsweise für Stellplätze für die Kita, möglich wäre.

4.7. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz

Mit den nachfolgend begründeten textlichen Festsetzungen sollen die Bodenversiegelung gemindert, eine grünordnerische Gestaltung des Plangebietes gesichert sowie die Anforderungen an den Artenschutz eingehalten werden. Die grünordnerischen Festsetzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen einer grundsätzlichen Durchgrünung des Plangebietes.

4.7.1. Umweltschutz

Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind gemäß textlicher Festsetzung 4.1 unzulässig. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Im Sinne der Bodenschutzklausel und unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes im bisher weitgehend unbebauten planungsrechtlichen Außenbereich in Siedlungsrandlage soll die Versickerung des Niederschlagswassers über die obere Bodenschicht erfolgen. Vor diesem Hintergrund sollen die befestigten Flächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (Gb) als auch innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen einerseits auf das notwendige Maß reduziert werden und andererseits die Versickerungsfähigkeit gewährleisten (siehe Kap. 2.3).

4.7.2. Grünordnerische Festsetzungen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Unter Berücksichtigung der Freiraumplanung (Stand Juli 2020, siehe Kap. 3) wurden für die einzelnen Gebietsteile Festsetzungen für Baumpflanzungen getroffen.

Gemäß textlicher Festsetzung 4.2 sind innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (Gb) 42 kleinkronige und 6 großkronige Laubbäume anzupflanzen. Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Festplatz“ sind nach textlicher Festsetzung 4.4 hingegen 11 kleinkronige Laubbäume zu pflanzen. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielanlage“ wurden bereits Baumpflanzungen vorgenommen, die nach textlicher Festsetzung 4.5 zum Erhalt festgesetzt wurden (insgesamt 27 klein- und großkronige Laubbäume). Darüber hinaus sind zur Eingrünung des Plangebietes entlang der Grenzen zum Freiraum sowie zur nordwestlich angrenzenden Wohnbebauung die Anlage von zwei- bzw. dreireihigen Heckenpflanzungen vorgesehen. Hierfür werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a entsprechende Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese sind mit „a“ für zweireihige und „b“ für dreireihige Hecken gekennzeichnet. Alle festgesetzten Gehölzpflanzungen oder Erhaltungsfestsetzungen sind mit einem Nachpflanzungsgebot für den dauerhaften Erhalt verbunden. Pflanzungen müssen darüber hinaus auch bestimmte Pflanzqualitäten einhalten, um die Erreichung des Ausgleichseffektes zu gewährleisten (textliche Festsetzung 4.6).

Die Baum- und Heckenpflanzungen tragen zu einer Durchgrünung des Campusareals und der angrenzenden Grünflächen sowie zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches bei. Bei Pflanzung von kleinkronigen Bäumen ist artabhängig ein Pflanzabstand von etwa 5 m einzuhalten. Bei großkronigen Bäumen ist ein Pflanzabstand von etwa 10 m empfehlenswert. Stellplatzflächen sollten mit Bäumen begrünt werden.

Um eine natürliche, siedlungstypische und ortsbildadäquate Bepflanzung zu gewährleisten, werden für die festgesetzten Pflanzungen die in den Pflanzlisten aufgeführten Arten empfohlen. Diese enthalten neben heimischen Arten zusätzl. auch die vorhandenen Obstbäume wie Esskastanie (*Castanea sativa*) und Walnuß (*Juglans regia*). Heimische Gehölze bieten außerdem Lebensraum für Insekten und andere Tierarten. Nadelgehölze in Form von Hecken sind nicht erwünscht, da sie siedlungsuntypisch sind und in Bezug auf die vorkommende Fauna keine hochwertigen Biotopstrukturen ausbilden. Die Auswahl gebietsheimischen Pflanzmaterials beruht auf der Funktion als Ausgleichspflanzung, dazu siehe § 40 Abs. 4 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz und Erlass des MLUK vom 2. Dezember 2019 (Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur).

Art und Umfang der Pflanzungen beziehen sich nur auf die in den textlichen Festsetzungen genannten Maßnahmen. Zusätzliche Pflanzungen zur Baugrundstücksgestaltung sind nicht an die vorgenannten textlichen Festsetzungen gebunden. Die Pflanzlisten werden als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen. Darüber hinaus können auch Arten des o.g. Erlasses verwendet werden:

Pflanzlisten

Nr. I - Großkronige Laubbäume:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Quercus petraea</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercis robur</i>	Trauben-Eiche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme

Nr. II - kleinkronige Laubbäume und Obstbäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	Säulenförmiger Spitzahorn
<i>Acer platanoides</i> 'Olmsted'	Spitzahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	Rotdorn
<i>Crataegus lavallei</i> 'Carrierei'	Apfeldorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn (eingrifflich)
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn (zweigrifflich)
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'	frühbl. Traubenkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Nr. III - Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus alba</i>	Weißer Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffl. Weißdorn*
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffl. Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster*
<i>Philadelphus coronarius</i>	Bauernjasmin
<i>Prunus padus</i>	Frühbl. Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Gemeine Brombeere

<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

4.7.3. Artenschutz

Auf der Grundlage der Einschätzung einer potenziellen Betroffenheit von Individuen der Artengruppen Insekten, Brutvögel und Reptilien (vorwiegend Zauneidechse), wurden im Aktivitäts- bzw. Brutzeitraum Untersuchungen zu den entsprechenden Artengruppen vorgenommen.

Im Ergebnis konnten innerhalb des Plangebietes weder artenschutzrechtlich relevante Schmetterlinge und Heuschrecken, noch Reptilien sowie Brutvögel nachgewiesen werden. Als Ursache wird die regelmäßige und häufige Mahd der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes angegeben. Bedingt dadurch können sich geeignete Habitatstrukturen für die genannten Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gar nicht etablieren. Auch künftig ist bei gleichbleibender Intensität der Mahd eine Besiedlung durch Schmetterlinge und Heuschrecken sowie Reptilien auszuschließen.

Bei der Artengruppe der Brutvögel, insbesondere der Bodenbrüter, spielt zusätzlich die Siedlungsnähe und damit einhergehende Störungen eine entscheidende Rolle. Strukturen für Höhlen- oder Nischenbrüter sowie Gebüschbrüter sind im Plangebiet nicht gegeben, vorhandene Bäume und Gehölze sind noch sehr jung und besitzen entsprechend wenig Kronen- und Blattdichte.

Erst außerhalb des Plangebietes im Südwesten befinden sich mit Grünland und Pferdekoppeln geeignete Habitate für Bodenbrüter wie Graumammer und Feldlerche, die dort mit mehreren Brutrevieren nachgewiesen wurden. Die Allee entlang der Bahnhofstraße bietet Habitate für Baumbrüter wie Girlitz, Grünfink und Ringeltaube sowie vereinzelt für Höhlenbrüter wie bspw. die Kohlmeise. Die nördlich und nordwestlich anschließende Wohnbebauung mit Gärten ergibt Strukturen für Siedlungstypische Arten. Nachweise wurden für Haussperling, Hausrotschwanz, Amsel und Sommergoldhähnchen erbracht.

Erforderliche Maßnahmen beziehen sich dementsprechend auf die benachbart brütenden Arten Feldlerche und Goldammer. Es wird eine Bauzeitenregelung in Form eines artenschutzrechtlichen Hinweises 1 in die Plankarte aufgenommen, die den Beginn störungsintensiver Arbeiten (bspw. mit intensivem Bodenabtrag oder-auftrag oder vergleichbare Bodenarbeiten) auf die Zeiträume außerhalb der Hauptbrutzeiträume der Arten festlegt. Diese reichen von Mitte April- bis Ende August. Da die kartierte Feldlerche gelegentlich auch schon Anfang März mit dem Brutgeschehen beginnt, wird der Verbotszeitraum angepasst. Für die Bauzeitenregelung wird daher ein Zeitfenster vom 01.03. bis zum 31.08. vorgegeben. Werden Arbeiten außerhalb des Zeitraums begonnen, sind sie gemäß Hinweis 2 kontinuierlich fortzusetzen. Ist die Kontinuität der Arbeiten nicht gegeben, setzt Vegetationsaufwuchs ein, der wiederum Grundlage für Bodenbruten darstellt. In diesem Fall ist eine Ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen des Bauvorhabens zu beauftragen.

5. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von 2,6 ha.

Gesamtfläche	2,60 ha	100 %
Gemeinbedarfsfläche (Gb)	1,83 ha	70 %
<i>davon Teilbereich für Sporthallen und Sportanlagen</i>	<i>0,60 ha</i>	
Öffentliche Grünfläche „Spielanlage“	0,55 ha	21 %
Öffentliche Grünfläche „Festplatz“	0,22 ha	9 %

Tabelle 1: Städtebauliche Kennwerte

III. UMWELTBERICHT

1. GRUNDLAGEN

1.1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2. Kurzdarstellung Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Das Plangebiet liegt in der südlichen Ortslage der Gemeinde Rüdnitz, unmittelbar an der Bahnhofstraße östlich der letzten Bebauung auf der Südseite der Bahnhofstraße. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 2,6 ha mit den Flurstücken 314, 315 der Flur 6 in der Gemarkung Rüdnitz. Die einbezogenen Flurstücke sind im Eigentum der Gemeinde Rüdnitz.

Auf den benannten gemeindeeigenen Flächen, beabsichtigt die Gemeinde Rüdnitz die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule (Filialschule/ Grundschule), sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kita/ Hort), kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Festplatz)“ und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Darüber hinaus wird der öffentliche Spielplatz und der Festplatz von Rüdnitz planungsrechtlich gesichert.

Die Lage im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplans, für dessen Aufstellung am 08.08.2019 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Rüdnitz der Beschluss gefasst wurde.

Im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Bevölkerungszuwachs der Gemeinde, wächst auch die Zahl der Kinder, für deren Betreuung die Gemeinde Rüdnitz durch Unterbringung in Kindertagesstätten und der Beschulung in Grundschulen im Rahmen der Pflichtaufgaben der Gemeinde zuständig ist. Im Hinblick auf die nächsten 20-30 Jahre müssen Lösungen gefunden werden, auf den steigenden Bedarf zu reagieren und flächenmäßig flexibel zu handeln.

Zur langfristigen Sicherung der Kinderbetreuung wird deshalb die im Gemeindeeigentum stehende Fläche als Gemeinbedarfsfläche überplant. Im Rahmen der Planung wird Vorsorge getroffen, dass der Bau einer Grundschule (Filialschule) mit den

zugehörigen Folgeeinrichtungen (Sporthalle und Sportanlagen) im Rahmen eines Schulverbandes auf dem Gelände ermöglicht wird.

Beide Flurstücke grenzen mit ihrer östlichen Flurstücksgrenze an ein im Flächennutzungsplan (FNP) dargestelltes allgemeines Wohngebiet, für das noch keine Bauleitplanung vorliegt. Der B-Plan soll zugleich sicherstellen, dass eine schallschutztechnische Riegelbebauung entsteht, die auch nach der Bebauung der angrenzenden Wohnbaufläche einen dauerhaften Betrieb des gemeindlichen Festplatzes gewährleistet.

1.3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Gesetzen und Fachplänen

1.3.1. Umweltschutzziele aus Gesetzen

Baugesetzbuch (BauGB) Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist. Zu den umweltbezogenen Zielen des Baugesetzbuches gehört, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Es sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung genutzt werden, genannt werden insbesondere Brachflächen, Baulücken u.a.

Bis zum Jahr 2030 will die Bundesregierung den Flächenverbrauch auf unter 30 Hektar pro Tag verringern. Diese gegenüber der Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 verschärfte Festlegung wurde vom Bundeskabinett im Januar 2017 in der "Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016" festgelegt.

Das Baugesetzbuch zielt auch auf die Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, auf Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere in der Stadtentwicklung sowie auf Erhaltung und Entwicklung von Orts- und Landschaftsbild.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist. Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Im Einzelnen sollen u.a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten erhalten, Wanderungen und Wiederbesiedelungen ermöglicht werden. Luft und Klima sollen geschützt und Böden erhalten werden. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sollen bewahrt und Flächen für die Erholung geschützt und zugänglich gemacht werden.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]). Das Gesetz erweitert u.a. landesspezifisch das Spektrum der gesetzlich geschützten Biotope.

1.3.2. Umweltschutzziele aus Fachplanungen

Der Geltungsbereich liegt außerhalb des vom **Landesentwicklungsplan** Berlin-Brandenburg (2009) ausgewiesenen Freiraumverbundes.

Im **Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (2001)**, Karte 2 - Entwicklungsziele wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes folgendes Entwicklungsziel dargestellt:

- Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung

Das Plangebiet gehört nicht zu den im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Kernflächen des Naturschutzes. Für die naturräumliche Region Barnim und Lebus, insbesondere auf dem Barnim, soll zur Sicherung der Grundwasserneubildung die großräumige Versiegelung von Flächen vermieden sowie das anfallende Niederschlagswasser von befestigten Flächen versickert werden.

Der **Landschaftsplan** des ehemaligen Amtes Panketal, zu dem die Gemeinde Rüdnitz gehörte, wurde 1995/96 aufgestellt. Für die Flächen des Plangebietes, wurde im Zuge der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch auch der LP angepasst (Karte Entwicklungskonzept). Für das Planungsgebiet wurden im Entwicklungskonzept die Darstellungen von öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Festplatz sowie im östlichen Teil die Nutzungen „Kleinsiedlungen, Dienstleistungsgewerbe und soziale Dienste“ vorgenommen. Maßnahmen sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren

Um die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu identifizieren, werden zunächst die Wirkfaktoren der Planung aufgezeigt. Dies sind Charakteristika der Planung, die im Zusammentreffen mit den Empfindlichkeiten der Umwelt Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltschutzgüter hervorrufen können. Unterschieden wird nach bau-, anlage- und nutzungsbedingten Wirkfaktoren. Baubedingte Wirkungen sind i.d.R. temporär, während anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen zumeist dauerhaft wirken. An den Wirkfaktoren können auch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie das Monitoring ansetzen.

1.4.1. Baubedingte Wirkfaktoren

- Baufeldfreimachung und Beseitigung von Vegetation
- Teilbefestigung von Böden (Zufahrtswege, Baustraßen, Lagerflächen etc.)
- Bodenverdichtung (durch Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge)
- Bodenumlagerung und -durchmischung
- Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (Baustellenverkehr und Bauarbeiten)

1.4.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Errichtung von baulichen Anlagen, Stellplätzen und Zufahrten
- Bodenversiegelung,
- Inanspruchnahme von (potenziellen) Lebensräumen von Pflanzen und Tieren,
- Veränderte Niederschlagsentwässerung und -versickerung,
- Veränderung des Ortsbildes

1.4.3. Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

- Entstehung von zusätzlichem Verkehr im Rahmen der geplanten Nutzungen
- Wohngebietstypische Freizeitnutzungen und Geräusche durch Spielplatz und Festplatz
- Freiflächennutzungen und Geräusche durch Kita- und Schulbetrieb sowie durch den Vereinssport
- Grünflächennutzungen der nicht überbaubaren Flächen, teilweise gärtnerische Nutzung (Schulgarten)
- Erzeugung von Abfällen, Art und Menge im nutzungsbedingt üblichen Rahmen (Beseitigung/Verwertung über örtliche Entsorgungsunternehmen)

2. BESCHREIBUNG UMWELTZUSTAND UND BEWERTUNG UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden wird, gegliedert nach Umweltschutzgütern, jeweils zuerst der Umweltzustand und darauf aufbauend die möglichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut erläutert. Vorangestellt wird eine Beschreibung der naturräumlichen Situation und der ggf. vorhandenen Schutzgebiete.

2.1. Naturräumliche Situation / Schutzgebiete

Rüdnitz wird der naturräumlichen Groseinheit Ostbrandenburgische Platte zugeordnet. Das Plangebiet ist Bestandteil der Haupteinheit Barnimplatte (Scholz 1962). Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft der Frankfurter Staffel der Weichselkaltzeit. Im Landschaftsprogramm wird das Gebiet der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ zugeordnet.

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des „Naturpark Barnim“. Zweck der Ausweisung des Naturparks ist „die Bewahrung des gemeinsamen Natur- und Kulturerbes der Länder Berlin und Brandenburg. Hier sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzanforderungen länderübergreifend praktiziert werden.“ (Gemeinsame Bekanntmachung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie des Landes Berlin sowie des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg vom 24. September 1998).

Das nächstgelegene europäische Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Biesenthaler Becken Erweiterung“ (DE 3247-302), welches zugleich als NSG ausgewiesen ist („NSG Biesenthaler Becken“) und sich rund 1,8 km nördlich des Plangebietes befindet.

In Bezug auf den „Naturpark Barnim“ sind keine Auswirkungen der Planung zu erwarten, die den Zielen des Naturparks entgegenstehen. Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Schutzgebiete (LSG, FFH-Gebiet, NSG) ist die Planung ebenfalls nicht geeignet, deren Schutzzwecke und Erhaltungsziele zu beeinträchtigen.

2.2. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

2.2.1. Bestandssituation

Der Geltungsbereich liegt südöstlich des Rüdritzer Hauptsiedlungsbereiches. Es grenzt unmittelbar südlich an die Bahnhofstraße. Im nördlichen und westlichen Umfeld schließt sich Wohnbebauung an, im Süden und Osten befinden sich Offenlandflächen (Acker, Koppeln).

Das Plangebiet selbst ist in drei Bereiche gegliedert. Im Nordwesten befindet sich ein Spielplatz. Daran schließt sich im Südosten der Festplatz an, der im Zentrum des Geltungsbereiches liegt. Die Randbereiche im Süden und Osten werden durch Intensivacker geprägt.

Das Landschaftsbild ist von mittlerer Wertigkeit.

2.2.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Landschafts- und Ortsbild

Mit der Bebauung der Freifläche entlang der Bahnhofstraße ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. Schutzgutbezogen ist diese Veränderung als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Grundsätzlich wird der Gemeinbedarfsstandort durch große Grün- und Freiflächen untergliedert. Der Anteil an befestigter Fläche im Inneren des Campusgeländes, auf dem Festplatz sowie auf dem Spielplatz bleibt gering. Auch im Bereich für sportliche Zwecke dienenden Gebäuden und Einrichtungen, wird der westliche Teil der Fläche als Gymnastikwiese erhalten.

Die dem Bebauungsplan vorangegangene Freiraumplanung sieht neben umfangreichen Baumpflanzungen auf dem Gelände, gerade am jeweiligen Übergang zum Freiraum, Flächen für die Eingrünung vor. Den südwestlichen Rand prägen Baumpflanzungen, die durch zwei- bzw. dreireihige freiwachsende Hecken ergänzt werden. Der Schul- und Küchengarten bildet den Übergang zwischen dem Gebäuderiegel und der Baumreihe entlang der Grundstücksgrenze. Ein 4 m breiter Grünstreifen für Baum- und Heckenpflanzungen wurde auch entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze festgesetzt.

Durch diese Maßnahmen der gestalterischen Aufwertung der Kernflächen (Festsetzung der Pflanzung von Bäumen) sowie zur Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche (Festsetzung der Pflanzung von zwei- und dreireihigen freiwachsenden Hecken) kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht gestaltet und damit der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild kompensiert werden.

2.3. Schutzgut Boden und Fläche

2.3.1. Bestandssituation

Weichseleiszeitliche Ablagerungen bilden die Grundlage der Bodenbildung im Gemeindegebiet von Rüdnitz. Die Barnimplatte ist von sandigen Lehm- und Sandböden bedeckt.

Die Bodenübersichtskarte zeigt für den südöstlichen Teil des Plangebietes als Grundlage Geschiebemergel oder -lehm und eine Wechselfolge von fein- bis grobkörnigen Sanden (BÜK, 2020). Für den nordwestlichen Teil werden nur noch lückenhafte, geringmächtige Reste von Schluff bis kiesigem Sand, meist mit Steinanreicherungen, angegeben.

Als Bodentypen können gemäß Brandenburger Fachinformationssystem Boden vorkommen: Braunerde-Fahlerden und Fahlerden, gering verbreitet auch pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden (BÜK, LBGR 2018). Das angegebene landwirtschaftliche Ertragspotenzial liegt mit Bodenzahlen im mittleren bis unteren Bereich 30-50 und verbreitet <30 (LBGR 2018).

Die **Bodenerosionsgefährdung** durch Wind wird als „mittel“ angegeben (ebd.). Aktuell ist der Boden durch ganzjährigen Bewuchs vor Erosion geschützt.

Derzeit sind im Geltungsbereich zwei Flächen durch Versiegelungen geprägt. Es handelt sich dabei zum einen um die Zufahrt und befestigte Fläche auf dem Festplatz mit einer Größe von 428 m² und zum anderen um eine befestigte Fläche für Basketball und Tischtennis auf dem Spielplatz mit 82 m² Größe.

Bodendenkmale oder eine Kampfmittelbelastung sind zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt.

Insgesamt sind die Böden im Geltungsbereich als **Böden allgemeiner Funktionsausprägung** einzuordnen, die keine Vorbelastungen aufweisen.

2.3.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf Boden und Fläche

Baubedingt kann es zu einer Verdichtung des Bodens durch Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie zu einer temporären Störung des Bodengefüges durch Abgrabungen und Überschüttungen kommen. Während der Bauphase sind die einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Bodens zu beachten. Eine erhebliche baubedingte Beeinträchtigung des Bodens ist nicht zu erwarten.

Anlagebedingt wird es zu einer Neuversiegelung von Boden infolge der Planung kommen. Es wird die maximal mögliche Neuversiegelung gemäß Grundflächenzahl und Überschreitungsmöglichkeit zugrunde gelegt. Die vorgesehene Grundflächenzahl von 0,23 kann in der Gemeinbedarfsfläche gemäß § 19 BauNVO durch Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen bis zur GRZ von 0,6 überschritten werden.

Außerdem ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielanlage“ die Anlage von luft- und wasserdurchlässigen Wegen sowie die Errichtung von Spielanlagen bis zu einer Grundfläche von 1.500 m² zulässig.

Für den Anteil der Fläche mit der Zweckbestimmung „Festplatz“ wird die Anlage von luft- und wasserdurchlässigen Wegen und Plätzen bis zu einer Grundfläche von 550 m² zulässig. Darüber hinaus können Gebäude, die dem Nutzungszweck „Festplatz“ dienen, bis zu einer Grundfläche von 80 m² errichtet werden.

Art der Bodennutzung	GRZ	überbaubare Fläche	Bestand	Davon teilversiegelt (50 % der Überschreitung))	Anrechenbare Minderung (30 % der Teilversiegelung)	Nettoversiegelung gem. Planung
Gemeinbedarfsfläche 18.340 m ²	0,23 + Überschreitung bis 0,6	4.218 m ² + 6.786 m ²		3.393 m ²	1.018 m ²	9.986 m²
Öffentliche Grünfläche/ „Spielanlage“ 5.518 m ²	-	1.500 m ²	980 m ²	520 m	364 m ² -	156 m²
Öffentliche Grünfläche/ „Festplatz“ 2.161 m ²	-	630 m ²	428 m ²	122 m ² (Verbleibender Anteil außer Gebäude= 80 m ²)	37 m ²	165 m²
26.019 m²		13.134 m²				10.307 m²

Tabelle 2: Flächenbilanz Nettoversiegelung gem. Planung

Für das Plangebiet ergibt sich eine **überbaubare Fläche** von insgesamt **13.134 m²**. Unter Berücksichtigung der bestehenden Versiegelungen und Spielanlagen sowie der geminderten Eingriffswirkung im Bereich der teilversiegelten Flächen ergibt sich eine **Nettoneuversiegelung** des Bodens in Höhe von insgesamt **10.307 m²**.

Eine Vollversiegelung führt zu einem vollständigen Verlust nahezu aller Bodenfunktionen (Ertragsfunktion, Grundwasserneubildung, Filterung von Schadstoffen, Lebensraumfunktion, Archivfunktion etc.). Bis zum Jahr 2030 will die Bundesregierung den Flächenverbrauch auf unter 30 Hektar pro Tag verringern. Diese gegenüber der Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 verschärfte Festlegung wurde vom Bundeskabinett im Januar 2017 in der "Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016" festgelegt.

Die Neuversiegelung von Böden im Plangebiet stellt einen **erheblichen Eingriff** in das Schutzgut Boden dar.

Bei einer Teilversiegelung blieben einige Funktionen zumindest teilweise erhalten (z.B. Grundwasserneubildung). Daher wird festgesetzt, dass Wege, Stellplätze und Zufahrten wasser- und luftdurchlässig herzustellen sind. Bei der Eingriffsberechnung wird diese Teilversiegelung eingriffsmindernd berücksichtigt. Es wird angenommen, dass die teilversiegelten Wege und Stellflächen die Hälfte der zulässigen Überschreitungsfläche ausmachen, und dass 30% der Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Bodenversiegelungen sollen gemäß der Brandenburger Handlungsanleitung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) 2009 vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen kompensiert werden (bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung, wie es hier der Fall ist, im Verhältnis 1:1, hier also 10.307 m²). Im Geltungsbereich selbst stehen keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung.

Die HVE sieht vor, dass ggf. Bodenversiegelungen durch Aufwertung von Bodenfunktionen, z.B. durch Gehölzpflanzungen oder Umwandlung von Acker in Grünland, kompensiert werden können. Durch Anrechnung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen sowie Umwandlung von Acker in Grünland/ Garten (Schul- und Küchengarten) ist dies im Plangebiet möglich, der räumliche Bezug bleibt gewahrt und dem Verursacherprinzip Rechnung getragen.

Die Kompensationsmaßnahmen werden danach ausgewählt, dass sie idealerweise für alle betroffenen Schutzgüter einen funktional geeigneten Ausgleich erbringen. Zur Bestimmung des Umfangs wird die Kostentabelle des „Barnimer Modells“ genutzt. Die Methode basiert auf dem Herstellungskostenansatz. Hierbei werden die potenziellen Kosten für die naheliegendste Maßnahme zugrunde gelegt und in andere, realisierbare Maßnahmen umgerechnet, wiederum über deren potenzielle Kosten.

Die Kostentabelle wurde 2009 für den Landkreis Barnim aufgrund realer Kosten erarbeitet. Da die Euro-Angaben lediglich als Kostenäquivalente der Umrechnung dienen, ist keine Aktualisierung notwendig. Die tatsächlichen Kosten für die Herstellung der Maßnahmen können von den potenziellen Kosten abweichen.

Die für eine Bodenversiegelung naheliegendste Maßnahme ist die Entsiegelung. Die sich daraus ergebenden potenziellen Kosten (Kostenäquivalent) sind in Tabelle 3 dargestellt.

Eingriff	betroffener Anteil gem. GRZ / Bebaubarkeit	naheliegende Kompensationsmaßnahme gem. Barnimer Modell	Kostenäquivalent pro Stk./Fläche in €	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten (€)
Bodenversiegelung	10.307 m ²	Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenarbeiten, Ziffer 1.1.2 Flächen > 1 ha	9 €	92.763 €
Summe	10.307 m²			92.763 €

Tabelle 3: Kompensationsbedarf Boden in Kostenäquivalenten

Es ergibt sich für den Eingriff in den Boden ein **Kompensationsbedarf** in Höhe von 10.307 m² Entsiegelung oder einem monetären Ausgleich von **92.763 €**. Die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes werden diesen Umfang tlw. abdecken. Darüber hinaus werden Maßnahmen aus dem Flächenpool Barnim reserviert. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden im u.g. Kap. 4.2 dargestellt.

2.4. Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

2.4.1. Bestandssituation

Natürliche **Oberflächengewässer** sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer ist das teichartige Regenwasserrückhaltebecken in der nördlich gelegenen Parkanlage mit einem Abstand von rund 250 m. Natürliche Seen sind auch im weiteren Umfeld nicht vorhanden. Östlich des Siedlungsgebietes von Rüdnitz verläuft das Langerönnener Fließ/Pfauenfließ.

Das Plangebiet befindet sich **nicht im Geltungsbereich eines Wasserschutzgebietes**.

Die Barnimplatte weist großenteils tiefliegende bedeckte **Grundwasserleiter** mit überwiegend gespannten Grundwasserverhältnissen auf. Für das ehem. Amt Panketal werden sechs Grundwasserleiter aus pleistozänen Sanden genannt, mit dazwischenliegenden stauenden Geschiebemergelschichten. Diese sind jedoch nicht immer flächendeckend ausgebildet, sandige „Fenster“ ermöglichen stellenweise einen Wasseraustausch zwischen den Grundwasserleitern (Landschaftsplan Amt Panketal).

Baugrunduntersuchungen im Oktober 2017 im ca. 200 m entfernten BP-Gebiet „Sechsrutenstücke“ können für eine erste Orientierung an die Gegebenheiten im Plangebiet herangezogen werden. Dort wurde anstehendes Grundwasser in einer Tiefe von 3,90 m und 4,10 m angetroffen. Es wird darauf hingewiesen, dass sich während bzw. nach Nässeperioden ein ca. 0,4 m höherer Grundwasserstand einstellen kann und sich auf einer (außerhalb des Geltungsbereiches erbohrten) bindigen Zwischenschicht temporäres Stauwasser bilden kann.

Das Grundwasser ist gemäß Landschaftsplan gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone liegt <20 % und der Grundwasserflurabstand bei >2-10m). Für Lehmsand unter Acker/Grünland (0-3° Hangneigung) wird im Landschaftsplan eine Grundwasserneubildung von 100-150 mm/Jahr angesetzt. Gemäß Modellierung liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet bei etwa 145 mm pro Jahr (Wasserhaushaltsmodell ArceGMO für die Jahre 1991-2001, LBGR 2018a).

Im geotechnischen Bericht zum ca. 200 m entfernten Bereich Sechsrutenstücke wird die Versickerung des Regenwassers durch die im Baufeld anstehenden Sande als möglich erachtet, sowohl über Rigolen als auch über Mulden. Die im Plangebiet anstehenden Sande weisen entsprechend der Bodenübersichtskarte (BÜK, 2020) größere Schluffanteile auf, die Versickerung wird dadurch verzögert. Auf Grund dessen wird darauf verwiesen, Versickerungsanlagen an die reinen Untergrundsande anzuschließen. Zwischen der Unterkante des Versickerungselements und dem Grundwasser ist ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten (Wenzel 2017).

Das Abwasser wird über die Sammelkanalisation abgeführt. Das Plangebiet liegt im Verbandsgebiet des Wasser- und Abwasserverbands Panke Finow.

Zusammenfassend ist die Schutzgutwertigkeit als **mittel** zu bewerten.

2.4.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Um einen Eintrag von grundwassergefährdenden Schmier- und Betriebsstoffen während der Bauphase zu verhindern, ist eine Vorratshaltung an Ölbindemitteln auf der Baustelle geboten.

Durch die anlagebedingte **Versiegelung** von bisher unversiegelten Böden wird die Grundwasserneubildung verringert, was einen schutzgutbezogenen **Eingriff** in Natur und Landschaft darstellt (nicht quantifizierbar/gekoppelt mit Eingriff in das Schutzgut Boden). Eine **Minderung** wird durch die textlichen Festsetzungen 3.1, 3.2 und 4.1 erreicht, wonach Wege, Stellplätze und Zufahrten innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf sowie der öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Spielanlage“ und „Festplatz“ **wasser- und luftdurchlässig** herzustellen sind. Außerdem wird davon ausgegangen, dass das anfallende Niederschlagswasser **versickert** wird (s. Verpflichtung gemäß §54 Brandenburgisches Wassergesetz und Kap. 2.3 des Teils II der Begründung). Hierdurch wird der Eingriff in das Grundwasser gemindert. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen in Form von Pflanzungen (Bäume, Gehölzflächen) dienen auch dem Ausgleich für das Schutzgut (Grund)Wasser, da sie sich positiv auf das Schutzgut auswirken (Wasserretention, Reinigungsleistung).

2.5. Schutzgut Biotope

2.5.1. Biotoptypen

Folgende Biotoptypen kommen im Gebiet vor (eigene Erhebung gem. Brandenburger Biotoptypenschlüssel 2011):

Biotoptypen	Biotop-Codierung	Größe Bestand in m ² / Stück	Größe Bestand in %
Zierrasen / Scherrasen	05160	11.056 m ²	42,5 %
Sonstige Solitärbäume	07152	<i>Siehe Biotopkarte</i>	
Intensiv genutzte Äcker	09130	13.558 m ²	52,1 %
Sportplätze	10171	82 m ²	0,3 %
Spielplatz	10200	895 m ²	3,4 %
Parkplatz teilversiegelt	12642	428 m ²	1,7 %
Summe:		26.019 m²	100,0 %

Tabelle 4: Biotoptypen

Fast hälftig teilen sich die Biotoptypen Zier- und Scherrasen sowie Intensivacker mit Hafer als Sommerfrucht den weit überwiegenden Anteil des Geltungsbereiches. Die Ackerflächen setzen sich bis zur Bahnlinie im Südosten fort. Sauerampfer (*Rumex*

thrysiflorus und *acetosa*), Beifuß (*Arthemisia vulgaris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sind Bestandteile, die jedoch ausschließlich in Randbereichen bspw. südlich des Spielplatzes zur Blüte kommen, also auf Flächen die nicht der dauerhaften Pflege unterliegen.

Südwestlich der Fläche schließen Pferdeweiden an, der Spielplatz grenzt an ein Wohngrundstück. Den Übergang zur Bahnhofstraße prägt neben dem Gehweg der Grünstreifen mit Lindenallee.

Die Biotopwertigkeit der Fläche ist gering. Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope im Geltungsbereich vorhanden.

Abbildung 5: Biotoptypenkarte (Stand März 2020) nachfolgende Seite

2.5.2. Baumbestand

Geschützt sind gemäß der in Rüdnitz geltenden Barnimer Baumschutzverordnung Bäume

1. mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (Stammdurchmesser 19 cm), sofern es sich um Laubbäume oder Bäume der Gattungen *Pinus* (Kiefer) oder *Larix* (Lärche) handelt;
2. mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm (Stammdurchmesser 9 cm), sofern es sich um die Bäume der Gattungen *Taxus* (Eibe), *Crataegus* (Rotdorn, Weißdorn), *Sorbus* (Mehlbeere, Eberesche) handelt;
3. mit einem geringeren Stammumfang als unter 1. und 2. genannt, wenn es sich um Ersatzpflanzungen gemäß § 7 dieser Verordnung oder aufgrund anderer Vorschriften handelt. Davon eingeschlossen sind Pflanzungen, die mit Mitteln aus Ausgleichszahlungen gemäß § 7 Abs. 4 gepflanzt wurden.

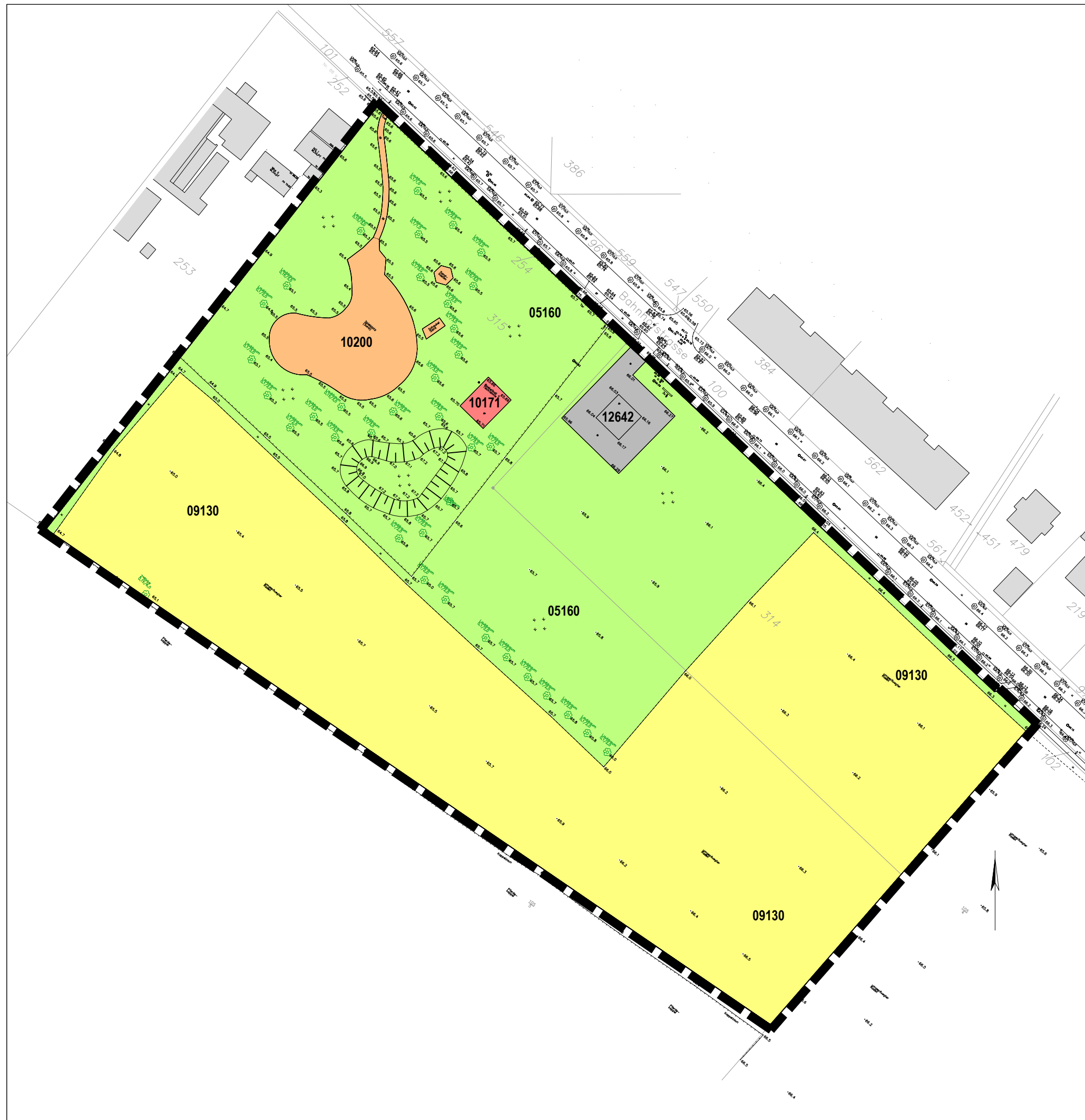
Gemäß § 3 Abs. 2 BarBaumSchV findet die Verordnung keine Anwendung

1. auf Obstbäume innerhalb des besiedelten Bereichs;
2. auf abgestorbene Bäume sowie auf Bäume der Gattungen *Salix* (Weide) und *Populus* (Pappel), innerhalb des besiedelten Bereichs.

Die im Geltungsbereich befindlichen Bäume, die im Lageplan aufgemessen wurden, unterliegen nicht dem Schutz der BarBaumSchV. Dabei handelt es sich um wenige Jahre alte Neupflanzungen verschiedener Ahornarten (Spitzahorn, Feuerahorn), Hainbuchen, Linden, Kirschen, Esskastanie und Walnuß.

2.5.3. Mögliche Auswirkungen der Planung auf Biotope und Vegetation

Infolge der Planung kommt es zu einem Verlust von Vegetationsflächen durch Versiegelung (Gebäude, Nebenanlagen, Verkehrsflächen) sowie zu einer Umwandlung der bisherigen Vegetation zu Gärten.



Legende

Kartierung entsprechend Liste der Biotoptypen Brandenburgs
Stand: 09.03.2011

Biotoptypen

- 05160** Zierrasen / Scherrasen
- 07152** Sonstige Solitärbäume (gemäß Lageplan):
 Ahorn
0,1/2,0 Nicht geschützte Bäume im Geltungsbereich (Stammdurchmesser / Höhe)
- 09130** Intensiv genutzte Äcker
- 10171** Sportplätze
- 10200** Spielplatz
- 12642** Parkplatz teilversiegelt (Verbundpflaster und Rasengitterstein)

Sonstige Darstellungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
- 455 Flurstücksgrenze und -nummer

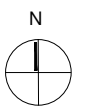
Amt Biesenthal - Barnim
Gemeinde Rüdnitz

Bebauungsplan „Kinder-Campus Rüdnitz“

Biotopkarte
Stand: März 2020

Maßstab 1 : 1.000

W.O.W. Kommunalberatung
und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
Fax: 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-bernaeu.de



Eine Teilversiegelung kann anders als beim Schutzgut Boden nicht mindernd berücksichtigt werden, da die Vegetation auch bei einem wasser- und luftdurchlässigen Belag verloren geht. Die zugrunde zulegende maximal mögliche Versiegelung beträgt 4.218 m² (GRZ 0,23 plus Überschreitungsmöglichkeit bis zur GRZ von 0,6 = 6.786 m² in der Gemeinbedarfsfläche). Darüber hinaus betrifft es innerhalb der öffentlichen Grünflächen 725 m². Die vorgesehenen Grün- und Freiflächen sind etwa von gleichem bzw. höherem Biotopwert wie die bisherigen Scher-/ Zierrasen und intensiv genutzten Ackerflächen, daher wird die Umwandlung nicht als Eingriff sondern als Ausgleich angerechnet bzw. führt tlw. zur Aufwertung. Als erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft sind lediglich der Verlust von Vegetationsflächen auf den bebaubaren Flächenanteilen zu werten. Der biotopbezogene Eingriff hat einen Umfang von **11.729 m²**.

Der für das Schutzgut erforderliche Kompensationsumfang wird wie beim Boden gemäß des Barnimer Modells für die Eingriffsbewertung und die Ableitung des Kompensationsumfangs (Landkreis Barnim 2010) quantifiziert.

Art der Bodennutzung	GRZ	überbaubare Fläche	In Anspruch genommene Biototypen	In Anspruch genommene Flächenanteile
Gemeinbedarfsfläche 18.340 m ²	0,23 + Überschreitung bis 0,6	4.218 m ² + 6.786 m ²	Zier- und Scherrasen	4.782 m ² x 0,6 = 2.869 m ²
			Intensivacker	13.558 m ² x 0,6 = 8.135 m ²
Öffentliche Grünfläche „Festplatz“ 2.161 m ²	550 m ² für Wege, Plätze 80 m ² für Ge- bäude	Bestand zzgl. 202 m ²	Zier- und Scherrasen	202 m ² x 1,0= 202 m ²
Öffentliche Grünfläche „Spielanlage“ 5.518 m ²	1.500 m ² Wege und Flächen für die Errichtung von Spielan- lagen	Bestand zzgl. 523 m ²	Zier- und Scherrasen	523 m ² x 1,0= 523 m ²
Summe 26.019 m ²		11.729 m ²		Eingriffsfläche 11.729 m ²

Tabelle 5 Vom Eingriff betroffene Flächenanteile der Biototypen

Betroffener Biotoptyp	Vom Eingriff betroffene Fläche (Flächen s.o.)	Eingriffsfläche (Summierung über die geplanten Flächennutzungsarten)	naheliegende Kompensationsmaßnahme gem. Barnimer Modell	Kostenäquivalent pro Stk./Fläche in €	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten (€)
Intensivacker	8.135 m ²				
Scherrasen/ Zierrasen	3.594 m ²				
		11.729 m ²	Nr. 2.3 Anlage von naturnahen Wiesen und Krautsäumen	1,00/m ²	11.729 €
Summe	11.729 m².				26.977 €

Tabelle 6: Kompensationsbedarf Biotope in Kostenäquivalenten

Es ergibt sich ein schutzgutbezogener **Kompensationsbedarf von 26.977 € Kostenäquivalenten.**

2.6. Schutzgut Fauna und Lebensräume

2.6.1. Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde im Jahr 2017 in Bezug auf die Regelungen zum Artenschutz geändert. Die folgenden Ausführungen berücksichtigen den aktuellen Gesetzesstand. Der seit 29. September 2017 geltende Gesetzestext ist als Anpassung an die geltende Rechtsprechung zum Artenschutz in der Bundesrepublik Deutschland zu verstehen. Er stellt v.a. differenzierter und klarer dar, in welchen Fällen **nicht** von einer Verletzung der Verbote auszugehen ist, z.B. wenn eine Beeinträchtigung im Zusammenhang mit Schutzmaßnahmen geschieht. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind von der Änderung unberührt, genauso das Spektrum der relevanten Arten.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren 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,
2. wild lebende 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,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Einem Eintreten von Verbotstatbeständen ist von vornherein durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu begegnen. Für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft sowie durch nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 2 bis 5 BNatSchG. Danach sind die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten relevant. Bei anderen, "lediglich" nach nationalem Recht aufgrund der Bundesartenschutzverordnung oder nach Landesrecht besonders bzw. streng geschützten Arten greifen die Zugriffsverbote nicht (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Außerdem liegen Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nummer 1) dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Verstöße gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nummer 1) liegen nicht vor, wenn diese bei auf deren Schutz gerichteten Maßnahmen beeinträchtigt werden. Verstöße gegen das Verbot der Nummer 3 liegen auch dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

2.6.2 Bestandssituation und Bewertung

Aufgrund der bestehenden Lebensraumsituation wurde mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim abgestimmt, dass im Plangebiet eine Kartierung von Brutvögeln und Reptilien erfolgt, außerdem Nebenbeobachtungen von Insekten. Die Artenerfassung sowie die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurden durch Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe und Dipl.-Ing. (FH) H. Matthes durchgeführt. Die Artenerfassung erfolgte im Zeitraum von März bis August 2020 an 9 Terminen innerhalb des Plangebietes sowie in unmittelbar angrenzenden Bereichen bzw. Flächenrändern. Einzelne Vorkommen, besonders der nur sporadisch im Gebiet vorkommenden Arten, können dabei übersehen worden sein. Ein Überblick der im Untersuchungsgebiet verbreiteten und typischen Arten lässt sich mit dieser Methode aber erzielen.

Brutvögel

Methodik- Zur Erfassung der Brutvögel erfolgte als Revierkartierung, dabei handelt es sich um eine visuelle und akustische Erfassung unter Verwendung eines Fernglases. Dazu wurde das Gelände in den Morgenstunden, während der höchsten Aktivitätsphasen der meisten Vögel, und z.T. auch in den Abendstunden abgeschritten und auf revieranzeigende Individuen untersucht.

Bestand- Im Ergebnis waren im Rahmen der Untersuchung innerhalb des Plangebietes keine Brutvögel nachweisbar. Als Ursache wird die regelmäßige und häufige Mahd der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes angegeben. Bedingt dadurch können sich geeignete Habitatstrukturen für die genannten Arten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gar nicht etablieren. Insbesondere bei den Bodenbrütern spielt zusätzlich die Siedlungsnähe und damit einhergehende Störungen eine entscheidende Rolle. Strukturen für Höhlen- oder Nischenbrüter sowie Gebüschbrüter sind im Plangebiet nicht gegeben, vorhandene Bäume und Gehölze sind noch sehr jung und besitzen entsprechend wenig Kronen- und Blattdichte.

Erst außerhalb des Plangebietes im Südwesten befinden sich mit Grünland und Pferdekoppeln geeignete Habitate für Bodenbrüter wie Grauammer und Feldlerche, die dort mit mehreren Brutrevieren nachgewiesen wurden. Die Allee entlang der Bahnhofstraße bietet Habitate für Baumbrüter und vereinzelt für Höhlenbrüter. Die nördlich und nordwestlich anschließende Wohnbebauung mit Gärten ergibt Strukturen für Siedlungstypische Arten.

Die nachfolgende Tabelle enthält die in den Randarealen festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste.

Artnamen		Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang
Brutvögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Ba, Bu	A 02 – E 08	*	*	II/2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Ba	A 04 – E 08	*	*	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	4	B	M 04 – M 08	3	*	II/2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	Ba, Bu	M 03 – E 08	*	V	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	2	B	M 05 – E 08	3	*	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	Ba	M 04 – M 09	*	*	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Gb, N	M 03 – A 09	*	*	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	1	H	E 03 – A 09	V	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	H	A 04 – E 08	*	*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	Ba	A 03 – E 10	*	*	II/1, III/1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	1	Ba	A 04 – E 08	*	*	
Nahrungsgäste							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				*	*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				*	*	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>				3	3	
Elster	<i>Pica pica</i>				*	*	II/2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>				V	V	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				V	*	

Artname		Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				*	*	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				*	*	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				*	*	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>				3	*	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				*	*	II/2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>				3	3	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>				V	3	I
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				*	V	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>				*	*	I
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				*	V	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				3	*	II/2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				*	*	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				*	V	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>				3	3	I

RLD: Rote Liste Deutschland (2015)

RLBB: Rote Liste Brandenburg (2008)

0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R: extrem selten; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet

VSchRL: Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)

Brutzeiten nach ABBO (2001)

B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, Gb = Gebäude, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter

Tabelle 7: Übersicht erfasster Vogelarten an Flächenrändern außerhalb der Planfläche¹

Bezogen auf die Artengruppe der Brutvögel, ergibt sich keine unmittelbare artenschutzrechtliche Betroffenheit, da innerhalb des Plangebietes keine Nachweise erbracht werden konnten. Lediglich das Störungsverbot in Bezug auf Brutvögel unmittelbar angrenzender Bereiche wird berührt. Auf Grund dessen sind Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen über eine geeignete Bauzeitenregelung zu treffen.

Reptilien

Methodik- Die Suche nach Reptilien wurde gemäß folgender Verfahren durchgeführt:

- Visuelle Suche nach sonnenden oder flüchtenden Individuen
- Kontrolle von vorhandenen Versteckplätzen
- Ausbringung und Kontrolle von Kunstverstecken

Darüber hinaus wurden bevorzugte Habitats gezielt nach Reptilien abgesucht.

¹ „Faunistische Erfassung und AFB“ Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe, Oktober 2020

Bestand- Im Ergebnis konnten innerhalb des Plangebietes keine Reptilien nachgewiesen werden. Im Untersuchungsjahr waren aufgrund der häufigen Mahd keine Habitatstrukturen für Reptilien im Plangebiet vorhanden.

Festgestellt wird, dass bei gleichbleibender Intensität der Rasenmahd auf den Grünflächen, eine Besiedlung durch Reptilien auch zukünftig auszuschließen ist.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von Habitatbestandteilen, somit ist in Bezug auf die Reptilien keine artenschutzrechtliche Betroffenheit gegeben.

Insekten- Schmetterlinge/ Heuschrecken

Methodik- Bezogen auf die Schmetterlinge war das Untersuchungsziel die Erfassung aller tagaktiven Großschmetterlinge. Diese Kartierungen finden grundsätzlich mittels Sichtbeobachtungen und Kescherfängen statt. Dazu werden bei den Begehungen jeweils alle Tagfalterarten erfasst, solange bis keine neue Art mehr festgestellt wird. Zielstellung war die Erfassung insbesondere stark gefährdeter Arten sowie Indikatorarten und artenschutzrechtlich relevante Arten nachzuweisen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen.

Auch zur Erfassung der Heuschrecken erfolgen grundsätzlich Sichtbeobachtungen und Kescherfänge von adulten Tieren von Juli bis September, danach erfolgt die Bestimmung anhand der Literatur. Die Erfassung erfolgt darüber hinaus durch Verhören und die Bestimmung anhand der 'Gesänge' mittels Detektor. Zielstellung ist die Erfassung des Artenspektrums, insbesondere stark gefährdeter Arten bzw. Nachweis oder Ausschluss von Indikatorarten oder stark gefährdeter Arten.

Bestand- Bei den Untersuchungen konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Vorkommen von Schmetterlingen und Heuschrecken nachgewiesen werden. Auch für diese Artengruppen wird als Ursache das Fehlen geeigneter Habitatstrukturen aufgrund regelmäßiger und häufiger Mahd der Grünflächen. Geeignete Vegetationsstrukturen, wie Altgrasbestände, Staudenfluren und blütenreiche Säume sind nicht vorhanden.

Im Ergebnis wird die Aussage getroffen, dass bei gleichbleibender Intensität der Mahd der Grünflächen, eine artenschutzrechtlich relevante Ansiedlung von Schmetterlingen und Heuschrecken auch zukünftig auszuschließen ist.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von artenschutzrechtlich relevanten Habitatbeständen, somit ist auch in Bezug auf Insekten, wie Schmetterlingen und Heuschrecken keine artenschutzrechtliche Betroffenheit gegeben.

2.4.2 Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut/ Artenschutzrechtliche Einschätzung

Für alle drei untersuchten Artengruppen ergibt sich keine unmittelbare artenschutzrechtliche Betroffenheit mit Realisierung des Vorhabens. Lediglich das Störungsverbot in Bezug auf Brutvögel unmittelbar angrenzender Bereiche wird berührt.

Auf Grund dessen werden unter Berücksichtigung der Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG folgende Maßnahmen vorgesehen.

Um Gefährdungen von Brutvögeln unmittelbar angrenzender Bereiche an den Flächenrändern zu vermeiden oder zu mindern wird eine Bauzeitenregelung vorgenommen.

Hinweis 1

Der Beginn der Arbeiten mit umfangreichem Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnlichen Bodenbewegungen sowie der Rückschnitt von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Brutzeit 01.03. bis 31.08.).

Um einen Brutbeginn von Bodenbrütern im Plangebiet in der folgenden Brutsaison zu vermeiden, sind die Arbeiten kontinuierlich fortzuführen.

Benannt werden die Arten Grauammer und Feldlerche, deren Hauptbrutzeiten von Mitte April bis Ende August reichen. Da gelegentlich auch frühere Bruten bei der Feldlerche bekannt sind, wird die Einschränkung auf den Zeitraum ab dem 1.03. ausgedehnt und endet artbedingt am 31.08.. Um einen Brutbeginn in der folgenden Brutsaison zu vermeiden, sind die Arbeiten kontinuierlich fortzuführen.

Die baubedingte Zerstörung von Nestern und Gelegen, die Störung des Brutgeschehens (wie hier für die Bruten auf angrenzenden Flächen relevant) und die Verletzung oder Tötung von Tieren kann durch die Bauzeitenregelung vermieden werden.

Darüber hinaus wird die Beauftragung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen, so eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen nicht möglich ist. Auf länger brach liegenden Bereichen entwickelt sich mit verschiedenen Ruderalfluren schnell hoher Vegetationsaufwuchs. Innerhalb dieser Flächen ist im Zeitraum von Mitte März bis Anfang August mit dem Beginn von Bodenbruten zu rechnen. In diesem Fall ist eine ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen des Bauvorhabens zu beauftragen.

Hinweis 2

Sofern eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen im Plangebiet nach Beginn der Baufeldfreimachung nicht möglich ist, ist eine ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen der Bauausführung zu beauftragen.

Folgende Maßnahmen werden diesbezüglich empfohlen:

- regelmäßige Kurzmahd der Bauflächen zur Vermeidung des Beginns von Bodenbruten von März bis September;
- nach der Beseitigung des Aufwuchses sind die Flächen wöchentlich auf evtl. angelegte Niststätten zu kontrollieren, unvollständige Nester ohne Gelege sind zu entfernen;
- gefundenen Nester mit Gelege sind im Radius von 20 m von Bautätigkeiten bis zur Beendigung der Brut auszusparen.

Prognose der Wirksamkeit der Vermeidungsmaßnahmen

Bei Durchführung der aufgeführten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Erhaltung/ Stabilisierung der lokalen Populationen relevanter

Artengruppen (hier v.a. der Brutvögel der an das Plangebiet angrenzenden Bereiche) langfristig gewährleistet bleibt.

2.7. Schutzgut Klima/Lufthygiene

2.7.1. Bestandssituation

Rüdnitz liegt im Klimabezirk Barnim, im Bereich des brandenburgisch-mecklenburgischen Übergangsbereiches von subozeanischen und subkontinentalen Klima-Einflüssen. Der Einfluss kontinentaler Luftmassen kann hier zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen, Luftmassen atlantischen Ursprungs führen hingegen zu wintermilden und sommerwarmen Klimaten mit ausreichenden Niederschlägen. Für die Ostbrandenburger Platte gibt der Landschaftsplan mittlere Jahresniederschlagssummen zwischen 520 mm und 600 mm an. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Das Jahresmittel der Temperatur liegt zwischen 7,5 °C und 8,0 °C. Mit einem Januarmittel von – 1,5 °C bis – 0,5 °C gehört der Untersuchungsraum zum winterkältesten Gebiet in Brandenburg.

Das Plangebiet fungiert gemäß der Karte 5 des Landschaftsplans Panketal (1996) als Kaltluftentstehungsgebiet (auf Acker-, Grünland- und Brachflächen). Es hat demnach Bedeutung für das Lokalklima (Entlastungsgebiet). Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet und des Abstandes zu stärker befahrenen Straßen und auch der Bahnstrecke ist von einer guten Luftqualität auszugehen.

Zusammenfassend ist die Schutzgutwertigkeit als **mittel bis hoch** zu bewerten.

2.7.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut

Während der Bauarbeiten sind temporäre Beeinträchtigungen durch erhöhte Emissionen gas- und partikelförmiger Luftschadstoffe zu erwarten. Eine erhebliche Verschlechterung des Schutzguts ist damit aufgrund der zeitlichen Befristung der Bauarbeiten jedoch nicht verbunden.

Durch die mit der Planung vorbereitete Errichtung von Gebäuden und Versiegelung von Flächen geht ein Teil der Kaltluftentstehungsfläche für das Gemeindegebiet verloren. Es ist von einem **Eingriff** auch in Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft auszugehen. Allerdings ist aufgrund der Lage von Rüdnitz im offenen Landschaftsraum (v.a. Landwirtschaftsflächen, Wald) davon auszugehen, dass auf den umliegenden Flächen genügend Kalt- und Frischluft entsteht. Der vorgesehene wasser- und luftdurchlässige Aufbau von Wegen etc. trägt zudem zur **Minderung** der Beeinträchtigungen bei. Durch die vorgesehenen Pflanzungen wird auch unmittelbar vor Ort ein klimatischer und lufthygienischer **Ausgleich** geschaffen.

2.8. Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

2.8.1. Bestandssituation / Vorbelastungen

Das Plangebiet selbst beherbergt keine Wohnnutzungen, bisher finden mit der Anlage des Spielplatzes und des Festplatzes ausschließlich Freizeitnutzungen statt.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Gemeindestraße „Bahnhofstraße“, die Erschließungsfunktion für den Regionalbahnhof Rüdnitz, für die nördlich anliegenden Wohngebiete sowie für den Ortsteil Albertshof hat.

Grundsätzlich ist aber durch die über diesen Straßenabschnitt angebundene Siedlungslagen von relativ geringen Fahrzeugbewegungen auszugehen. Im Bereich des Plangebietes ist zudem die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 Km/h begrenzt.

Ca. 275 m westlich des Plangebietes verläuft die **L200 (Bernauer Straße)** mit Ortsverbindungsfunktion zwischen Bernau und Biesenthal. Aufgrund der Entfernung und der zwischenliegenden Bebauung wird von keiner relevanten Verlärmung durch den Fahrzeugverkehr ausgegangen.

In ca. 365 m Entfernung verläuft östlich die **Regional- und Fernbahnlinie Berlin-Stralsund**. Diese wird vom Regional-, Fern- und Güterverkehr bedient. Gemäß Umgebungslärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (EBA) liegt das Plangebiet in einem Verlärmungsbereich von >55-60 dB (LDEN).

Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet Gemeinbedarfsflächen (Gb) aufgrund ihrer Nutzungsspezifika keine Orientierungswerte zu. Ersatzweise werden anhand der in der Gb-Fläche zulässigen Nutzungen und Einrichtungen die Orientierungswerte für Mischgebiete herangezogen.

Aufgrund der beabsichtigten Nutzungen wird dabei nur von einem Tagbetrieb ausgegangen und daher im Bereich der Gb-Fläche nur die Orientierungswerte im Tagzeitraum betrachtet: tags 60 dB (A)

Aufgrund der Einstufung der geplanten Nutzung vergleichbar mit einem Mischgebiet und der ausschließlichen Nutzungsdauer im Tagzeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) ist von keiner relevanten Verlärmung durch den Schienenverkehr auszugehen (siehe Kap. 4.5 in Teil II der Begründung).

Entsprechend den nach DIN 18005 angegebenen Orientierungswerten werden am Tage die Lärmwerte für Mischgebiete (<60dB) eingehalten. Die Gegebenheiten vor Ort lassen darüber hinaus wesentlich belastende Immissionen durch Lärm nicht erkennen.

Dem Schutzgut kommt allgemein eine **hohe** Bedeutung zu, sofern es potenziell betroffen ist.

2.8.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut

Während der Bauphase besteht durch Baufahrzeuge und -maschinen eine erhöhte Belastung der benachbarten Wohnbevölkerung mit Lärm und Emissionen (Staub etc.),

u.U. auch Erschütterungen. Die Bauzeit ist jedoch tageszeitlich sowie auf einen temporären Bauzeitraum begrenzt, so dass keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Eine deutliche Erhöhung von aus der Planung resultierenden Emissionen ist nicht absehbar. Der aus dem Hol- und Bringeverkehr resultierende Verkehr tritt nur temporär in einem kurzen Zeitraum morgens und nachmittags auf, sodass wesentliche Auswirkungen auf die nördlich angrenzende Wohnbebauung nicht zu erwarten sind. Mindernd wirkt sich weiterhin aus, dass der Hol- und Bringeverkehr auf das Campusgelände abgelenkt wird, um Verkehrsengpässe auf der Bahnhofstraße zu vermeiden.

Durch die Sicherung eines Spielplatzes und des Festplatzes der Gemeinde Rüdnitz ist mit keinen wesentlich erhöhten Lärmauswirkungen zu rechnen.

Ausgenommen sind Festveranstaltungen oder sonstige eigenständige kulturelle Veranstaltungen oder im Zusammenhang mit dem Schul- und Kitabetrieb, die im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens einer immissionsschutzrechtlichen Prüfung bedürfen. Die dort zwar regelmäßig, aber trotz allem selten durchgeführten örtlichen Feierlichkeiten, lassen die Einschätzung zu, dass es nicht zu einer Überschreitung der in der TA Lärm Abschnitt 7.2 genannten Häufigkeit kommt (nicht mehr als zehn Tage oder Nächte eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden).

Die Größe und Lage des Festplatzes am Siedlungsrand lässt weiterhin eine Abstrahlung der Beschallungsanlagen in Richtung unbebauter Gebiete zu (Richtung Südwest).

Begünstigend wirkt sich weiterhin aus, dass die in der Gemeinbedarfsfläche (Gb) zulässigen Nutzungen ausschließlich am Tage zwischen 6.00 – 22.00 Uhr betrieben werden sollen. Dies betrifft auch insbesondere die separat ausgewiesene Teilfläche für Sporthallen und Sportanlagen, die aus Immissionsschutzgründen an den südwestlichen Rand des Plangebietes verschoben wurde.

Zusammenfassend sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Wissensstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden und betroffen.

2.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit der Novelle des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist, sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe i BauGB die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis d) BauGB zu berücksichtigen:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Die genannten Schutzgüter stehen miteinander in Beziehung und haben teilweise wechselseitigen Einfluss aufeinander. So haben z.B. vorhabensbezogene Auswirkungen auf das Lokal- und Globalklima potenziell auch Auswirkungen auf menschliches Wohlbefinden und Gesundheit.

Es sind keine Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG zu erkennen. Das nächstgelegene europäische Schutzgebiet ist rund 1,7 km entfernt.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erkennen, die nicht bereits im Zusammenhang mit den einzelnen Schutzgütern betrachtet wurden.

3. PLANUNGSAalternativen, KUMULIERUNG, SCHWERE UNFÄLLE

3.1. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Auswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung, der sogenannten „Nullvariante“ werden überschlägig prognostiziert, um eine Referenz für die Beurteilung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung zu erhalten.

Bei einem Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplanes bleibt die Fläche voraussichtlich als Freifläche erhalten bzw. wird einer sukzessiven Bebauung durch Einrichtungen und Anlagen für den Gemeinbedarf unterliegen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Versiegelung etc. entfallen bzw. ergeben sich ebenfalls sukzessive. Die Fläche würde in der aktuell vorhandenen Nutzung als Spielplatz, als Festplatz überwiegend durch Scherrasen geprägt und als intensiv genutzte Ackerfläche verbleiben.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach Anlage 1 BauGB sind im Umweltbericht Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu machen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind.

Die Flächen des Geltungsbereiches befinden sich im Eigentum der Gemeinde und liegen unmittelbar an einer für die Erreichbarkeit der geplanten Gemeinbedarfsfläche erforderlichen Erschließungsstraße. Aufgrund des unmittelbaren Siedlungsanschlusses am Wohnschwerpunkt von Rüdnitz und die Flächenverfügbarkeit drängt sich die Standortentscheidung förmlich auf. Die Einschätzung anderweitiger Planungsmöglichkeiten erfolgte bereits mit der Auswahl der Fläche und wird nunmehr obsolet.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zum Vorhaben kommen **nicht** in Betracht (siehe weitere Ausführungen in Teil II, Kap. 1.3.4).

3.2. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Der Flächennutzungsplan stellt in der Fassung der 1. Änderung angrenzend an das Plangebiet eine einreihige straßenbegleitende Wohnbebauung dar. Ein Bebauungsplan befindet sich für diese Wohnnutzung noch nicht in Aufstellung. Der sich ca. 200 m nördlich befindende rechtskräftige Bebauungsplan „Sechsrutenstücke“ hat zum Ziel, Wohngebiete für den Einfamilienhausbau sowie auch öffentliche Grünflächen zu entwickeln. Der ebenfalls in diesem Gebiet liegende rechtskräftige Bebauungsplan „Altersgerechtes Wohnen am Birkenweg“ hat die Errichtung von Wohngebäuden (Geschosswohnungsbau) zum Ziel. Beide Planungen korrespondieren bzgl. der Erforderlichkeit von gemeinbedarfsorientierten Wohnfolgeeinrichtungen mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kinder-Campus Rüdnitz“. Die mit den Planungen verbundenen Umweltauswirkungen wurden innerhalb der Plangebiete bzw. durch Maßnahmen außerhalb abgegolten. Die möglichen Ausweichquartiere für Brutvögel im Bereich der „Sechsrutenstücke“ erstrecken sich auf das gesamte Siedungsumfeld und auf die angrenzenden Freiflächen, sodass trotz der beabsichtigten Bebauung des Campusgeländes ausreichend Freiflächen zur Verfügung stehen.

Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zeichnen sich dementsprechend derzeit nicht ab.

3.3. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Mit der Bekanntmachung der Fassung des Baugesetzbuches vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j BauGB unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i zu berücksichtigen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d Buchstaben a bis d.

Von der geplanten Gemeinbedarfsfläche und deren Nutzung gehen keine erhöhten Gefahren aus, die zu schweren Unfällen oder Katastrophen führen können. Die

Bebauung fügt sich hinsichtlich von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der verkehrlichen Erschließung in die umgebende Siedlungsstruktur ein.

Mögliche Gefahrenquellen wie Industrie- und Gewerbeanlagen sowie Tankstellen, von denen potentielle Störfälle ausgehen könnten, sind im Plangebiet und im näheren Umfeld des Geltungsbereiches nicht vorzufinden.

Für den Geltungsbereich und dessen Umgebung sind für die Zeit seit dem zweiten Weltkrieg keine schweren Unfälle, Katastrophen oder gravierende Hochwasserereignisse bekannt. Die Wahrscheinlichkeit von schweren Unfällen oder Katastrophen wird unter Berücksichtigung der genannten Parameter als **sehr gering** eingeschätzt.

4. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahme V1

Während der Bauphase ist der Grundwasser- und Bodenschutz gemäß der einschlägigen Vorschriften zu gewährleisten (u.a. getrennte Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden, Vorratshaltung an Ölbindemitteln auf der Baustelle).

Maßnahme V2

Während der Bautätigkeiten sind Emissionen von Schadstoffen (v.a. Abgase), Geräuschen, Staub etc. so weit wie möglich zu reduzieren.

Maßnahme V3

Wege, Stellplätze und Zufahrten innerhalb der öffentlichen Grünflächen und der Gemeinbedarfsfläche sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Maßnahme V4

Das anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken zu versickern oder/und zu sammeln und zur Gartenbewässerung zu nutzen.

4.2. Kompensationsmaßnahmen

Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen auf Grundlage des Barnimer Modells ausgewählt, die für die folgenden betroffenen Schutzgüter wirksam sind (Aufwertung in Klammern beschrieben):

- Boden (Aufwertung von Bodenfunktionen durch Durchwurzelung, Humusanreicherung, Erosionsschutz)
- Biotope (Schaffung/Aufwertung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen)
- Landschaftsbild (Neugestaltung durch Eingrünung und Durchgrünung der Gemeinbedarfsfläche und Aufwertung der Grünfläche)

- Klima/Luft (kühlende und lufthygienische Funktion der Vegetation)

Der Umfang bemisst sich nach den Kostenäquivalenten für den Eingriff. Die Maßnahmen sollten in der Summe ein anrechenbares Kostenäquivalent erreichen, das mindestens genauso groß ist wie der größte erreichte Wert bei den betroffenen Schutzgütern (Kostenäquivalent Eingriff- Schutzgut Boden 92.763 € Kostenäquivalente)). Mit den vorgesehenen Maßnahmen kann etwa die Hälfte des Eingriffs ausgeglichen werden. Darüber hinaus wird die Kompensation der Eingriffe durch die Reservierung von Entsiegelungsmaßnahmen des Flächenpool Barnim erreicht.

Nr. der Kostentabelle des Barnimer Modells	Maßnahme	Konkretisierung	Kostenäquivalent Einzelpreis	Erforderliche Menge	Anrechenbares Kostenäquivalent
Nr. 2.1.5	Pflanzung von heimischen Laubbäumen,	Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, mit Drahtballierung, mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	378 €/Stck	53 Stck	20.034
Nr. 2.1.6	Pflanzung von heimischen Laubbäumen	Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm, mit Drahtballierung, mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	468 €/Stck	6 Stck	2.808
Nr. 2.2.3	Heckenpflanzung zur Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche	Heimische Sträucher 4 Tr, h= 70-100 cm, incl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung, Zäunung, mit F-E-Pflege 3 Jahre	15 €/m ²	1.355 m²	20.325
Summe					43.167

Tabelle 8: Zur Deckung des Kompensationsbedarfes erforderliche Kompensationsmaßnahmen gem. Barnimer Kostentabelle

Maßnahme A1 – Pflanzung von Bäumen innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (Gb) sind 42 kleinkronige und 6 großkronige Laubbäume der Pflanzlisten Nr. I und II zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Pflanzung dient der Gestaltung der Freiflächen sowie dem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft (anteilig). Die räumliche Anordnung kann entsprechend der Gestaltung der Außenanlagen vorgenommen werden.

Maßnahme A2 – Pflanzung von Bäumen innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Festplatz“

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Festplatz" sind 11 kleinkronige Laubbäume der Pflanzliste Nr. II zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Baumpflanzungen tragen zur Durchgrünung des Festplatzes sowie zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches bei. Die räumliche Anordnung erfolgt entsprechend der abschließenden Planung der Freiflächen nach gestalterischen Gesichtspunkten. Bei Pflanzung von kleinkronigen Bäumen ist artabhängig ein Pflanzabstand von etwa 5 m einzuhalten. Stellplatzflächen sollten mit Bäumen begrünt werden

Maßnahme A3 – Heckenpflanzung zur Eingrünung des Plangebietes

Innerhalb der mit „a“ bezeichneten Flächen zum Anpflanzen sind mindestens zwei-reihige und in den mit „b“ bezeichneten Flächen dreireihige Heckenpflanzungen anzulegen. Der Reihenabstand darf 1 m nicht unterschreiten, der Abstand der Gehölze in der Reihe beträgt 1 m. Bei der Pflanzung sind Sträucher der Pflanzliste III zu verwenden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Die Gehölzpflanzungen tragen zur Eingrünung des Plangebietes und somit zum Ausgleich der Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild sowie zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches bei. Die räumliche Anordnung erfolgt entlang der Außengrenzen des Geltungsbereiches.

Die Bäume der Pflanzliste I sind mit einem Mindeststammumfang von 16-18- cm zu pflanzen. Kleinkronige Laubbäume der Pflanzliste II sind mit einem Mindeststammumfang von 14-16 cm zu pflanzen. Sträucher der Pflanzliste III sind in der Hecke mit Wuchshöhe von mindestens 70-100 cm zu pflanzen. Es ist nach Möglichkeit gebietsheimisches Pflanzmaterial zu verwenden.

Um eine natürliche, siedlungstypische und ortsbildadäquate Bepflanzung zu gewährleisten, wird für die festgesetzten Pflanzungen Arten der Pflanzlisten Nr. I bis III empfohlen (siehe in Kap. 4.7 in Teil II der Begründung). Heimische Gehölze bieten außerdem Lebensraum für Insekten und andere Tierarten. Hecken aus Nadelgehölzen bieten Tieren keine hochwertigen Biotopstrukturen. Die Auswahl gebietsheimischen Pflanzmaterials beruht auf der Funktion als Ausgleichspflanzung, dazu siehe § 40 Abs. 4 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz und Erlass des MLUV vom 18.09.2013. Zusätzliche Pflanzungen, die nicht dem Ausgleich dienen, sind nicht an diese Vorgaben gebunden.

Maßnahme 4- Reservierung einer Entsiegelungsfläche des Flächenpool Barnim

Mit der Koordinierungsstelle für Ersatzmaßnahmen / Flächenpool Barnim wurde die Reservierung von Entsiegelungsmaßnahmen für den erforderlichen Bedarf von rd. 4.500 m² abgestimmt.

Die Entsiegelungsflächen stehen im Rahmen des Flächenpoolprojektes „Naturwaldzelle Wandlitz“ zur Verfügung. Das Gelände befindet sich in Wandlitz am Liepnitzweg (Gemarkung Wandlitz, Flur 6, Flurstück 1379/1). Es handelt sich um ein ehemaliges

Ferienlagergelände mit 22 Bungalows, 2 Gemeinschaftsgebäuden, diversen Garagenbauten und befestigten Wegen. Der Gebäudebestand und die befestigten Flächen sollen innerhalb der nächsten 5 Jahre zurückgebaut, entsiegelt und danach zu einer Naturwaldzelle entwickelt werden.

Aufgrund der abschnittswisen Entwicklung des „Kinder- Campus Rüdnitz“ ist vorgesehen, die Entsiegelungspflichten an die zu erteilenden Baugenehmigungen zu koppeln. Dementsprechend wird im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der konkret erforderliche Ausgleich ermittelt und durch einen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Landkreis als Durchführenden der Maßnahmen abgegolten. Für den jeweiligen Anteil zahlt die Gemeinde 11 € je qm Entsiegelungsfläche.

Die Regelung zu den planexternen Kompensationsmaßnahmen wird als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

4.3. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Es sind derzeit ausschließlich allgemein gültige Maßnahmen als Hinweise in die Plankarte aufzunehmen:

Maßnahme ArtSch 1 – Fällzeitenregelung und Gehölzschutz sowie umfangreiche Bodenarbeiten- Brutvögel

Der Beginn der Arbeiten mit umfangreichem Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnlichen Bodenbewegungen sowie der Rückschnitt von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Brutzeit: 01.03. bis 30.09.). Um einen Brutbeginn von Bodenbrütern im Plangebiet in der folgenden Brutsaison zu vermeiden, sind die Arbeiten kontinuierlich fortzuführen.

Maßnahme ArtSch 2 – Ökologische Baubegleitung

Sofern eine kontinuierliche Fortführung der Baumaßnahmen im Plangebiet nach Beginn der Baufeldfreimachung nicht möglich ist, ist eine ökologische Baubegleitung mit der Erfassung und dem Schutz bodenbrütender Vögel im Rahmen der Bauausführung zu beauftragen.

4.4. Bilanztabelle Eingriffe / Ausgleich

Im Folgenden werden den Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft gemäß 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 BNatSchG die Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung und zum Ausgleich (Kompensation) gegenübergestellt.

Schutzgut	Eingriff	Maßnahme	Bilanz
Land-schaftsbild	Bebauung einer Freifläche südlich der Bahnhofstraße im planungsrechtlichen Außenbereich (Flächen für den Gemeinbedarf 18.340 m ² , Öffentliche Grünfläche „Spielanlage“ 5.518 m ² , Öffentliche Grünfläche „Festplatz“ 2.161 m ²)	<p>Ausgleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung der Fläche für den Gemeinbedarf und der Fläche des Festplatzes durch umfangreiche Baumpflanzungen (53 Stck groß- und kleinkronige Laubbäume), • Sicherung der bestehenden Pflanzungen auf der öffentlichen Grünfläche „Spielanlage“ • Eingründung des Plangebietes durch Anlage von zwei- bzw. dreireihigen Heckenstrukturen am Übergang zur freien Landschaft und zur nordwestlich angrenzenden Wohnbebauung 	Das Landschaftsbild wird landschaftsgerrecht wiederhergestellt, damit ist der schutzgutbezogene Eingriff ausgeglichen.
Boden	Nettoneuversiegelung von 10.307 m ² Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten: 92.763 € KÄ	<p>Maßnahmen wie bei Landschaftsbild beschrieben, Wert in Kostenäquivalenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von 53 kleinkronigen Laubbäumen: 20.034 € KÄ • Pflanzung von 6 Laubbäumen (heimisch, großkronig): 2.808 € KÄ • Pflanzung von zwei – bzw. dreireihigen Hecken 1.335 m²: 20.325 € KÄ <p>Summe: 43.167 € KÄ Ausgleich durch Bodenverbesserung (Humusanreicherung, Durchwurzelung, Erosionsschutz)</p> <p>Reservierung einer Entsiegelungsmaßnahme des Flächenpool Barnim „Naturwaldzelle Wandlitz“ im Umfang von rd. 4.500 m² / 49.500 € KÄ</p>	Schutzgutbezogener Eingriff ausgeglichen

Grundwasser	Versiegelungsbedingt Verringerung von Grundwasserneubildung Nicht quantifizierbar / gekoppelt an Nettoneuversiegelung	Minderung: <ul style="list-style-type: none"> wasserdurchlässiger Aufbau von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten (textliche Festsetzung 3.1) Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers Ausgleich: <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen wie bei Landschaftsbild beschrieben, damit verbunden positive Wirkungen für das Schutzgut Wasser (Retention, Reinigung) 	Schutzgutbezogener Eingriff ausgeglichen
Biotope	Versiegelungsbedingte Inanspruchnahme von Biotopen (Scherrasen/ Zierrasen 3.594 m ² und Intensivacker 8.135 m ²) Kompensationsbedarf gemäß Barnimer Kostentabelle: 26.977 € Kostenäquivalente	Ausgleich: <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen wie bei Landschaftsbild / Boden beschrieben Schaffung neuer (Gehölz-)Biotope und damit Schaffung/Aufwertung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen) Gesamtumfang in Kostenäquivalenten: 43.167 € KÄ	Schutzgutbezogener Eingriff ausgeglichen
Klima/ Lufthygiene	Verlust von Kaltluftentstehungsfläche	Ausgleich: <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen wie bei Landschaftsbild/Boden beschrieben. Aufwertung durch kühlende und lufthygienische Funktion der Pflanzungen 	Schutzgutbezogener Eingriff ausgeglichen

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichtes beruht auf Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) des Baugesetzbuches. Darin sind die erforderlichen Bestandteile eines Umweltberichtes aufgelistet.

Als Grundlagen wurden eigene Erhebungen im Plangebiet durchgeführt (2019, 2020) sowie die Aussagen des Landschaftsplans des ehemaligen Amtes Panketal (1995/96) herangezogen.

Zur Artenerfassung und Beurteilung artenschutzrechtlicher Sachverhalte wurde als externer Fachgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grewe beauftragt. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim wurde der Untersuchungsrahmen festgelegt, derzeit finden letzte Felduntersuchungen zu Brutvögeln, Reptilien, Kleinsäugetern und Insekten (Nebenbeobachtung) statt.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde auch der Eingriff in Natur und Landschaft beurteilt. Bei der Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde das die Handlungsanleitung Barnimer Modell für die Eingriffsbewertung und die Ableitung des Kompensationsumfangs des Landkreises Barnim, Stand 2010 sowie die HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz), Stand April 2009, Potsdam, herangezogen. Die Eingriffsbewertung erfolgte schutzgutbezogen.

5.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c EAG Bau (BauGB) ist die Pflicht zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen den Gemeinden zu-gewiesen. Bei der Überwachung nach § 4 c BauGB geht es darum, erhebliche – insbesondere unvorhergesehene – nachteilige Auswirkungen der Planung auf die Umwelt frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Hierzu wird ein Monitoring in mehreren Phasen durchgeführt. Die Bestimmung der zu überwachenden Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde. Bestehende Kontrollmechanismen können genutzt werden.

Zur Feststellung von Umweltauswirkungen bietet es sich an, das Eintreten der Wirkfaktoren und die Umsetzung bzw. Wirkung von Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen. Unvorhergesehene Umweltauswirkungen sind z.B. solche, die im Rahmen der Umweltprüfung nicht berücksichtigt oder als nicht erheblich angesehen wurden, oder die durch Wechselwirkungen mit anderen Nutzungen entstehen.

Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von zuständigen Fachbehörden, zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung bleibt jedoch bei der Gemeinde. Die gesetzliche Regelung des § 4c BauGB enthält die grundsätzliche Entscheidung, dass die Gemeinden zur Überwachungsbehörde bestimmt werden, da sie als Träger der kommunalen Planungshoheit die zu überwachenden Pläne aufgestellt haben.

Der Zeitpunkt für den Einsatz des Monitorings beeinflusst die Feststellung von unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Die Durchführung des Monitorings bereits in einem frühen Stadium der Planrealisierung ermöglicht ein effektiveres erforderliches Eingreifen als ein Wirksamwerden nach Abschluss der Realisierungsphase. Als Überwachungsphasen und zentrale Ansatzpunkte für das Monitoring werden empfohlen:

1. Monitoringphase:

Vor Baubeginn.

2. Monitoringphase:

Hauptüberwachung während der Vorhabenrealisierung: Kontrolle der Einhaltung und Umsetzung der Festsetzungen und artenschutzrechtlichen Hinweise des Bebauungsplans.

3. Monitoringphase:

Überprüfung der Realisierung von Abhilfemaßnahmen, sofern unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen eingetreten sind.

5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Kap.	Inhalt
1.	Grundlagen
1.1	Einleitung: Rechtsgrundlagen des Umweltberichtes etc.
1.2	Kurzdarstellung Ziele und Inhalte des Bebauungsplans: Plangebiet 2,6 ha, zentrale Ortsrandlage von Rüdnitz. „Planungsrechtlicher Außenbereich“, Planungsziel Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und sozialen, kulturellen sowie sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen , GRZ 0,23 mit Überschreitungsmöglichkeit bis 0,6 , Festsetzung öffentlicher Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Spielanlage“ und „Festplatz“.
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Gesetzen und Fachplänen Ziele aus Baugesetzbuch (u.a. sparsamer Umgang mit Grund und Boden), Bundesnaturschutzgesetz (u.a. Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich) und Brandenburgischem Naturschutzausführungsgesetz. Plangebiet außerhalb des Freiraumverbundes des LEP HR 2019, außerhalb von Kernflächen des Naturschutzes gemäß Landschaftsprogramm 2001, Entwicklungsziel des Landschaftsprogramms für das Plangebiet: Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung. Im Landschaftsplan die Darstellungen von öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Festplatz sowie im östlichen Teil die Nutzungen „Kleinsiedlungen, Dienstleistungsgewerbe und soziale Dienste“.
1.4	Beschreibung der Wirkfaktoren: baubedingt Baufeldfreimachung, Emissionen durch Baustellenverkehr u.ä.; anlagebedingt Bodenversiegelung durch Errichtung von baulichen Anlagen, Zäunen, veränderte Niederschlagsversickerung/-entwässerung u.a., nutzungsbedingt zusätzlicher Verkehr, wohngebietstypische Freizeitnutzungen und Geräusche, Freiflächennutzungen durch Kita- und Schulbetrieb , Grünflächennutzung nicht überbaubarer Flächen, Schulgarten.

Kap.	Inhalt
2.	Beschreibung Umweltzustand und Bewertung Umweltauswirkungen
2.1.	<p>Naturräumliche Situation, Schutzgebiete</p> <p>Naturräumliche Region „Barnim und Lebus“, Naturraum Barnimplatte; Lage außerhalb von Schutzgebieten, nächstes Schutzgebiet Naturpark Barnim (Entfernung >100m), nächstes europäisches Schutzgebiet FFH-Gebiet „Biesenthaler Becken Erweiterung“ (DE 3247-302) ca. 1,8 km entfernt.</p>
2.2	<p>Schutzgut Orts- und Landschaftsbild</p> <p>Bestand: Der Geltungsbereich liegt südöstlich des Rüdritzer Hauptsiedlungsbereiches, grenzt unmittelbar südlich an die Bahnhofstraße. Nördlichen und westliches Umfeld -Wohnbebauung, den Südwesten und Südosten prägen Acker- und Weideflächen.</p> <p>Das Plangebiet bildet drei Bereiche, beginnend im Nordwesten mit dem Spielplatz, im Anschluss zentral der Festplatz und mit dem größten Flächenanteil bestimmen landwirtschaftliche Nutzungen das Orts- und Landschaftsbild.</p> <p>Das Landschaftsbild ist von mittlerer Wertigkeit.</p> <p>Auswirkungen der Planung: Mit der campusartigen Riegelbebauung ergibt sich eine deutliche Veränderung. Der erhebliche Anteil an Grün- und Freiflächen durch den Erhalt der öffentlichen Grünflächen „Spielanlage“ und „Festplatz“ sowie die gestalterische Aufwertung der Kernflächen und die Maßnahmen zur Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche ergeben eine landschaftsgerichte Gestaltung der Ortsrandlage. Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild wird damit kompensiert.</p>
2.3	<p>Schutzgut Boden und Fläche</p> <p>Bestand: Eiszeitliche Entstehung, Barnimplatte, gem. BÜK Grundlage Geschiebemergel oder -lehm und eine Abfolge von fein- bis grobkörnigen Sanden, überwiegend verbreitet Braunerde-Fahlerden und Fahlerden, mittleres bis unteres Ertragspotenzial, mittlere Erosionsgefährdung, keine Versiegelungen, keine Altlasten- oder Kampfmittelbelastung bekannt, bisher zwei kleinflächige Versiegelungen (Festplatz 428 m², Spielplatz 82 m²) keine Bodendenkmale.</p> <p>Auswirkungen der Planung: Baubedingt Verdichtungen und Störung des Bodengefüges möglich. Anlagebedingt (maximal zulässige) Nettoneuversiegelung des Bodens von 10.307 m² bei milder Berücksichtigung von Teilversiegelungen- darin auch Spielflächen mit Fallschutzbelag oder Sand u.s.w. einbezogen (überbaubare Fläche 13.134), damit Verlust von Bodenfunktionen (Eingriff in Natur und Landschaft). Kompensation für etwa die Hälfte der Nettoneuversiegelung über Pflanzmaßnahmen im Plangebiet möglich.</p>
2.4	<p>Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser</p> <p>Bestand: keine Oberflächengewässer, Lage außerhalb von Wasserschutzgebieten; mehrere übereinanderliegende, teilweise verbundene Grundwasserleiter, bei Baugrunduntersuchung in ca. 200 m Entfernung anstehendes Grundwasser in 3,90 m / 4,10 m Tiefe, während Nässeperioden höherer Grundwasserstand möglich, temporäres Stauwasser möglich; Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt; Grundwasserneubildung etwa 145 mm/a.</p> <p>Auswirkungen der Planung: Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund von Versiegelung (Eingriff in Natur und Landschaft), Minderung durch wasserdurchlässige Befestigung von Wegen etc. und Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet.</p>

Kap.	Inhalt
2.5	<p>Schutzgut Biotope</p> <p>Bestand: vorkommende Biotoptypen: wesentliche Flächenanteile Zier- und Scherrasen mit 42,5 % und Intensivacker mit 52,1 % des Geltungsbereiches, darüber hinaus Siedlungsbiotope und ca. 10 jährige Baumpflanzungen, keine geschützten Biotoptypen, geringe bis mittlere Biotopwertigkeit.</p> <p>Auswirkungen der Planung: Verlust von Vegetationsflächen durch Überbauung (Eingriff in Natur und Landschaft), Umwandlung der bisherigen Vegetation in Freiflächen für Kita und Schule sowie Schulgarten (kein Eingriff), wenige Baumpflanzungen sind ggf. betroffen, bisher nach BarBaum-SchVO nicht geschützt, schutzgutbezogene Eingriffsfläche 11.729 m²; Eingriffsumfang entspricht 26.977 € Kostenäquivalenten gemäß Barnimer Kostentabelle; Ausgleich durch Pflanzmaßnahmen in den öffentlichen Grünfläche und in der Gemeinbedarfsfläche.</p>
2.6	<p>Schutzgut Fauna/Lebensräume</p> <p>Bestand: Kartierung von Brutvögeln und Reptilien, Nebenbeobachtungen von Insekten, durch Dipl.-Ing. (FH) Grewe und Matthes von März bis September 2020. Nach ersten Aussagen nur geringfügig Anzeichen für das Vorhandensein von Reptilien bzw. Brutnachweise von Vögeln (Bodenbrüter)</p> <p>Auswirkungen der Planung: Abschließende Aussagen und die Ausweisung konkreter Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgen nach Vorliegen der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen.</p> <p>Derzeit werden allgemein erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen getroffen (Bauzeitenregelungen, ökologische Baubegleitung).</p>
2.7	<p>Schutzgut Klima/Lufthygiene</p> <p>Bestand: Mecklenburgisch-brandenburgisches Übergangsklima, niederschlagsarmes, winterkaltes Gebiet, große offene Freifläche fungiert als nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet (Bedeutung für das Lokalklima), von guter Luftqualität wird ausgegangen; Schutzgutwertigkeit mittel bis hoch.</p> <p>Auswirkungen: baubedingte temporäre Beeinträchtigungen möglich (Staub, Abgase), anlagebedingt Verlust von Kaltluftentstehungsfläche durch Versiegelung (Eingriff in Natur und Landschaft), jedoch aufgrund der Lage im Landschaftsraum Kalt- und Frischluftzufuhr weiterhin gewährleistet. Emissionen im Rahmen der Nutzungen zu erwarten (Verkehr, Hausbrand). Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen trägt zur Minderung bei, Ausgleich durch Pflanzmaßnahmen.</p>
2.8	<p>Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit</p> <p>Bestand: Plangebiet ohne Wohnnutzung, im Umfeld Wohnbebauung, derzeit ausschließlich Freizeitnutzungen, nördlich Verlauf der Bahnhofstraße mit Erschließungsfunktion für das nördlich angrenzende Wohngebiet, Bahnlinie in 365 m Entfernung und L 200 westlich in 275 m Entfernung.</p> <p>Auswirkungen der Planung: baubedingt temporäre Belastung durch Lärm, Staub, Erschütterungen, Luftschadstoffe; anlagebedingt bleibt die Freizeitnutzung auf den Flächen erhalten und wird durch Sportanlagen ergänzt. Für die Gemeinbedarfsfläche gelten die Orientierungswerte für Mischgebiete, aufgrund der beabsichtigten Nutzungen wird von einem Tagbetrieb mit dem Wert 60 dB (A) ausgegangen, gemäß Umgebungslärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (EBA) liegt das Plangebiet in einem Verlärmungsbereich von >55-60 dB (LDEN), Einhaltung der entsprechend DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte, deutliche Erhöhung von aus der Planung resultierenden Emissionen ist nicht absehbar. Hol- und Bringeverkehr nur temporär in einem kurzen Zeitraum morgens und nachmittags, durch Sicherung eines Spielplatzes und des Festplatzes keine wesentlich erhöhten Lärmauswirkungen, ausgenommen sind Festveranstaltungen, die dort zwar regelmäßig, aber trotz allem selten durchgeführten örtlichen Feierlichkeiten, lassen die Einschätzung zu, dass es nicht zu einer Überschreitung der in der TA Lärm Abschnitt 7.2 genannten</p>

Kap.	Inhalt
	Häufigkeit kommt. Größe und Lage des Festplatzes am Siedlungsrand lässt weiterhin eine Abstrahlung der Beschallungsanlagen in Richtung unbebauter Gebiete zu (Richtung Südwest). Die zulässigen Nutzungen in der Gemeinbedarfsfläche (Gb) werden ausschließlich am Tage zwischen 6.00 – 22.00 Uhr betrieben.
2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter Nicht betroffen
2.10	Schutzgut Wechselwirkungen Es sind keine speziell zu berücksichtigenden Wechselwirkungen erkennbar, auch nicht solche mit Bedeutung für Natura 2000-Gebiete.
3	Planungsalternativen, Kumulierung, schwere Unfälle
3.1	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung Fläche bliebe voraussichtlich den derzeitigen Nutzungen (Spielplatz, Festplatz) und Landwirtschaft erhalten, Beeinträchtigungen durch Versiegelung etc. entfallen- ggf. sukzessive Bebauung.
3.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten kamen nicht in Betracht. Alternativstandorte wurden im Gemeindegebiet geprüft.
3.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete Der Flächennutzungsplan stellt in der Fassung der 1. Änderung angrenzend an das Plangebiet eine einreihige straßenbegleitende Wohnbebauung dar. Ein Bebauungsplan befindet sich für diese Wohnnutzung noch nicht in Aufstellung. Ca. 200m nördlich liegen die B-Pläne „Sechsrutenstücke“ und „Altersgerechtes Wohnen am Birkenweg“ mit Planungsziel Wohnbebauung. Umweltauswirkungen wurden in den jeweiligen Planverfahren abgegolten. Kumulierende Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zeichnen sich dementsprechend derzeit nicht ab.
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen Hinsichtlich schwerer Unfälle oder Katastrophen keine erhöhten Gefahren durch die geplante Nutzung als Fläche für den Gemeinbedarf, keine Gefahrenquellen für die vorgesehenen Nutzungen im Umfeld bekannt.
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.
4.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen: beim Bau Grundwasser- und Bodenschutz, Reduzierung von Abgasen, Staub etc.; wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen etc. (textliche Festsetzung 3.1, 3.2 sowie 4.1), Versickerung oder Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers.
4.2	Kompensationsmaßnahmen: Pflanzung von Bäumen innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf (textliche Festsetzung 4.2.:Pflanzung von 42 kleinkronigen und 6 großkronigen Laubbäumen), Sicherung und Aufwertung der öffentlichen Grünflächen „Festplatz“ durch Bepflanzung mit Bäumen (textliche Festsetzung 4.4: 11 kleinkronige Laubbäume), Eingrünung des Plangebietes durch Heckenpflanzungen (Festsetzung 4.3: Anlage von zwei- bzw. dreireihigen Heckenpflanzungen-

Kap.	Inhalt
	gesamt 1.335 m ²). Reservierung von Entsiegelungsmaßnahmen im Umfang von 4.500 qm aus dem Flächenpool Barnim- Flächenpoolobjekt „Naturwaldzelle Wandlitz“ zum Ausgleich der bauabschnittsweise entstehenden Kompensationsflächenbedarfe.
4.3	Artenschutzmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitenregelungen zum Schutz von Bodenbrütern • Regelung zum Schutz von Gehölzen (gehölzbrütende Vogelarten) • Ökologische Baubegleitung
4.3	Bilanztafel Eingriffe/Ausgleiche: siehe dort, Eingriff und Ausgleich hier bei den Schutzgütern dargestellt
5.	Zusätzliche Angaben
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung Gliederung Umweltbericht gem. Anlage 1 BauGB, Biotopkartierung anhand von eigenen Erhebungen 2019, 2020, externes Artenschutzgutachten (Grewe & Matthes), Nutzung von Informationsgrundlagen wie Landschaftsplan des ehem. Amtes Panketal, Karten der Landesämter für Umwelt und für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
5.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen Empfohlen werden drei Phasen, u.a. Kontrolle der Einhaltung und Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans
5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung
5.4	Quellen zum Umweltbericht siehe dort

5.4. Quellen zum Umweltbericht

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.

Biotopschutzverordnung - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Brandenburg) vom 7. August 2006 (GVBl.II/06, S. 438).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Eisenbahn Bundesamt 2017: Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 3 (30.06.2017). <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgD-SchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I [Nr. 9], S. 215).

Grewe, Thomas Dipl.-Ing. für Landschaftsnutzung und Naturschutz, Oktober 2020: Faunistische Erfassungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plangebiet „Kinder-Campus Rüdnitz“

LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg) 2018 - Fachinformationssystem Boden. Im Internet unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden> - Abruf zuletzt am 22.01.2018.

LBGR (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg) 2018a - Hydrogeologische Karten Brandenburg. Im Internet unter: <http://www.geo.brandenburg.de/hyk50> - Abruf zuletzt am 22.01.2018.

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235).

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 01.07.2019.

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Biotopkartierung Brandenburg. Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 18 BbgNatSchAG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Stand 09. März 2011.

Landkreis Barnim (2010): Handlungsanleitung Barnimer Modell für die Eingriffsbewertung und die Ableitung des Kompensationsumfangs (BM), Stand 2010.

Landschaftsprogramm Brandenburg (2001): Karte 2 Entwicklungsziele

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV; Hrsg.) (2009): HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung.

Schneeweiß, N.; Krone, A. & Baier, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage: 35 S.

Scholz, Eberhard, 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam.

Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung – BarBaumSchV) vom 12. Februar 2014.