Bebauungsplan Nr. 28P
„Karower Straße“

Begründung

Stand: Juli 2021, Fassung Satzung

Bearbeitung: Gemeinde Panketal, Orts-/Regionalplanung, A. Liebner und J. Nagel

Inhaltsverzeichnis

I. Rechtsgrundlagen ... 4
II. Vorbemerkung ... 4
III. Wesentliche Inhalte, Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung ... 4
1 Ziele und Zwecke sowie Erfordernisse der Planung, Planungsalternativen ... 4
1.1 Planungsanlass sowie Ziel und Zweck der Planung ... 4
1.2 Erfordernis der Planung ... 7
1.3 Standort- und Planungsalternativen ... 8
1.4 Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich ... 9
1.5 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet ... 10
1.6 Erschließungskonzept ... 11
1.7 Emissionen und Immissionen ... 11
1.8 Altlasten ... 13
1.9 Naturräumliche Gegebenheiten, Artenschutz ... 13
2 Vorhandene planungsrechtliche Darstellungen und übergeordnete Planungen ... 15
2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) ... 15
2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§ 8 Abs. 2 BauGB) ... 16
2.3 Vorhandenes Planungs- und Baurecht ... 16
2.4 Denkmalschutz ... 17
3 Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes ... 18
3.1 Bauplanungsrechtliche Zuständigkeit ... 18
3.2 Planungsverfahren ... 18
3.3 Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB ... 18
3.4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden u. Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ... 18
3.5 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ... 18
3.6 Beteiligung der Behörden u. Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB ... 18
3.7 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ... 18
3.8 Abwägung der Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung ... 18
3.9 Erneute Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB ... 19
3.10 Abwägung der Stellungnahmen im Rahmen der erneuten Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung ... 19
3.11 Satzungsbeschluss ... 19
4 Planinhalte ... 20
4.1 Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB ... 20
4.2 Öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB ... 20
4.3 Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ... 21
4.4 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des

Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB 21

4.5 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässer gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB 21

4.6 Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB 22

4.7 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB 23

4.8 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 87 BbgBO 23

4.9 Hinweise ohne Festsetzungscharakter 24

4.10 Geltungsbereich 24

5 Flächenbilanz 25

6 Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) 26

7 Verwendete Unterlagen und Fachgutachten 27

IV. Umweltbericht 27

I. Rechtsgrundlagen

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

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. 11. 2018 (GVBl.I/18, Nr. 39)

Planzeichenverordnung (PlanzV) 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

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24.Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 215)

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz 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

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl.II/19, Nr. 35)

Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung, BarBaumSchV). Beschluss des Kreistages Barnim Nr. 327-28/14 vom 12.02.2014. Amtsblatt für den Landkreis Barnim Nr. 4/2014, 19.02.2014.

II. Vorbemerkung

Im Rahmen einer Vorprüfung erfolgten umweltrelevante Untersuchungen sowie ein Scoping-Termin am 02.10.2019 im Rathaus der Gemeinde Panketal mit den betroffenen Umwelt- und Planungsbehörden. Zu den umweltrelevanten Untersuchungen zählen ein Artenschutzfachbeitrag und eine Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straße“ sowie ein geotechnischer Bericht/ ein hydrogeologisches Gutachten des östlichen Teilbereiches des Bebauungsplans. Für die geplanten Spielplatznutzungen wurde ein Schallgutachten erstellt, zu dem auch eine ergänzende Stellungnahme vorliegt.

III. Wesentliche Inhalte, Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung

1 Ziele und Zwecke sowie Erfordernisse der Planung, Planungsalternativen

1.1 Planungsanlass sowie Ziel und Zweck der Planung

2017 wurde die Gemeindeverwaltung mit der Suche und Überprüfung geeigneter Standorte für Spielplätze im Gemeindegebiet beauftragt. Verschiedene Standorte wurden betrachtet und der Gemeindevertretung zur Wahl gestellt. Im Ergebnis wurde die Errichtung eines Spielplatzes an der Karower Straße im Bereich des Regenrückhaltebeckens von der Gemeindevertretung beschlossen (Beschluss P A 75/2017 vom 29.01.2018).

Ziel des einfachen Bebauungsplans (B-Plans) ist daher die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage zur Errichtung eines ca. 8.000 m² großen Spielplatzes auf der derzeit als Ackerland genutzten Fläche an der Karower Straße. Der Spielplatz ist für die Zielgruppe/Altersgruppe der sogenannten Lückekinder (9-13 Jahre) vorgesehen. Für den Spielplatz liegen derzeit zwei Entwürfe zur möglichen Gestaltung vom 18.01.2019 vor[1] (siehe Abb. 1). Diese sind in der Anlage 2 zu finden. Grundlage für die Entwürfe waren Ideen und Wünsche, die von Kindern und

1 siehe: Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Abbildung 1: Auszug aus der Vorentwurfsplanung des Spielplatzes; Variante 1 oben – Variante 2 unten, bearbeitet[2]

[2] Original: Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Jugendlichen im Rahmen eines Jugendforums am 13.10.2018 geäußert wurden. Die Vorplanung ist noch nicht endgültig abgestimmt bzw. beschlossen und stellt somit nur eine beispielhafte Nutzung der geplanten Spielplatzfläche dar. Die beiden Varianten unterscheiden sich lediglich in der Anordnung der Spielanlagen. Grundlegend sind zum jetzigen Planungsstand auf dem Spielplatz ein Tischtennisplatz, eine Seilbahn, Spiel- und Klettergeräte, ein Kleinspiel- bzw. Streetballfeld, ein Sitzbereich mit Sonnensegel sowie ein Asphaltweg und –hügel zum Skaten vorgesehen. Der Spielplatz wird über drei Zugänge/Wege von der Karower Straße aus erreicht. Auch sind Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von Wildwiesen auf der Spielplatzfläche vorgesehen. Auch sind auf der Spielplatzfläche entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Panketal (2006) Stellplätze für Pkw’s und Fahrräder vorgesehen. Diese sind jedoch noch nicht in der Vorentwurfsplanung des Spielplatzes enthalten. Gleiches gilt auch für die vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Kapitel 1.7).

Als weiteres Ziel soll das angrenzende, bereits vorhandene, Regenrückhaltebecken mit seinen Grünanlagen langfristig planungsrechtlich gesichert werden. Neben der Funktion der Regenwasserrückhaltung dient die Fläche als Erholungs- und Rückzugsort sowohl für Anwohner als auch für Tiere und Pflanzen. Die Grünbereiche wurden im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen) bzw. Renaturierungsmaßnahmen angelegt.

Die Ziele, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ realisiert werden sollen, lassen sich somit grob in zwei Bereiche unterteilen, wie Abbildung 2 verdeutlicht. Im westlichen Teil des Geltungsbereiches ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage zur Entwicklung eines Spielplatzes (Abbildung 2 – Bereich A) und im östlichen Teil die dauerhafte Sicherung des Regenrückhaltebeckens und dessen Kompensationsflächen (Abbildung 2 – Bereich B) beabsichtigt. Beide Flächen sollen über Wege miteinander verbunden werden.

Zur Realisierung der Ziele soll der westliche Teil des Geltungsbereiches als Fläche für Sport – und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ und der östliche Teil des Geltungsbereiches als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden.

Der im Süden des Geltungsbereichs verlaufende Kappgraben wird im Rahmen der Planung zusätzlich als Wasserfläche gesichert.

Abbildung 2: Geltungsbereich und Nutzungsgrenze[3]

1.2 Erfordernis der Planung

In der Gemeinde Panketal hat über die letzten Jahrzehnte ein starkes Wachstum der Bevölkerung stattgefunden. 1992[4] verzeichnete die Gemeinde 10.258 Einwohner, 2002 waren es bereits 17.211[5] und 2010 schon 19.152[6] Einwohner. Im November 2020 waren in der Gemeinde Panketal 20.949 Einwohner gemeldet[7]. In diesem Zeitraum ist besonders die Anzahl von jungen Familien mit ihren Kindern angestiegen. Da mit diesem starken Anstieg der Bevölkerung auch die Flächeninanspruchnahme für den Wohnbau gestiegen ist, haben sich die Flächen mit „natürlichen“ Spielmöglichkeiten für Kinder besonders in den Wohngebieten stark reduziert. Aus diesem Grund ist es erforderlich, für die Kinder neue Spiel- und Freizeitangebote in Form von Spielplätzen zu schaffen. Besonders an Spielplätzen für größere Kinder (9-13 Jahre) mangelt es, da es derzeit in Panketal keine auf diese Zielgruppe ausgelegten öffentliche Spielplätze gib. Auf der Fläche an der Karower Straße soll in Schwanebeck – gemäß Beschluss der Gemeindevertretung (Beschluss P A 75/2017) – ein solcher Spielplatz für größere Kinder entstehen.

Der geplante Spielplatz soll durch Arrondierung des naturnahen Regenrückhaltebeckens, das auch eine Naherholungsfunktion übernimmt, die nördlich angrenzenden Siedlungsbereiche, die soziale Infrastruktur sowie die Naherholung ergänzen.

Des Weiteren ist das Regenrückhaltebecken an der Karower Straße für die Regenwasserentwässerung des Wohngebietes „Neu-Buch“ unverzichtbar. Die Grünflächen, die das Regenrückhaltebecken umgeben, wurden im Rahmen von gemeindeeigenen Kompensationsmaßnahmen angelegt. Da für diese Maßnahmen kein städtebaulicher Vertrag vorliegt, ist eine zusätzliche Sicherung der Bereiche in Form eines Bebauungsplans sinnvoll, um eine dauerhafte Erhaltung und Pflege zu gewährleisten.

---

[3] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

[4] Angabe: Gemeinde Panketal

[5] Angabe: Einwohnermeldeamt Gemeinde Panketal, nur Hauptwohnsitz, Stand zum 31.12. des Jahres

[6] Angabe: Einwohnermeldeamt Gemeinde Panketal, nur Hauptwohnsitz, Stand zum 31.12. des Jahres

[7] Angabe: Einwohnermeldeamt Gemeinde Panketal, nur Hauptwohnsitz, Stand vom 20.11.2020

1.3 Standort- und Planungsalternativen

Im Vorfeld des Beschlusses zur Errichtung eines Spielplatzes an der Karower Straße wurde 2017 von der Gemeindeverwaltung geprüft, welche Flächen für einen neuen Spielplatz prinzipiell in Betracht kommen. Ziel war es, einen geeigneten Spielplatzstandort mit einer Mindestgröße von 2000 m² zu finden. In Schwanebeck standen, neben dem Gebiet an der Karower Straße (2), Flächen an der Bucher Chaussee (1), östlich des Schulstandortes (3), nördlich des Schulparkplatzes (4), südlich des Gewerbegebietes (5) und nördlich der Zillertaler Straße (6) als Standorte zur Diskussion. Die potenziellen Spielplatzstandorte sind in Abbildung 3 blau dargestellt.

Jeder dieser Standorte hat die Inanspruchnahme von unversiegelten Grün- bzw. Landwirtschaftsflächen zur Folge. Planungsziel ist Schaffung von Baurecht für einen Spielplatz für größere Kinder, der die Bedarfe im Ortsteil Schwanebeck deckt. Daher sollte der Spielplatz für Kinder und Nutzer gut erreichbar und in das Wohnumfeld eingebunden sein. Mit einem Spielplatz an der Karower Straße entstehen durch die räumliche Nähe zum Erholungsraum um das Regenrückhaltebecken positive Synergien vor Ort. Des Weiteren sind die Landwirtschaftsflächen an der Karower Straße und der Bucher Chaussee die einzigen gemeindeeigenen Flächen im Rahmen der Standortsuche in Schwanebeck. Eine Standortalternative für den Spielplatz besteht demzufolge nicht.

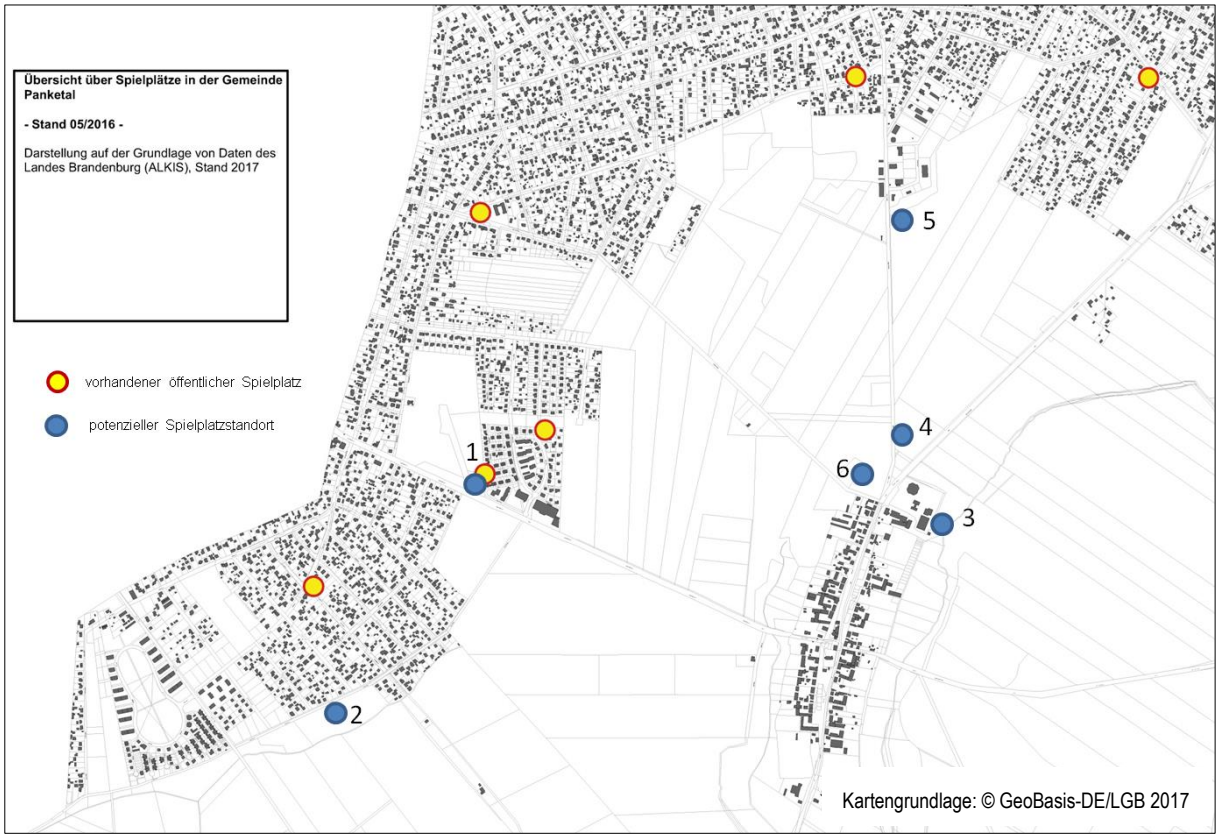

Abbildung 3: Öffentlichen Spielplätze und Potenzialflächen im OT Schwanebeck

Die konkrete Planung des Spielplatzes ist, wie bereits in Kapitel 1.1 erwähnt, nicht abgeschlossen. Mit dem Bebauungsplan wird das Planungsrecht für die Umsetzung des Spielplatzes geschaffen.

Für die Sicherung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens inkl. der umgebenen Grünflächen besteht keine Standort- und Planungsalternative.

1.4 Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich

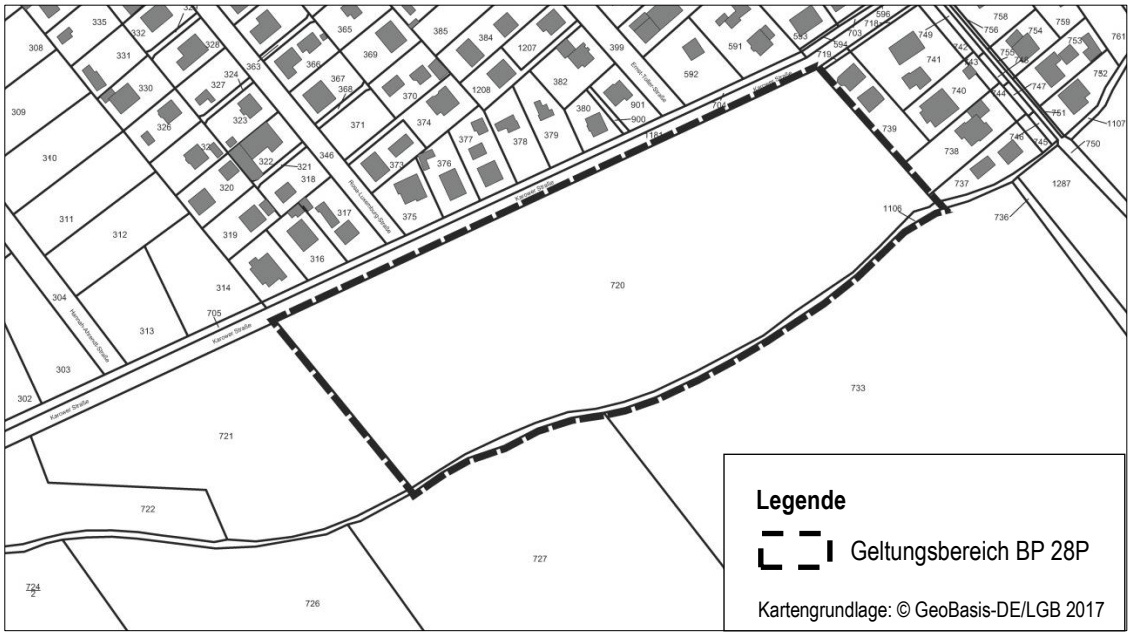

Abbildung 4: Geltungsbereich des Bebauungsplans 28P „Karower Straße“

Der Geltungsbereich (Abbildung 4) des vorgesehenen Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ soll eine Fläche von ca. 30.800 m² auf den gemeindeeigenen Flurstücken 720 und teilweise 1106, der Flur 7 in der Gemarkung Schwanebeck, umfassen. Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Gemeinde Panketal im Ortsteil Schwanebeck. Die Gemeinde Panketal liegt im Süden des Landkreises Barnim (Land Brandenburg) und grenzt im Westen an die Stadt Berlin.

Im Norden begrenzt die Karower Straße das Plangebiet. Hinter der Karower Straße und im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich die geschlossene Wohnbebauung des Wohngebietes „Neu-Buch“. Im Osten, Süden und Westen ist das Plangebiet von Landwirtschaftsflächen umgeben (vgl. Abbildung 5).

Weiter südlich befinden sich zwei Hochspannungsleitungen und die Autobahn A10. Im Westen liegt hinter der Ackerfläche, in einer Entfernung von ca. 40 m, eine ungenutzte Grünfläche.

Abbildung 5:Übersichtskarte[8]mit Geltungsbereich

[8] Kartengrundlage: Open StreetMap, Open Database License (ODbL), Online unter: https://www.openstreetmap.de/karte.html – Abruf 04.03.2020

1.5 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wird der westliche Teil der Fläche derzeit als Intensivackerfläche genutzt.

Der östliche Teil umfasst ein Regenrückhaltebecken, welches als Regenentwässerung des Wohngebietes „Neu-Buch“ bzw. zur Regenwasserrückhaltung dient, sowie die in diesem Rahmen bereits realisierten Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen). Letztere umfassen v.a. eine Ufervegetation mit einer Röhricht- und Auwaldzone, eine Streuobstwiese aus Kirschbäumen, eine Aufforstungsfläche (junger Bestand), Wildwiesenflächen und Feldhecken (vgl. Abbildung 6 „Biotoptypen“; siehe auch Anhang 1 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“). Die Feldhecken grenzen das Gebiet nach Osten zur Wohnbebauung und nach Süden zur Ackerfläche ab. Die Streuobstwiese und die Aufforstungsfläche liegen im nördlichen Bereich des Plangebietes und das Regenrückhalbebecken mit seiner Ufervegetation im südlichen. Die Wasserfläche des Regenrückhaltebeckens ist als Teil des Kappgrabens ein geschütztes Gewässer (Gewässer II. Ordnung/ geschütztes Biotop).

Abbildung 6: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes[9]

Das Regenwasser aus dem Teilentwässerungsgebiet „Neu-Buch“ gelangt über drei Regenwasserkanäle aus der Rosa-Luxemburg-Straße, Ernst-Toller-Straße und Karower Straße unterirdisch in das Regenrückhaltbecken. Bevor das Regenwasser über Gräben mit Sohlgleiten und Steinschüttungen bzw. über Ausläufe ins Becken eingeleitet wird, findet durch unterirdische Sedimentationsanlagen eine Filterung/Aufbereitung des Regenwassers statt.

Das Gebiet des Regenrückhaltebeckens ist über Wirtschaftswege erschlossen und trotz temporärer Umzäunung (Wildschutzzaun) für die Öffentlichkeit zugänglich. Das Gebiet um das Regenrückhaltebecken wird regelmäßig zur Naherholung genutzt[10]. Besonders Hundebesitzer suchen die Fläche an der Karower Straße gern auf. Da die Fläche umzäunt ist, wird sie gelegentlich missbräuchlich als Hundeauslaufgebiet genutzt.

---

[9] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

[10] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

An der Karower Straße ist eine Allee vorhanden. Eine der beiden Baumreihen befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Zwischen bzw. neben den einzelnen Bäumen verlaufen Mulden, die der Regenwasserentwässerung der Karower Straße dienen.

1.6 Erschließungskonzept

Die verkehrstechnische Anbindung des Plangebietes an den örtlichen Verkehr erfolgt über die an das Plangebiet angrenzende Karower Straße, die die Funktion einer Haupterschließungsstraße übernimmt. Ein Fußweg befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die Erschließung ist damit gesichert.

1.7 Emissionen und Immissionen

Die geplante Spielplatznutzung stellt eine Schallemissionsquelle dar. Laut Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 22 Abs. 1a sind jedoch „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, […] im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden“.

In der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 15.10.2019 im Rahmen des Scoping-Termins wurde folgender zusätzlicher Hinweis gegeben:

„Auch wenn Immissionen von Kinderspiel- und Ballspielplätzen in der Nachbarschaft in aller Regel als zumutbar hinzunehmen und Geräuscheinwirkungen, die durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des § 22 Abs. 1a BImSchG sind, sollten die Auswirkungen dieser Nutzungen auf die Nachbarschaft in die Beurteilung eingestellt werden, da das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme zu beachtet ist. Nicht auszuschließen ist, dass die Nutzungen des Ballspielplatzes nach 22:00 Uhr oder der Asphaltfläche z.B. durch Skater gegenüber der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung rücksichtslos sind. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht wird empfohlen, die betriebsbedingten Auswirkungen der Geräuschemissionen des Kleinspielfeldes/Streetball sowie die Auswirkungen der Nutzungen auf der Fläche des Asphalthügels in die Beurteilung einzustellen. Um Konflikte zu vermeiden, sollten je nach Ergebnis der Auswirkung geeignete Maßnahmen der Minderung ermittelt und festgesetzt werden.“

Der Empfehlung des Landesamtes folgend, wurde vom Büro sfi[11] ein Gutachten erstellt. Zu diesem liegt zudem eine ergänzende Stellungnahme[12] des Büros vor. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Skater- und Streetballnutzung Geräuscheinwirkungen an den angrenzenden Wohngebäuden erzeugen, welche die Immissionsrichtwerte (IRW) der Freizeitlärmrichtlinie[13] von 1996 (Grundlage des Gutachtens) sowie der aktuellen Freizeitlärmrichtlinie vom 15.06.2020[14] (Grundlage der ergänzenden Stellungnahme) überschreiten. Daher sind aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Vor der Maßgabe der Minimierung der Geräuschemissionen ist die Lage des Spielplatzes im Gemeindegebiet so gewählt worden, dass der Spielplatz zwar in die Siedlungsstruktur eingebettet ist und damit eine gute Erreichbarkeit für Kinder ermöglicht, aber die Konflikte mit der umgebenden Wohnnutzung möglichst minimiert. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ist gewährleistet, dass die einzelnen störenden Nutzungen auf dem Spielplatz ebenfalls einen möglichsten großen Abstand zur Wohnnutzung einhalten.

---

[11] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020

[12] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 11/2020

[13] Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen vom 12. August 1996, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38 vom 4. September 1996, S. 878

[14] Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen vom 12. August 1996, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38 vom 4. September 1996, S. 878; geändert durch Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 15. Juni 2020, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 26 vom 01. Juli 2020, S. 573)

Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung und Immissionsrichtwerte

Im Schallgutachten wurden die Immissionen an den 12 Wohngebäuden (Einfamilienhäusern) entlang der Karower Straße bzw. der Humboldtstraße und Ernst-Toller-Straße untersucht. Dabei wurden jeweils die im Vorentwurf vorliegenden zwei Varianten der Spielplatzgestaltung zu Grunde gelegt. Die Immissionen wurden dabei je Gebäude in zwei Höhen untersucht – 2m Höhe und 4,5m Höhe.

In der Ergänzung zum Schallschutzgutachten wird als Grundlage für die einzuhaltenden Immissionsrichtwerten davon ausgegangen, dass es sich bei der angrenzenden Wohnnutzung um ein reines Wohngebiet handelt (siehe: Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, Büro sfi, v. 13.11.2020).

Für reine Wohngebiete gilt nach novellierter Freizeitlärmrichtlinie ein Richtwert von 50 db(A) in der Tagzeit (Beurteilungszeit: 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Für den Außenbereich kann ein Richtwert von 60 db(A) in der Tagzeit herangezogen werden. Die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden IRW können auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Für die Berechnung des Zwischenwertes ist die konkrete Schutzwürdigkeit des Gebietes entscheidend. An Wohnhäusern die unmittelbar an den Außenbereich grenzen, lässt sich zur Bestimmung der Schutzwürdigkeit ein Zwischenwert von 55 db(A)/Tag begründen.

Für Wohngebiete gelten nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie Ruhezeitenzuschläge von 6 dB

an Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr
	13.00 – 15.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr

Es ist, wie auf den anderen Spielplätzen der Gemeinde, eine tägliche Nutzung von 8-12 und von 14- 20 Uhr vorgesehen. Diese Beschränkung soll durch ein Hinweisschild deutlich erkennbar sein.

Geräusche, die von Kindern durch den Kinder- und Ballspielplatz (z.B. Kletterspielplatz, Seilbahn, Bolzplatz) hervorgerufen werden, stellen keine schädlichen Geräuscheinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1a BImSchG dar.

Für den Kletterspielplatz und die Seilbahn wird vom Schallgutachter zweifelsfrei davon ausgegangen, dass diese ausschließlich von Kindern genutzt werden können. Für die Bestimmung des Beurteilungspegels nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie können diese daher entfallen.

In die schalltechnische Untersuchung wurden folgende Nutzungen im Rahmen der Überarbeitung eingestellt:

- Bolzplatz/Streetballplatz
- Skateanlage
- Tischtennisplatz
- Sitzbereich unter dem Sonnensegel
- Pkw-Stellplätze

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen würden die IRW überschritten werden. Daher wurden in die Planung aktive Schallschutzmaßnahmen integriert.

Geplante aktive Lärmschutzmaßnahmen

Gutachterlich[15] wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die die Einhaltung der IRW der Freizeitlärmrichtlinien von 1996 erreichen. Diese Maßnahmen umfassen in beiden Spielplatzvarianten jeweils drei Lärmschutzwände mit Höhen von 5 m bis 7 m. Die Umsetzung dieser aktiven Lärmschutzmaßnahmen hat deutlich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild vor allem im Hinblick auf den Blick in den angrenzenden offenen Landschaftsraum und das städtebauliche Bild bzw. das Straßenbild entlang der Karower Straße. Aus den vorgenannten Gründen werden aktive Lärmschutzmaßnahmen in dieser Höhe nicht umgesetzt.

[15] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020

Im Gutachten wurden zudem für jede Spielplatzvariante die Möglichkeit von zwei Lärmschutzwänden mit einer Höhe von 3 m untersucht. Diese Wandhöhe fügt sich in den Landschaftsraum ein und hat städtebaulich geringe Auswirkungen auf den Straßenzug der Karower Straße bzw. die angrenzenden Siedlungsstrukturen. Darüber hinaus fügt sich diese Wandhöhe in das Spielplatzkonzept ein, da diese als (mit entsprechendem Fallschutz) bekletterbare Wände gestaltet werden könnten.

Die Beurteilungspegel nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie bezogen, auf beide Spielplatzvarianten mit zwei 3 m hohen Lärmschutzwänden ohne Kletterplatz und Seilbahn, zeigen, dass die IRW (55 db(A)) für die Tageszeit an Werktagen und Sonn-/Feiertage zwischen 6 – 22 Uhr nicht überschritten werden[16]. Gegenüber der benachbarten Wohnbebauung können rücksichtslose Lärmeinwirkungen somit ausgeschlossen werden. Auch wird die Beeinträchtigung des gesunden Wohnens und des gesunden Schlafes ausgeschlossen.

Die konkrete Lage, Länge, Dimension und Gestaltung der aktiven Lärmschutzanlagen sind im Rahmen der Objektplanung zu ermitteln.

1.8 Altlasten

Laut dem Landschaftsplan der Gemeinde Panketal sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vorhanden. Auch der geotechnischer Bericht bzw. das hydrogeologische Gutachten zur Regenentwässerung des Wohngebietes „Neu-Buch“[17], welches im Vorfeld der Erbauung des Regenrückhaltebeckens erstellt wurde, zeigte für diesen Teilbereich keine Bodenkontaminierung auf (Kontaminierungsüberprüfung nach LAGA M 20[18] - Einstufung Z 0[19]).

Westlich des Plangebiets, in einer Entfernung von ca. 40 m, wird im Landschaftsplans (Karte 4) eine Altlastenverdachtsfläche verortet.

1.9 Naturräumliche Gegebenheiten, Artenschutz

Naturraum

Das Plangebiet liegt nach SCHOLZ (1962) in der naturräumlichen Großeinheit "Ostbrandenburgische Platte", im westlichen Teil der Haupteinheit „Barnimplatte“[20]. Das Barnimer Hochland wurde v.a. durch die Weichselkaltzeit geprägt[21]. Besonders typisch ist das Vorkommen von flachwelligen bis hügeligen Grundmoräneninseln bzw. –platten mit Geschiebemergelablagerungen. „Diese werden von Becken und Rinnen mit pleistozänen Hochflächen-, Becken- und Talsanden sowie von holozänen Niederungen mit Torfablagerungen zergliedert und z.T. flächenhaft von holozänen Dünensanden überdeckt“ (ebd., S. 5). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Bereich einer Niederung/ Rinne. Dort sind anstehende Hochflächensande über Grundmoränenbildung (Geschiebelehm/- Geschiebemergel) vorhanden (ebd.).

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet. Auch grenzt es an kein Schutzgebiet an. Des Weiteren befinden sich keine Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile im Plangebiet oder in dessen näheren Umgebung.

---

[16] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 11/2020

[17] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

[18] LAGA M 20: Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) - Mitteilung 20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln

[19] Bodenmaterial mit der Einstufung „Z 0“ darf uneingeschränkt eingebaut/verwendet werden, da keine bedenkliche Bodenbelastung vorliegt.

[20] Landschaftsrahmenplan LRP+ Landkreis Barnim - Teil II Bestand und Entwicklungsziele, Entwurf – Stand Dezember 2018; Landkreis Barnim und Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, S. 1f.; Online unter: https://www.barnim.de/landschaftsrahmenplan.html - Abruf am 05.11.2019

[21] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

Artenschutz

Um zu prüfen, ob der Bebauungsplan die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich gemeinschaftlich geschützter Arten berührt, wurde ein Artenschutzfachbeitrag[22] erstellt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wurden auch die für die Planung relevanten Arten erfasst. Die genauen Ergebnisse sowie die Erfassungsmethoden sind im Artenschutzfachbeitrag nachzulesen.

Aus dem Artenschutzfachbeitrag geht hervor, dass durch die Schaffung eines Spielplatzes auf der Ackerfläche lediglich für Amphibien eine potenzielle Beeinträchtigung besteht. Für andere planungsrelevante Arten stellt die Fläche entweder keinen geeigneten Lebensraum dar oder sie nutzen diesen nicht.

Um einer Beeinträchtigung vorzubeugen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Bei Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass bei Durchführung des Plans keine Auswirkungen auftreten, die den Verbotstatbestand entsprechend § 44 BNatSchG erfüllen (ebd.).

Die Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Standortwahl bzw. durch Hinweise/Festlegungen im Rahmen der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt.

[22] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

2 Vorhandene planungsrechtliche Darstellungen und übergeordnete Planungen

2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als **Raumordnungsplan** auf Landesebene ist der Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), der am 01.07.2019 in Kraft getreten ist[23], zu beachten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Karower Straße“ gehört im (nicht flächenscharfen) LEP HR zum „Gestaltungsraum Siedlung“ (siehe Abbildung 7).

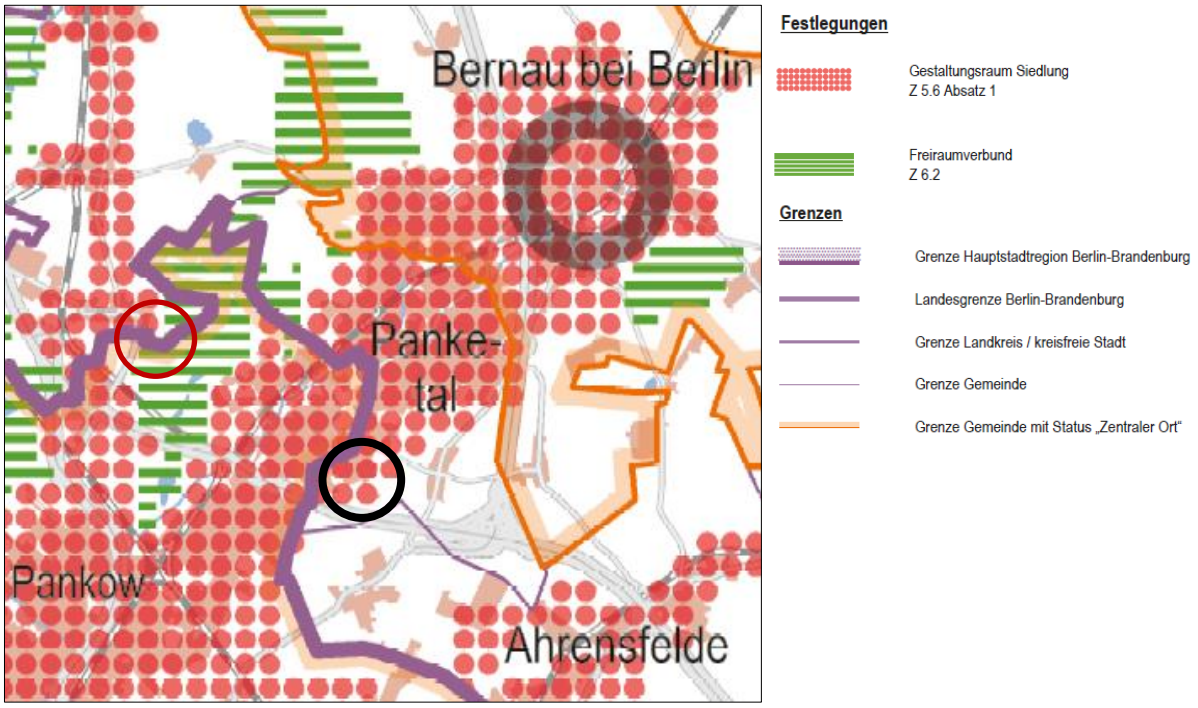

Abbildung 7: Ausschnitt aus LEP HR - Festlegungskarte mit grober Verortung des B-Plans, bearbeitet[24]

Gemäß dem Grundsatz der Raumordnung 5.1 (2) sollen die „Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung […] ausgewogen entwickelt werden“[25].

Hauptziel des Bebauungsplans ist, neben der Sicherung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens und der umgebenen Kompensationsmaßnahmen als Wasserfläche bzw. öffentliche Grünfläche, die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Herstellung eines Spielplatzes für die Altersgruppe 9-13 Jahre. Dieser Spielplatz grenzt an ein Wohngebiet an. In Kombination mit der öffentlichen Grünfläche wird somit die Balance zwischen Wohnen und Erholung verbessert.

Der vorliegende Bebauungsplan folgt somit diesem Grundsatz der Raumordnung. Die weiteren Ziele und Grundsätze des LEP HR stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. sind für die Beurteilung des Vorhabens nicht relevant.

Regionalplan

Die Gemeinde Panketal gehört zur Planungsregion Uckermark-Barnim. Für die Planungsregion existiert der sachliche Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ von 2016. Die Festlegungen dieses Regionalplans sind für den vorliegenden Bebauungsplan nicht relevant bzw. stehen dem geplanten Vorhaben nicht entge-

---

[23] Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl.II/19, Nr. 35)

[24] Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl.II/19, Nr. 35); Anlage 2, Festlegungskarte

[25] Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl.II/19, Nr. 35); Anlage 1, S.26

gen.

2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§ 8 Abs. 2 BauGB)

Der Flächennutzungsplan (FNP), inklusive Landschaftsplan (LP), mit dem Stand 04/2019 wurde durch den Landkreis Barnim mit Bescheid vom 24.09.2019 genehmigt (Az. 02395-19-04). Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 30.10.2019 im Amtsblatt Nr. 14 der Gemeinde Panketal.

Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Grünfläche mit Fließgewässer dar (siehe Abbildung 8). Ergänzt wird zudem die Zweckbestimmung „Spielplatz“ für den westlichen Teil des Geltungsbereiches sowie im südlichen Teil für das Regenrückhaltebecken die „Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses – Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltung“. Des Weiteren ist das vorhandene Regenrückhaltebecken als geschütztes Biotop gekennzeichnet.

Der Flächennuntzungsplan stellt die geplanten Nutzungen bzw. Gebietsarten generell nicht parzellenscharf dar. Die geplante Nutzung als Spielplatz ist im FNP dargestellt.

Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt.

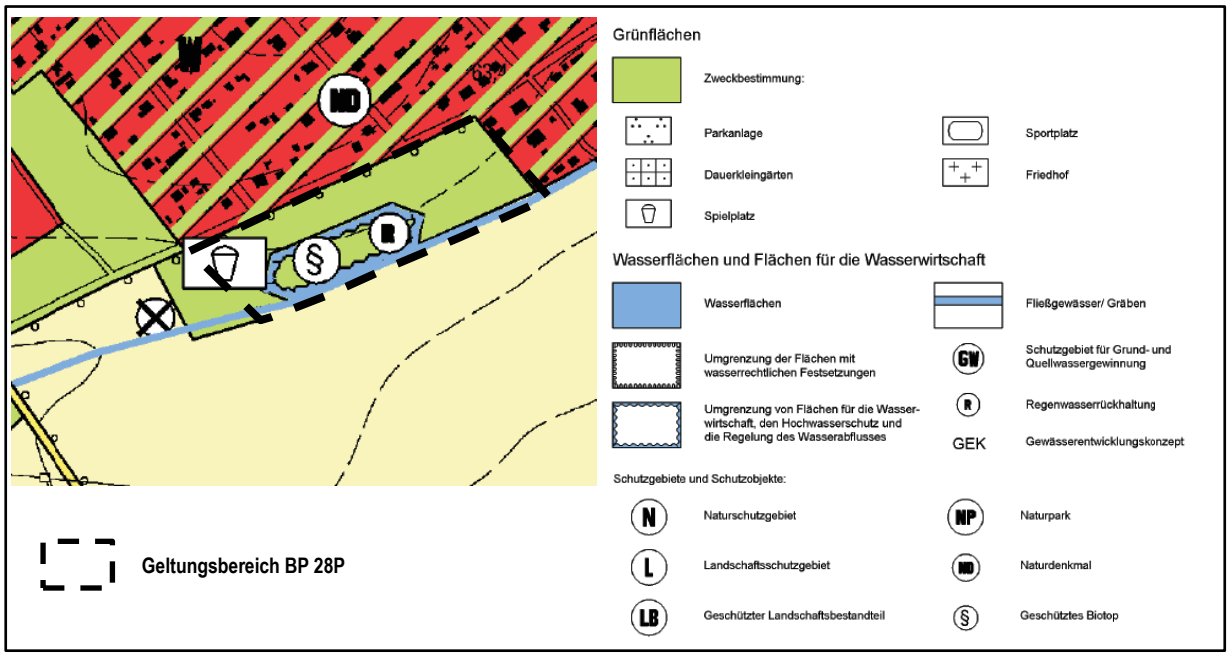

Abbildung 8: Ausschnitt FNP Panketal mit Geltungsbereich, bearbeitet

2.3 Vorhandenes Planungs- und Baurecht

Für den Bau des **Regenrückhaltebeckens** wurde 2012 ein Bauantrag beim Landkreis Barnim, Untere Bauaufsichtsbehörde, gestellt. Mit dem Schreiben des Landkreises vom 26.04.2012 (Az. 01107-12-20) wurde der Gemeinde Panketal mitgeteilt, dass das Vorhaben nicht dem Anwendungsbereich der BbgBO unterliegt. Es wird auf § 1Abs. 2 Nr. 1 BbgBO verwiesen, wonach die BbgBO u.a. nicht für Straßen und ihre Nebenanlagen gilt. „I.V.m. § 2 Abs. 2 BbgStrG oder § 1 Abs. 4 FStrG gehören zu den öffentlichen Straßen u.a. auch Anlagen wie Gräben und Entwässerungsanlagen, ect.. Zu den Entwässerungsanlagen gehören wiederum auch Regenrückhaltebecken, die der Straßenentwässerung dienen“ (ebd.).

Für das Regenrückhaltebecken liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis des Landkreises Barnim, Untere Wasserbehörde, vom 19.04.2012 (Az. 481.038.227) gemäß §§ 8 und 9 WHG sowie eine Genehmigung für den Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 17 BNatSchG des Landkreises Barnim, Untere Naturschutzbehörde, vom 20.03.2013 (Az. 30635-12-100) vor.

2.4 Denkmalschutz

Es sind keine bekannten Boden- oder Baudenkmale durch das geplante Vorhaben betroffen. Das Grundstück befindet sich auch nicht in einem Denkmalbereich oder in der Umgebung eines Denkmals (vgl. FNP und LP der Gemeinde Panketal).

Sollten bei Erdarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim anzuzeigen (§11 BbgDSchG).

3 Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes

3.1 Bauplanungsrechtliche Zuständigkeit

Der Gemeinde Panketal obliegt die Planungshoheit für die verbindliche Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB für das Plangebiet zum Bebauungsplan Nr. 28 P „Karower Straße“.

3.2 Planungsverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ erfolgt durch die Gemeinde Panketal als Bebauungsplanverfahren gem. § 2 BauGB.

3.3 Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Panketal hat in der öffentlichen Sitzung am 13.05.2019, fortgeführt am 14.05.2019, den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28P „Karower Straße“ gefasst. Die amtliche Bekanntmachung erfolgte am 29.06.2019 im Amtsblatt Nr. 09 der Gemeinde Panketal.

3.4 Frühzeitige Beteiligung der Behörden u. Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 12.11.2019 in der Zeit vom 12.11.2019 bis 03.01.2020 durchgeführt.
Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 24.06.2020 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

3.5 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde vom 11.11.2019 bis 20.12.2019 durchgeführt.
Die Bekanntmachung dazu erfolgte im Amtsblatt Nr. 14 vom 30.10.2019.

3.6 Beteiligung der Behörden u. Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Gemeindevertretung hat in der öffentlichen Sitzung am 23.06.2020, fortgeführt am 24.06.2020, die Durchführung der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straße“ beschlossen. Beschlussgrundlage war der Entwurf des Bebauungsplans mit dem Bearbeitungsstand Mai 2020, für den im Rahmen der Sitzung zudem eine Ergänzung beschlossen wurde. Diese Ergänzung wurde im Entwurf mit dem Planstand Juli 2020 eingearbeitet.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 17.07.2020 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 17.07.2020 bis 28.08.2020. Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Stellungnahmen am 26.01.2021 fortgeführt am 27.01.2021 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

3.7 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und textlichen Festsetzungen (Teil B) sowie die Begründung haben in der Zeit vom 20.07.2020 bis zum 21.08.2020 während der öffentlich bekannten Dienstzeiten öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, im Amtsblatt Nr. 07 vom 30.06.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

3.8 Abwägung der Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung

Die Abwägung der vorgebrachten Anregungen der Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden und der Bürger, erfolgte in der Sitzung der Gemeindevertretung am 26.01.2021 (fortg. am 27.01.2021) mit dem Beschluss PV 24-2019-4. Die Abwägungsergebnisse sind den Trägern öffentl. Belange schriftlich mitgeteilt worden.

3.9 Erneute Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Die Gemeindevertretung hat in der öffentlichen Sitzung am 26.01.2021 fortgeführt am 27.01.2021 die Durchführung der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB beschlossen.
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 01.02.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Frist bis 19.03.2021
Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ hat in der Zeit vom 10.03.2021 bis zum 16.04.2021 während der öffentlich bekannten Dienstzeiten öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit den Hinweisen, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können sowie, dass eine Stellungnahme nur zu den Änderungen des Entwurfs abgegeben werden kann, im Amtsblatt Nr. 2 vom 27.02.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

3.10 Abwägung der Stellungnahmen im Rahmen der erneuten Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung

Die Abwägung der vorgebrachten Anregungen der Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden und der Bürger, erfolgte in der Sitzung der Gemeindevertretung am 15.06.2021 mit dem Beschluss PV 24-2019-5. Die Abwägungsergebnisse sind den Trägern öffentl. Belange schriftlich mitgeteilt worden.

3.11 Satzungsbeschluss

Die Gemeindevertretung hat den Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straße“ bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B) als Satzung beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt (Beschluss P V 24/2019/6).

4 Planinhalte

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ beschrieben.

4.1 Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Festsetzung Nr. 1.1

Auf der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" sind bauliche Anlagen mit einer Gesamtflächeninanspruchnahme von maximal 3.700 m² zulässig.

Aus Tabelle 2 im Kapitel 4.1 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung[26] geht hervor, dass für den geplanten Spielplatz derzeit anhand der Vorentwürfe eine versiegelte Fläche von ca. 3550 m² angedacht ist. Um einen gewissen Entwicklungsspielraum bei der Planung zu ermöglichen, wird daher für die Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ eine Gesamtflächeninanspruchnahme von maximal 3.700 m² festgesetzt.

4.2 Öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Festsetzung Nr. 2.1

Auf der öffentlichen Grünfläche sind zulässig:

- bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regenwasserrückhaltung,
- mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigte Wege
- Leitungen gemäß Festsetzung Nr. 7.1
- sonstige Außenraum-Möblierungen (z.B. Bänke, Müllbehälter)

Sonstige bauliche Anlagen sind auf der Fläche nicht zulässig.

Im östlichen Teil des Plangebietes soll die derzeitige Nutzung erhalten werden. Diese umfasst auch die Funktion der Regenwasserrückhaltung und die damit verbundenen baulichen Anlagen. Auch sind sonstige Außenraum-Möblierungen zulässig.

Um die Beeinträchtigung der Versieglung des Bodens, für diesen und den Wasserhaushalt des Plangebietes, bei der Anlage von Wegen zur verringern, sind Wege mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen anzulegen.

Für die öffentliche Grünfläche und die Wasserfläche im Geltungsbereich des B-Plans werden keine maximalen Flächeninanspruchnahmen festgesetzt, da bei beiden Nutzungen davon ausgegangen wird, dass sich bauliche Anlagen dem Charakter der Fläche unterordnen.

[26] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Stand 09/2019

4.3 Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Festsetzung Nr. 3.1

Auf der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind zulässig:

- bauliche Anlagen für Spiel- und Freizeitanlagen
- bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regenwasserrückhaltung
- sanitäre Anlagen
- Wege
- mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigte Stellplätze (Pkw und Fahrrad)
- Anlagen gemäß Festsetzung Nr. 6.1 und 7.1
- sonstige Außenraum-Möblierungen (z.B. Bänke, Müllbehälter)

Sonstige bauliche Anlagen sind auf der Fläche nicht zulässig.

Für die Umsetzung der geplanten Spielplatznutzung im westlichen Teil des Plangebietes sind die entsprechenden Spielplatz-/ Freizeitanlagen zulässig sowie die dazugehörigen Wege und Möblierungen. Die überbaubare Fläche ist gem. textl. Festsetzung Nr. 1.1 begrenzt. Des Weiteren sind auf der Fläche bauliche Anlagen zur Regenwasserrückhaltungen, sanitäre Anlagen, Stellplätze (Pkw und Fahrrad) und Leitungen zulässig.

4.4 Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Festsetzung Nr. 4.1

Die Wasserfläche ist von Bebauung frei zu halten. Ausgenommen davon sind bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses.

Bei der Wasserfläche handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung, welches gesetzlich geschützt ist. Da es zudem als Regenrückhaltebecken fungiert, sind diesbezüglich notwendige bauliche Anlagen zulässig.

Festsetzung Nr. 4.2

Innerhalb der Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sind diesbezügliche Anlagen zu erhalten.

Um die Teilentwässerung des Wohngebietes und die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens zu gewährleisten, sind diesbezüglich notwenige Flächen dauerhaft zu erhalten. Ihre Funktionsfähigkeit ist regelmäßig zu überprüfen.

4.5 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässer gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB

4.5.1 Flächen zur Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Festsetzung Nr. 5.1

Auf der Fläche für Anpflanzungen von Bäumen (Stammumfang mind. 16-18 cm, 3x verpflanzt; Obstbäume: Stammumfang mind. 12-14 cm, 3x verpflanzt), Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind heimische Bäume, Sträucher und/oder Stauden anzupflanzen bzw. Wildwiesen aus heimischem Saatgut anzulegen. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch heimische Bäume zu ersetzen.

Auf dieser Fläche sind vorzugsweise zukünftige Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu realisieren. Sie ist so verortet, dass im Norden des Plangebietes ein ca. 10 m breiter und im Westen ein ca. 5 m breiter Streifen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen geschaffen wird. Dies führt zu einer räumlichen Abgrenzung der neuen Spielplatznutzung zur offenen Landschaft und zum Siedlungsbereich, die der bereits vorhandenen im Bereich des Regenrückhaltebeckens ähnelt. Es wird zudem ein Abstand zwischen den Wohnhäusern im Norden und dem Spielplatz von mind. 25 m - unterbrochen durch die Stellplatzflächen und Wege - geschaffen, um die Störung der Anwohner durch den Spielplatzlärm zu reduzieren.

4.5.2 Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden bereits Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt. Diese gilt es dauerhaft zu sichern. Großflächige Maßnahmen in Form von Einzelbiotopen bzw. Biotopkomplexen werden daher als Flächen zur Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässer festgesetzt.

Festsetzung Nr. 5.2

Auf Fläche A ist die vorhandene Streuobstwiese zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch hochstämmige heimische Obstbäume (Stammumfang mind. 12-14 cm; 3x verpflanzt) zu ersetzen.

Festsetzung Nr. 5.3

Auf Fläche B ist die vorhandene Aufforstung zu erhalten. Eine naturnahe Entwicklung sollte angestrebt werden.

Festsetzung Nr. 5.4

Innerhalb der Fläche C sind das Gewässer, die vorhandenen Bepflanzungen und die Ufervegetation zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind v.a. im Rahmen der Gewässerunterhaltung und zur Sicherung der Funktion als Regenrückhaltebecken zulässig.

Festsetzung Nr. 5.5

Die Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“, insbesondere im Bereich der Fläche für Anpflanzungen von Bäume, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, ist für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Objektplanung zu nutzen.

4.6 Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Festsetzung Nr. 6.1

Innerhalb der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind in den zeichnerisch dargestellten Flächen aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Wall und/oder Wand) mit einer Höhe von maximal 3,0 m (gemessen über dem Bestandsgeländeniveau) zu errichten. Die genaue Lage, Länge und Dimension der aktiven Lärmschutzanlagen sind im Rahmen der Objektplanung zu ermitteln.

Zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzung vor Beeinträchtigungen aufgrund der Freizeitnutzungen (Skaten, Streetball) werden zeichnerische Flächen für aktive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind Lärmschutzwände-/wälle mit einer maximalen Höhe von 3m über dem Bestandsgeländeniveau zu errichten. Da die Planung für den Spielplatz in zwei Vorentwurfsvarianten vorliegt bzw. dem Schallgutachten zum B-Plan zu Grunde lag, wird zeichnerisch ein großzügiger Bereich für aktive Lärmschutzmaßnahmen dargestellt. Die konkrete Lage, Länge, Dimension und Ausgestaltung der aktiven Lärmschutzanlage ist im Rahmen der Ob-

jektplanung zu ermitteln bzw. im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen. Planerisches Ziel ist die Integration der aktiven Lärmschutzmaßnahmen in die Spielplatzgestaltung (z.B. als bekletterbare Wand oder Hügel etc.) um die negativen Auswirkungen für das Landschaftsbild zu minimieren.

4.7 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Festsetzung Nr. 7.1

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen sind zugunsten der Allgemeinheit sowie von Ver- und Entsorgungsunternehmen mit Leitungsrechten zu belasten.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen drei unterirdische Regenwasserkanäle, welche das anfallende Regenwasser aus dem Wohngebiet zum Regenrückhaltebecken leiten. Diese Kanäle sollen, um die Entwässerung dauerhaft zu gewährleisten, planungsrechtlich gesichert werden.

4.8 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 87 BbgBO

I. Einfriedungen

Dauerhafte Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von max. 2m zulässig. Diese sind so zu gestalten, dass sie für Kleintiere keine Barriere darstellen. Die Einfriedung muss mindestens 10 cm oberhalb der Geländeoberfläche enden bzw. in regelmäßigen Abständen Durchlässe in Bodenhöhe von mindestens 20 x 20 cm aufweisen.

Die Errichtung von Einfriedungen in Massivbauweise oder mit Massivbauteilen ist nicht zulässig.

Im Übergang zum Landschaftsraum soll die Einfriedung die Schäden auf dem Plangebiete durch Reh-/Schwarzwild verhindern. Die max. Höhe von 2m ist Rehwild-sicher. Um den offenen Charakter des Raums zu erhalten, sollen keine massiven Einfriedungen errichtet werden.

Um die Durchwanderung von Kleintieren, wie Amphibien, zu gewährleisten, sind Durchlässe zu schaffen und dauerhaft zu erhalten.

II. Notwendige Stellplätze

Die im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisenden notwendigen Kfz-Stellplätze gem. Stellplatzsatzung der Gemeinde Panketal (1. Änderung) können um 50% reduziert werden.

Gem. § 7 (5) der 1. Änderung der Stellplatzsatzung der Gemeinde Panketal[27] kann die Gemeinde von den Vorgaben der Stellplatzsatzung im Rahmen von Bebauungsplänen abweichen. Aufgrund der geplanten Nutzung durch vorrangig 9-13 jährige Kinder wird eine deutlich geringere Nutzung (Anfahrt des Spielplatzes) mit Kfz erwartet, so dass hier die Anzahl der notwendigen Stellplätze um 50% reduziert wird. Da auf den geplanten Spielplatz auch barrierefreie Spielgeräte vorgesehen werden, sind insb. die Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen herzustellen. Die notwendigen Stellplätze sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu ermitteln und auf dem Grundstück nachzuweisen.

[27] Die 1. Änderung der Stellplatzsatzung befindet sich aktuell im Verfahren. Es wird davon ausgegangen, dass diese zum Beginn des Baugenehmigungsverfahrens rechtskräftig ist.

4.9 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Artenschutz

Zum Schutz potenziell vorkommender Amphibien ist eine Bauzeitenregelung erforderlich. Die Bauzeit wird für den Zeitraum von November bis Ende Januar angesetzt.

Laut Artenschutzfachbeitrag[28] ist das Vorkommen von Amphibien im Plangebiet nicht ausgeschlossen. Daher sind, um eine mögliche Beeinträchtigung dieser durch Bauarbeiten zu verhindern, im Vorfeld der Bauaktivitäten Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Eine dieser Vermeidungsmaßnahmen ist die Festsetzung einer Bauzeitenregelung. Die Bauzeit muss außerhalb der Wanderzeiten und Nutzungsphasen in den Landhabitaten der Amphibien und somit in der Winterruhe liegen. Bautätigkeiten sind somit in den Monaten November bis Ende Januar möglich (ebd.).

Zum Schutz potenziell vorkommender Amphibien ist um die Baufläche ein Amphibienschutzzaun zu errichten. Dieser muss bis Ende Februar des Jahres mit dem geplanten Baubeginn aufgestellt sein.

Eine weitere Maßnahme aus dem Artenschutzfachbeitrag[29] ist die Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes zur Vermeidung des Einwanderns bzw. des Durchwanderns von Amphibien in die Baufläche. Der Zaun ist vor Beginn der Wanderzeit aufzustellen (ebd.).

Weitere Hinweise sind:

Denkmalpflege

Sollten bei Erdarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim gemäß §11 des Brandenburgisches Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) anzuzeigen.

Baumschutz

Für das ganze Plangebiet gilt die Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung – BarBaumSchV) in der jeweils gültigen Fassung.

Kompensation

Der Kompensationsbedarf ist im Rahmen der Objektplanung durch die Anpassung der vorliegenden Eingriffs-Ausgleichs-Planung darzulegen und umzusetzen.

Niederschlagswasser

Niederschlagswasser ist weitestgehend vor Ort zu versickern.

4.10 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist zutreffend gewählt worden, so dass die vorgesehene Planung sachgerecht umgesetzt werden kann.

---

[28] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

[29] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

5 Flächenbilanz

Geltungsbereich	30.788 m²
davon	
Grünfläche	19.800 m²
Wasserfläche	2.709 m²
Fläche für Sport- und Spielanlagen	8.279 m²
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.252 m²
Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasser-Schutz und die Regelung des Wasserabflusses	1.805 m²
Flächen mit Bildung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern[30]	16.318 m²
Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen	1.136 m²
Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	2.020 m²

[30] Die Wasserfläche wird in diese Angabe mit dazu gezählt.

6 Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB)

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach §2 Abs.4 BauGB ermittelten, beschriebenen und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß §2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist ein gesonderter Teil der Planbegründung. Der Umweltbericht ist als Anlage 1 der Begründung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ beigefügt. Die Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zu §2 Abs.4 und §2a BauGB festgelegt.

Im Rahmen des Umweltberichts wurden die potenziellen Auswirkungen bei Plandurchführung auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten, Biotope, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter v.a. für den Westteil des Plangebietes, in dem eine Nutzungsänderung angestrebt wird, untersucht. Dazu wurde im Vorfeld der Zustand der Schutzgüter betrachtet.

Eine Untersuchung der Zustände und der möglichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ergab, dass das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht von der Planung betroffen ist. Bei den Schutzgütern Wasser, Klima, Luft, Biotope und Landschaft wird die Beeinträchtigung durch die vorgesehene Planung als gering bis mittel bewertet. Durch die mit der Anlage des Spielplatzes verbundene Versiegelung von Ackerland wird die Beeinträchtigung der Schutzgüter Fläche und Boden als erheblich eingestuft. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten kann durch das potenzielle Vorkommen von Amphibien, welche die Ackerfläche als Lebensraum nutzten, nicht ausgeschlossen werden. Beim Schutzgut Mensch steht, durch die Schaffung von neuen Spiel- und Freizeitangebote, die Aufwertung der Erholungsfunktion der daraus resultierenden erhöhten Lärmimmission gegenüber.

Um die Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Vorfeld zu vermeiden, zu verringern oder zu kompensieren, wurden diesbezügliche Maßnahmen entwickelt. Bei Umsetzung der Maßnahmen kann die zu erwartende Boden- bzw. Flächenversiegelung vollständig und gleichwertig kompensiert, die Beeinträchtigung der Amphibien vorgebeugt und die Beeinträchtigung der anderen Schutzgüter verringert werden.

Die Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Standortwahl bzw. durch Hinweise/Festlegungen im Rahmen der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt. Um die Auswirkungen der zusätzlichen Lärmimmissionen möglichst gering zu halten, wurden im B-Plan zudem aktive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist im Zuge eines konkreten Bauantrages für den Spielplatz sicherzustellen.

7 Verwendete Unterlagen und Fachgutachten

Anlagen

Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Gutachten

- Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Neubau Regenrückhaltebecken – Biotop Goethestraße, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012
- Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Landkreis Barnim, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020
- Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Landkreis Barnim, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 – angepasst 05/2020
- Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin, Stand 05/2020
- Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin, Stand 11/2020

Planwerke

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe
- Landschaftsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe

IV. Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 28P
„Karower Straße“

Umweltbericht

Stand: Juli 2021, Fassung Satzung

Bearbeitung: Gemeinde Panketal, Orts-/Regionalplanung, A. Liebner und J. Nagel

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung ... 4
A.1 Methodik ... 4
A.2 Lage im Raum ... 4
A.3 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans ... 6
A.4 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetzte und Fachplanungen ... 10
A.4.1 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetzte ... 10
A.4.2 Umweltziele einschlägiger Fachplanungen ... 12
B. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ... 12
B.1 Bestandsaufnahme und Bewertung ... 12
B.1.1 Schutzgut Fläche ... 13
B.1.2 Schutzgut Boden ... 13
B.1.3 Schutzgut Wasser ... 14
B.1.3.1 Oberflächengewässer ... 14
B.1.3.2 Grundwasser ... 18
B.1.4 Schutzgut Klima und Luft ... 19
B.1.5 Schutzgut Arten und Biotope ... 21
B.1.5.1 Arten (Tiere und Pflanzen) ... 21
B.1.5.2 Biotope ... 22
B.1.6 Schutzgut Landschaft ... 25
B.1.7 Schutzgut Mensch ... 26
B.1.7.1 Erholung ... 26
B.1.7.2 Emissionen und Immissionen ... 27
B.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 27
B.1.9 Wechselwirkungen ... 27
B.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes ... 28
B.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung ... 28
B.2.1.1 Schutzgut Fläche ... 28
B.2.1.2 Schutzgut Boden ... 29
B.2.1.3 Schutzgut Wasser ... 30
B.2.1.4 Schutzgut Klima und Luft ... 30
B.2.1.5 Schutzgut Arten und Biotope ... 31
B.2.1.6 Schutzgut Landschaft ... 33
B.2.1.7 Schutzgut Mensch ... 33
B.2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter ... 37
B.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung ... 37
B.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen ... 38

B.3.1 Geplante Vermeidungsmaßnahmen 38
B.3.2 Geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 40
C. Zusammenfassung 43

A. Einleitung

Die Gemeinde Panketal beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straße“ aufzustellen. Der diesbezügliche Aufstellungsbeschluss wurde in der öffentlichen Sitzung der Gemeindevertreter am 13.05.2019, fortgeführt am 14.05.2019, gefasst. Die Prüfung, ob der Bebauungsplan (B-Plan) Auswirkungen auf die Umwelt hat, erfolgt in Form der Erstellung eines Umweltberichtes. Dieser zeigt auch ggf. erforderliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf. Grundlage für den Umweltbericht ist der Entwurf des Bebauungsplans mit dem Stand 12/2020.

Der Umweltbericht nimmt u.a. Bezug auf einen separaten Artenschutzfachbeitrag[1] (Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020) und eine Eingriffs-Ausgleichs-Planung[2] (Stand 02/2020 – angepasst 05/2020) des Ingenieurbüros Dr. Eckhof GmbH – IBE. Des Weiteren liegt ein geotechnischer Bericht bzw. ein hydrogeologisches Gutachten des östlichen Teilbereiches des Bebauungsplans aus dem Jahr 2012 des Ingenieurbüros Knuth GmbH[3] vor. Für die geplanten Spielplatznutzungen wurde ein Schallgutachten[4] (Stand 05/2020) erstellt. Zu diesem Schallgutachten liegt zudem eine ergänzende Stellungnahme[5] (Stand 11/2020) vor.

A.1 Methodik

Bebauungspläne sind im Rahmen ihrer Aufstellung einer Umweltprüfung zu unterziehen. Gegenstand der Umweltprüfung sind die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Es wird geprüft, ob durch die Planung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Neben der Umweltprüfung muss der Bebauungsplan bei seiner Aufstellung auch die naturschutzrechtlichen Belange der Eingriffsregelung berücksichtigen. Dies geschieht in Brandenburg i.d.R. im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes.

Der Umweltbericht hält sich an die Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 des BauGB. Er enthält Aussagen zum derzeitigen Zustand der einzelnen Schutzgüter sowie eine Bewertung dieses Zustandes. Anhand von Prognosen, der wahrscheinlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung, werden die Auswirkungen des Plans auf die einzelnen Schutzgüter und der Eingriffe in Natur und Landschaft eingeschätzt. Auf Grund dieser Einschätzung werden Vermeidung-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezüglich der Beeinträchtigung der Schutzgüter entwickelt.

Das Ziel des Umweltberichtes besteht u.a. darin, die im §2 Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG) genannten Ziele, Grundsätze und Pflichten bezüglich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durchzusetzen und dauerhaft zu sichern.

Am 02.10.2019 fand ein sog. Scopingtermin mit den betroffenen Umwelt- und Planungsbehörden statt.

A.2 Lage im Raum

Plangebiet

Der Geltungsbereich des vorgesehenen Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ (Abbildung 1) umfasst eine Fläche von ca. 30.800 m² auf den gemeindeeigenen Flurstücken 720 und teilweise 1106, der Flur 7 in der Gemarkung Schwanebeck. Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Gemeinde Panketal im Ortsteil Schwanebeck. Die Gemeinde Panketal liegt im Süden des Landkreises Barnim (Land Brandenburg) und grenzt im Westen an die Stadt Berlin.

---

[1] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

[2] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

[3] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

[4] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020

[5] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 11/2020

Im Norden begrenzt die Karower Straße das Plangebiet. Hinter der Karower Straße und im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich die geschlossene Wohnbebauung des Wohngebietes „Neu-Buch“. Im Osten, Süden und Westen ist das Plangebiet von Landwirtschaftsflächen umgeben.

Weiter südlich befinden sich zwei Hochspannungsleitungen und die Autobahn A10. Im Westen liegt hinter der Ackerfläche, in einer Entfernung von ca. 40 m, eine ungenutzte Grünfläche.

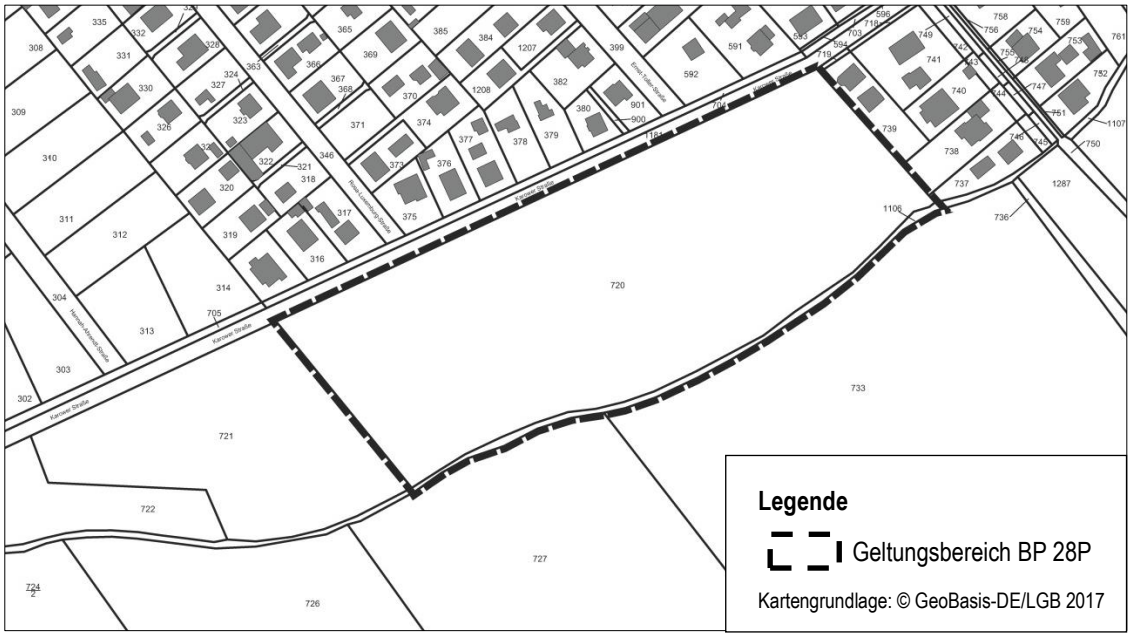

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans 28P „Karower Straße“

Naturraum

Das Plangebiet liegt nach SCHOLZ (1962) in der naturräumlichen Großeinheit "Ostbrandenburgische Platte", im westlichen Teil der Haupteinheit „Barnimplatte“[6]. Das Barnimer Hochland wurde v.a. durch die Weichselkaltzeit geprägt[7]. Besonders typisch ist das Vorkommen von flachwelligen bis hügeligen Grundmoräneninseln bzw. –platten mit Geschiebemergelablagerungen. „Diese werden von Becken und Rinnen mit pleistozänen Hochflächen-, Becken- und Talsanden sowie von holozänen Niederungen mit Torfablagerungen zergliedert und z.T. flächenhaft von holozänen Dünensanden überdeckt“ (ebd., S. 5). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Bereich einer Niederung/ Rinne. Dort sind anstehende Hochflächensande über Grundmoränenbildung (Geschiebelehm/-Geschiebemergel) vorhanden (ebd.).

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem nationalen oder internationalen Schutzgebiet. Auch grenzt es an kein Schutzgebiet an. Des Weiteren befinden sich keine Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile im Plangebiet oder in dessen näheren Umgebung.

---

6 Landschaftsrahmenplan LRP+ Landkreis Barnim - Teil II Bestand und Entwicklungsziele, Entwurf – Stand Dezember 2018; Landkreis Barnim und Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, S. 1f.; Online unter: https://www.barnim.de/landschaftsrahmenplan.html - Abruf am 05.11.2019

7 Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

A.3 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage zur Errichtung eines ca. 8.000 m² großen Spielplatzes auf der derzeit als Ackerland genutzten Fläche an der Karower Straße. Der Spielplatz ist für die Zielgruppe/Altersgruppe der sogenannten Lückekinder (9-13 Jahre) vorgesehen. Für den Spielplatz liegen derzeit zwei Entwürfe zur möglichen Gestaltung vom 18.01.2019 vor[8] (siehe Abbildung 3). Diese sind in der Anlage 2 zu finden. Grundlage für die Entwürfe waren Ideen und Wünsche, die von Kindern und Jugendlichen im Rahmen eines Jugendforums am 13.10.2018 geäußert wurden. Die Vorplanung ist noch nicht endgültig abgestimmt bzw. beschlossen und stellt somit nur eine beispielhafte Nutzung der geplanten Spielplatzfläche dar.

Die beiden Varianten unterscheiden sich lediglich in der Anordnung der Spielanlagen. Grundlegend sind zum jetzigen Planungsstand auf dem Spielplatz ein Tischtennisplatz, eine Seilbahn, Spiel- und Klettergeräte, ein Kleinspiel- bzw. Streetballfeld, ein Sitzbereich mit Sonnensegel sowie ein Asphaltweg und –hügel zum Skaten vorgesehen. Der Spielplatz wird über drei Zugänge/Wege von der Karower Straße aus zugänglich sein. Auch sind Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von Wildwiesen auf der Spielplatzfläche vorgesehen. Auch sind auf der Spielplatzfläche entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Panketal (2006) Stellplätze für Pkws und Fahrräder vorgesehen. Diese sind jedoch noch nicht in der Vorentwurfsplanung des Spielplatzes enthalten. Gleiches gilt auch für die vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Kapitel B.1.7.2).

Als weiteres Ziel soll das angrenzende, bereits vorhandene, Regenrückhaltebecken mit seinen Grünanlagen langfristig planungsrechtlich gesichert werden. Neben der Funktion der Regenwasserrückhaltung dient die Fläche als Erholungs- und Rückzugsort sowohl für Anwohner als auch für Tiere und Pflanzen. Die Grünbereiche wurden im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen) angelegt.

Die Ziele, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ realisiert werden sollen, lassen sich somit grob in zwei Bereiche unterteilen, wie Abbildung 3 verdeutlicht. Im westlichen Teil des Geltungsbereiches ist die Schaffung einer planungsrechtlichen Grundlage zur Entwicklung eines Spielplatzes (Abbildung 2 – Bereich A) und im östlichen Teil die dauerhafte Sicherung des Regenrückhaltebeckens und dessen Kompensationsflächen (Abbildung 2 – Bereich B) beabsichtigt. Beide Flächen sollen über Wege miteinander verbunden werden.

Zur Realisierung der Ziele soll der westliche Teil des Geltungsbereiches als Fläche für Sport – und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ und der östliche Teil des Geltungsbereiches als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden.

Der im Süden des Geltungsbereichs verlaufende Kappgraben wird im Rahmen der Planung zusätzlich als Wasserfläche gesichert.

Abbildung 2: Geltungsbereich und Nutzungsgrenze[9]

8 siehe: Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

9 Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

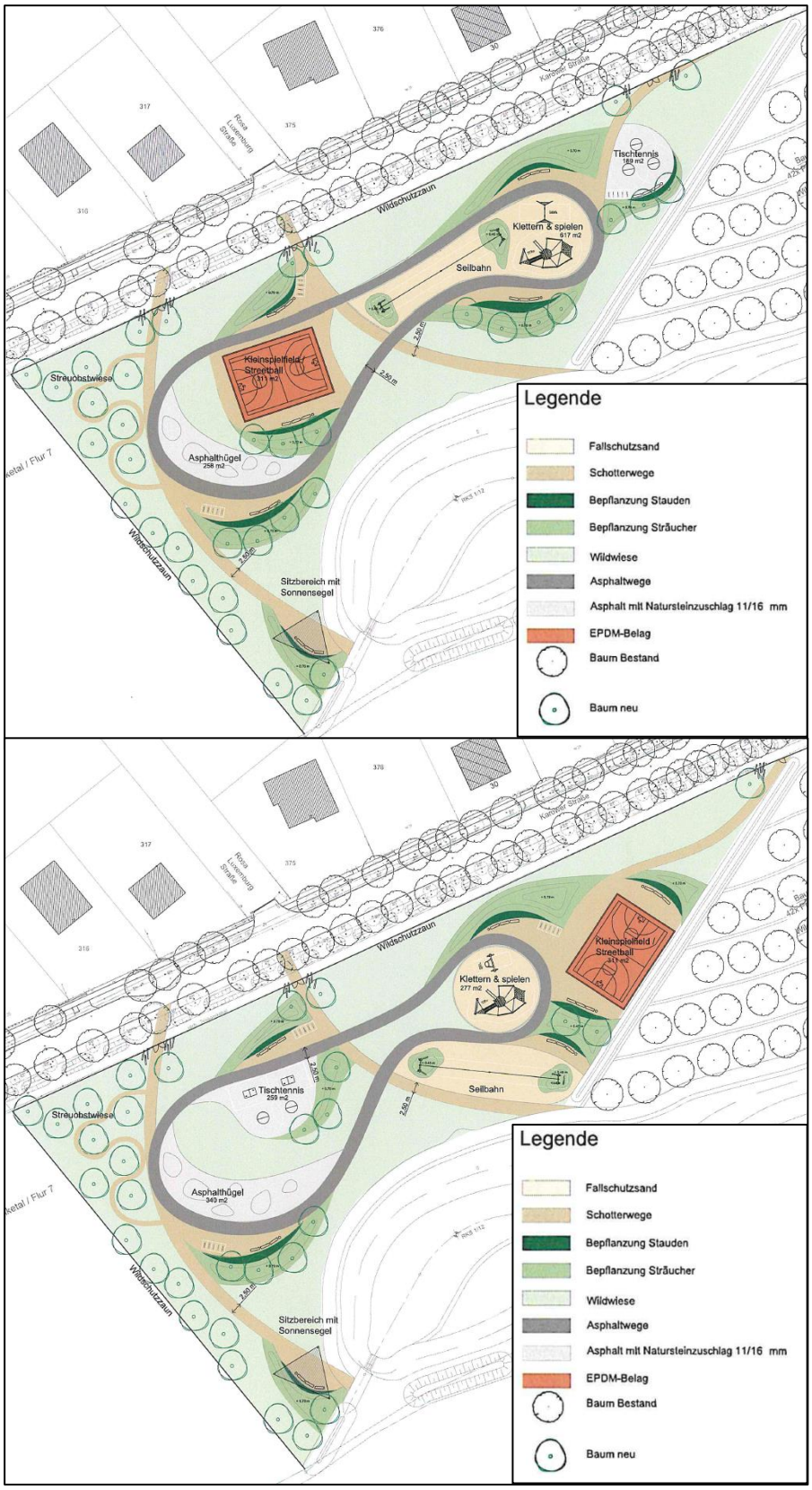

Abbildung 3: Auszug aus der Vorentwurfsplanung des Spielplatzes; Variante 1 oben – Variante 2 unten, bearbeitet[10]

[10] Original: Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Für die Realisierung und Konkretisierung der Planziele werden folgende textliche Festsetzungen aufgestellt:

Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“

Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Festsetzung Nr. 1.1

Auf der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" sind bauliche Anlagen mit einer Gesamtflächeninanspruchnahme von maximal **3.700 m²** zulässig.

Öffentliche Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Festsetzung Nr. 2.1

Auf der öffentlichen Grünfläche sind zulässig:

- bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regenwasserrückhaltung
- mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigte Wege
- Leitungen gemäß Festsetzung Nr. 7.1
- sonstige Außenraum-Möblierungen (z.B. Bänke, Müllbehälter)

Sonstige bauliche Anlagen sind auf der Fläche nicht zulässig.

Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Festsetzung Nr. 3.1

Auf der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind zulässig

- bauliche Anlagen für Spiel- und Freizeitanlagen
- bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regenwasserrückhaltung
- sanitäre Anlagen
- Wege
- mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigte Stellplätze (Pkw und Fahrrad)
- Anlagen gemäß Festsetzung Nr. 6.1 und 7.1
- sonstige Außenraum-Möblierungen (z.B. Bänke, Müllbehälter)

Sonstige bauliche Anlagen sind auf der Fläche nicht zulässig.

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Festsetzung Nr. 4.1

Die Wasserfläche ist von Bebauung frei zu halten. Ausgenommen davon sind bauliche Anlagen der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses.

Festsetzung Nr. 4.2

Innerhalb der Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sind diesbezügliche Anlagen zu erhalten.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässer gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b

Festsetzung Nr. 5.1

Auf der Fläche für Anpflanzungen von Bäumen (Stammumfang mind. 16-18 cm, 3x verpflanzt; Obstbäume: Stammumfang mind. 12-14 cm, 3x verpflanzt), Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind heimische Bäume, Sträucher und/oder Stauden anzupflanzen bzw. Wildwiesen aus heimischem Saatgut anzulegen. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch heimische Bäume zu ersetzen.

Festsetzung Nr. 5.2

Auf Fläche A ist die vorhandene Streuobstwiese zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch hochstämmige heimische Obstbäume (Stammumfang mind. 12-14 cm; 3x verpflanzt) zu ersetzen.

Festsetzung Nr. 5.3

Auf Fläche B ist die vorhandene Aufforstung zu erhalten. Eine naturnahe Entwicklung sollte angestrebt werden.

Festsetzung Nr. 5.4

Innerhalb der Fläche C sind das Gewässer, die vorhandenen Bepflanzungen und die Ufervegetation zu erhalten. Pflegemaßnahmen sind v.a. im Rahmen der Gewässerunterhaltung und zur Sicherung der Funktion als Regenrückhaltebecken zulässig.

Festsetzung Nr. 5.5

Die Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“, insbesondere
im Bereich der Fläche für Anpflanzungen von Bäume, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, ist für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Objektplanung zu nutzen.

Flächen für Anlagen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Festsetzung Nr. 6.1

Innerhalb der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind in den zeichnerisch dargestellten Flächen aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Wall und/oder Wand) mit einer Höhe von maximal 3,0 m (gemessen über dem Bestandsgeländeniveau) zu errichten. Die genaue Lage, Länge und Dimension der aktiven Lärmschutzanlagen sind im Rahmen der Objektplanung zu ermitteln.

Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Festsetzung Nr. 7.1

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen sind zugunsten der Allgemeinheit sowie von Ver- und Entsorgungsunternehmen mit Leitungsrechten zu belasten.

Örtliche Bauvorschriften § 87 BbgBO

I. Einfriedungen

Dauerhafte Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Diese sind so zu gestalten, dass sie für Kleintiere keine Barriere darstellen. Die Einfriedung muss mindestens 10 cm oberhalb der Geländeoberfläche enden bzw. in regelmäßigen Abständen Durchlässe in Bodenhöhe von mindestens 20 x 20 cm aufweisen.

Temporäre Einfriedungen (u.a. Wildzäune) sind bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig.

Die Errichtung von Einfriedungen in Massivbauweise oder mit Massivbauteilen ist nicht zulässig.

Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Artenschutz

Zum Schutz potenziell vorkommender Amphibien ist eine Bauzeitenregelung erforderlich. Die Bauzeit wird für den Zeitraum von November bis Ende Januar angesetzt.

Zum Schutz potenziell vorkommender Amphibien ist um die Baufläche ein Amphibienschutzzaun zu errichten. Dieser muss bis Ende Februar des Jahres mit dem geplanten Baubeginn aufgestellt sein.

Denkmalpflege

Sollten bei Erdarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim gemäß §11 des Brandenburgisches Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) anzuzeigen.

Baumschutz

Für das ganze Plangebiet gilt die Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung – BarBaumSchV) in der jeweils gültigen Fassung.

Kompensation

Der Kompensationsbedarf ist im Rahmen der Objektplanung durch die Anpassung der vorliegenden Eingriffs-Ausgleichs-Planung darzulegen und umzusetzen.

Niederschlagswasser

Niederschlagswasser ist weitestgehend vor Ort zu versickern.

A.4 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetzte und Fachplanungen

In diesem Kapitel werden die für die Planung und Prüfung relevanten Fachgesetze und Fachplanungen bezüglich der Umweltbelange dargelegt.

A.4.1 Umweltschutzziele einschlägiger Fachgesetzte

Gemäß §2 Abs.4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.“ Gemäß §1a Abs.3 BauGB i.V.m. § 13 - § 18 BNatSchG ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Eingriffsregelung bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Gesetzte und Verordnungen des Natur-, Boden-, Wasser-, Immission- und Denkmalschutzes liefern wichtige Grundlagen für die Umweltprüfung.

Fachgesetze, Verordnungen und relevante Hinweise:

Naturschutz und Landschaftspflege

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, Nr. 3) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, Nr. 5)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258,896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetztes vom 21.Januar 2013 (BGBl. I. S. 95) geändert worden ist
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07.August 2006 (GVB. II/06, Nr. 25, S. 438)
- Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung, BarBaumSchV). Beschluss des Kreistages Barnim Nr. 327-28/14 vom 12.02.2014. Amtsblatt für den Landkreis Barnim Nr. 4/2014, 19.02.2014.
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15])
- FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992. Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013. Amtsblatt der Europäischen Union L 158, 56. Jahrgang, 10. Juni 2013.
- Vogelschutz-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20, 53. Jahrgang, 26. Januar 2010. Zuletzt geändert durch Art. 5 Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 170, 62. Jahrgang, 25. Juni 2019.
- „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom MLUV Brandenburg, April 2009

Bodenschutz

- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

Wasserschutz

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist
- Brandenburgisches Wassergesetzt (BgbWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 12) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, Nr. 17)
- Wasserrahmen-RL: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 327, 43. Jahrgang, 22. Dezember 2000.

Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen (Freizeitlärmrichtlinie) vom 12. August 1996, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38 vom 4. September 1996, S. 878; geändert durch Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 15. Juni 2020, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 26 vom 01. Juli 2020, S. 573)

Denkmalschutz

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 215)

Bauleitplanung

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) 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
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

A.4.2 Umweltziele einschlägiger Fachplanungen

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ gilt es, die Umweltziele des Flächennutzungsplans (FNP) [11] und des Landschaftsplans (LP) [12] der Gemeinde Panketal zu berücksichtigen. Sie stellen eine wichtige Grundlage für die Umweltprüfung dar.

Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Grünfläche mit Fließgewässer dar (siehe Abbildung 4). Ergänzt wird zudem die Zweckbestimmung „Spielplatz“ für den westlichen Teil des Geltungsbereiches sowie im südlichen Teil für das Regenrückhaltebecken die „Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses – Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltung“. Des Weiteren ist das vorhandene Regenrückhaltebecken als geschütztes Biotop gekennzeichnet.

Der Flächennutzungsplan stellt die geplanten Nutzungen bzw. Gebietsarten generell nicht parzellenscharf dar. Die geplante Nutzung als Spielplatz ist im FNP dargestellt.

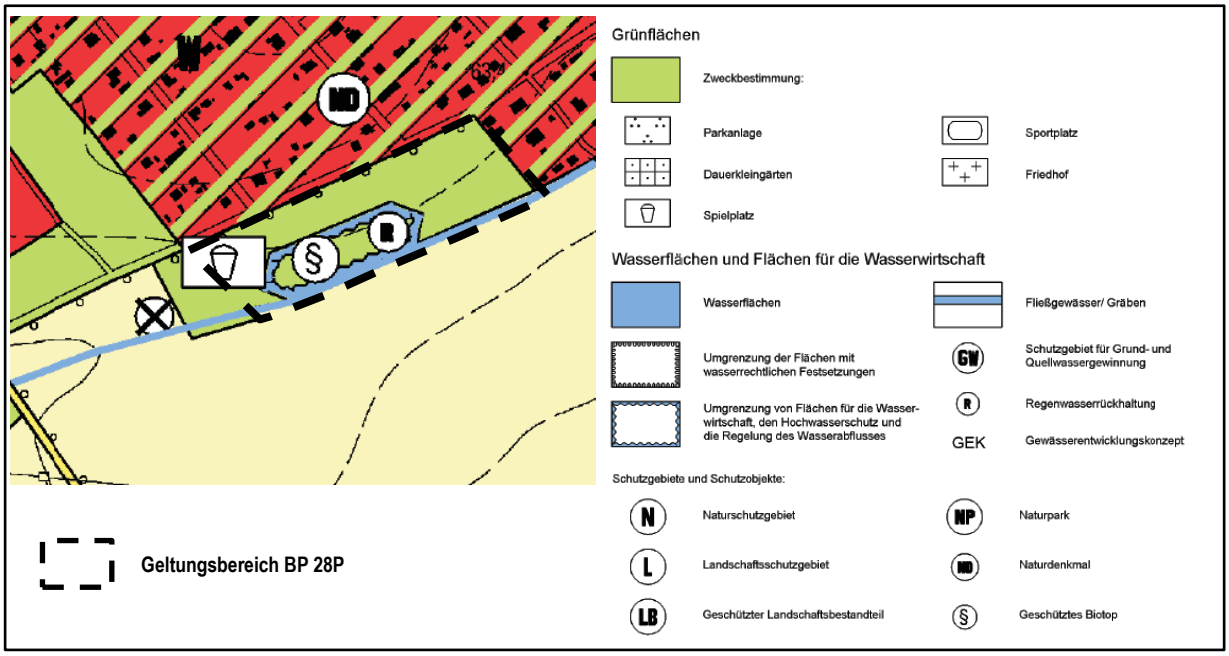

Abbildung 4: Ausschnitt aus FNP mit Geltungsbereich, bearbeitet

Die Ziele und Einschätzungen des Landschaftsplans der Gemeinde Panketal für das Plangebiet werden im Zuge der Betrachtung und der Bewertung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Der Landschaftsplan wurde unter Einbeziehung des Landschaftsrahmenplans (1997) des Landkreises Barnim erstellt.

B. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB

B.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

In diesem Kapitel wird der Zustand der einzelnen Schutzgüter ermittelt und bewertet. Schutzgüter im Sinne gem. § 2 Abs. 1 UVPG sind

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

[11] Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe

[12] Landschaftsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe

Für die naturschutzfachliche Bewertung gibt es keine verbindliche, einheitliche Methode[13]. Etabliert hat sich in Brandenburg jedoch eine verbal-argumentative Vorgehensweise. Eine Bewertung erfolgt dabei vorzugsweise durch ein fünfstufiges Wertstufenmodell. Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt eine Stufeneinteilung wie folgt: sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch (ebd.). In Anlehnung an die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ entspricht die Einstufung „sehr gering“ und „sehr hoch“ i.d.R. extremen Ausprägungen.

Als Daten- und Bewertungsgrundlage dient vor allem der Landschaftsplan der Gemeinde Panketal[14]. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird in diesem Kapitel, sofern eine Information aus diesem stammt, nur mit einer Kurz-Quellenangabe auf diesen verwiesen: z.B. „LP, S. X“

B.1.1 Schutzgut Fläche

Im Zuge der Novellierung des UVPG im Jahr 2017 wurde in § 2 Abs.1 UVPG bei den Schutzgütern das Schutzgut „Fläche“ aufgenommen. Vorher wurde das Schutzgut bereits – insbesondere über das Schutzgut Boden – mittelbar berücksichtigt. Mit dieser Änderung soll u.a. die Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Flächen sowie die damit verbundene nachhaltige Flächeninanspruchnahme hervorgehoben werden.

Die vorhandene Ackerfläche ist eine unversiegelte Fläche. Daher wird die Fläche bezüglich des Schutzgutes als „hoch“ gewertet.

B.1.2 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Naturraums der Barnimer Hochfläche im Bereich einer Niederung/ Rinne[15]. Dort sind anstehende Hochflächensande über Grundmoränenbildung (Geschiebelehm/-Geschiebemergel) vorhanden. Solche Böden weisen i.d.R. eine hohe Wasserbindung auf (ebd.).

Für den östlichen Teil des Plangebietes wurde im Vorfeld des Baus des Regenrückhaltebeckens ein geotechnischer Bericht bzw. ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. In diesem Zusammenhang wurden dort fünf Rammkernsondierungen (RKS) bis in Tiefen zwischen 3 m und 6 m unterhalb der Geländeoberkante durchgeführt – vier im südlichen Bereich Richtung Kappgraben und eine im nördlichen Bereich Richtung Karower Straße. Damals wurde ein 40 bis 50 cm mächtiger Mutterbodenhorizont aus humosen Feinsanden ermittelt. Unter diesem befand sich i.d.R. eine wenige Dezimeter bis mehrere Meter mächtige Schicht aus nichtbindigen z.T. schluffigen Fein- und Mittelsanden, die von Geschiebemergel (Grundmoränenbildung) unterlagert wurden. Bei der Sondierung im Bereich der Straße lag der Geschiebemergel-Horizont direkt unterhalt des Mutterbodenhorizonts (ebd.).

Es wird davon ausgegangen, dass ähnliche Verhältnisse auch für den westlichen Teil – die Ackerfläche – gelten.

Es liegen keine Informationen über Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vor (vgl. LP, Karte 4).

Wind- und Wassererosionsgefährdung

Laut Landschaftsplan (vgl. S. 27 ff.; Karte 1) besteht der Oberboden im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus schwach lehmigen Sand (Sl2). Sandböden sind bei Kornfraktionen mit einem Äquivalentdurchmesser < 1 mm, vor allem im Bereich zwischen 0,1 und 0,5 mm (Fein- und Mittelsand), durch Winderosion gefährdet. Die gute Transportierbarkeit der Sandkörner beruht auf den geringen Kohäsionskräften zwischen den einzelnen Körnern und dem Mangel an verkittenden Ton- und Humuskolloiden. Jedoch können z.B. höhere Schluff-, Ton- und Humusanteile den Wiederstand gegenüber dem Windtransport verstärken.

Die potenzielle Wassererosionsgefährdung wird vor allem durch die Standortfaktoren Bodenart, Relief und Nutzung beeinflusst. Grobkörnige Substrate wie Sande besitzen eine geringe Wassererosionsgefährdung. Durch die geringen Reliefunterschiede innerhalb des Plangebiets und durch das Vorhandensein von Vegetation auf der Fläche, wird die potenzielle Gefahr von Bodenabtrag durch Wasser zusätzlich verringert.

---

[13] „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom MLUV Brandenburg, April 2009

[14] Landschaftsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe

[15] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

Ertragsfähigkeit

Abgeleitet wird die potenzielle Ertragsfähigkeit aus den Bodenzahlen der Bodenschätzung. Die Bewertung erfolgt dabei anhand von Bodenart, Entstehungsart und Zustandsstufe des Bodens[16].

Bewertung

Der Erosionswiederstand des Oberbodens im Plangebiet wird im Landschaftsplan als „mäßig“ und die potenzielle Winderosionsgefährdung (bei Entfernung der Vegetation) wird als „mittel“ (vgl. LP S. 27 ff.; Karte 2) eingestuft. Eine reelle Gefahr besteht i.d.R. aber nur auf Ackerflächen, wo im Zuge des Wechselns der Fruchtfolge die Fläche zwischenzeitlich – ohne Vegetation – brach liegt (vgl. LP S. 28). Somit ist der westliche Teil des Plangebiets, der als Ackerfläche genutzt wird, sehr viel gefährdeter als der östliche Teil, der eine dauerhafte Pflanzenbedeckung aufweist.

Die potenzielle Wassererosionsgefährdung des Bodens Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als „gering“ eingestuft (LP, Karte 2). Auch hier ist der westliche Teil des Plangebietes prinzipiell gefährdeter als der östliche.

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial des Bodens für die Planfläche wird im Landschaftsplan der Gemeinde als „gering“ bewertet (LP, Karte 3).

B.1.3 Schutzgut Wasser

B.1.3.1 Oberflächengewässer

Im Süden des Plangebiets befindet sich das Regenrückhaltebecken des Teilentwässerungsgebietes (TEG) IV „Neu Buch“, welches im Zeitraum 2012 bis 2014 auf einer Ackerfläche angelegt wurde und seit der Fertigstellung ganzjährig Wasser führt. Das Regenrückhaltebecken ist ca. 150 m lang und 20 bis 30 m breit[17]. Das Niederschlagswasser aus dem Siedlungsgebiet wird über drei Regenwasserkanäle in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. Bevor das Wasser in das Becken gelangt, wird es durch Sedimentationsanlagen gefiltert. Die Sohltiefe des Beckens liegt in einer Höhe zwischen 59,0 m und 59,65 m NHN (Normalhöhennull, Höhe über dem Meeresspiegel). Der maximale Wasserstand liegt bei einer Höhe von 60,3 m NHN (ebd.).

Mit dem Durchfluss des Kappgrabens durch das Regenrückhaltebecken hat dieses den Status eines Gewässers II. Ordnung erhalten. Außerdem ist es ein geschütztes Biotop.

Der Kappgraben (Einzugsgebiet-Kennzahl: 5829418) hat seinen Ursprung im Bereich der Ackerfläche zwischen dem Dorf Schwanebeck und der Kirschenallee (vgl. Abbildung 5). Er verläuft parallel zur Kirschenallee in einer unterirdischen Rohrleitung in Richtung des Wohngebietes „Neu-Buch“. Von dort fließt er hinter den Grundstücken des Wohngebietes (südliche Straßenseite der Karower Straße) in einem offenen Gewässerbett. Ursprünglich verlief der Kappgraben anschließend wieder in einer Grabenverrohrung Richtung Westen unterhalb der Ackerflächen. Im Rahmen des Baus des Regenrückhaltebeckens stürzte jedoch die Rohrleitung in diesem Abschnitt teilweise ein. Bedingt durch diesen eingetretenen Störfall wurde der Kappgraben durch das Regenrückhaltebecken umgeleitet. Er fließt nun in Ost-West-Richtung durch dieses hindurch, bevor er das Regenrückhaltebecken im Südwesten des Plangebietes über einen Notüberlauf verlässt. Von dort wird das Wasser des Grabens wieder verrohrt bis zum weiter südwestlich gelegenen Regenrückhaltebecken (im Bereich Karower Straße - Lindenberger Weg) weitergeleitet. Der Kappgraben fließt ebenfalls auch durch dieses Regenrückhaltbecken und von dort im Gemeindegebiet offen bis zur Autobahn. Außerhalb des Gemeindegebietes mündet der Kappgraben in die Panke.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass derzeit Renaturierungsmaßnahmen durch die Öffnung des verrohrten Kappgrabens, im Bereich zwischen dem hinteren Regenrückhaltebecken und dem Lindenberger Weg/ Ecke Karower Straße, in Planung sind. Auch ist die Öffnung des Kappgrabens auf der Ackerfläche zwischen dem Lindenberger Weg und dem B-Plangebiet vorgesehen. Im Rahmen dieser Renaturierungsmaßnahmen wäre die

---

[16] Bei der Ermittlung des landwirtschaftlichen Ertragspotenzials wurden im LP zusätzliche Faktoren, wie Hangneigung, Schattenlage, Erosionsgefährdung etc., nicht berücksichtigt. Diese können die Ertragsfähigkeit des Bodens zusätzlich positiv oder negativ beeinflussen.

[17] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

18

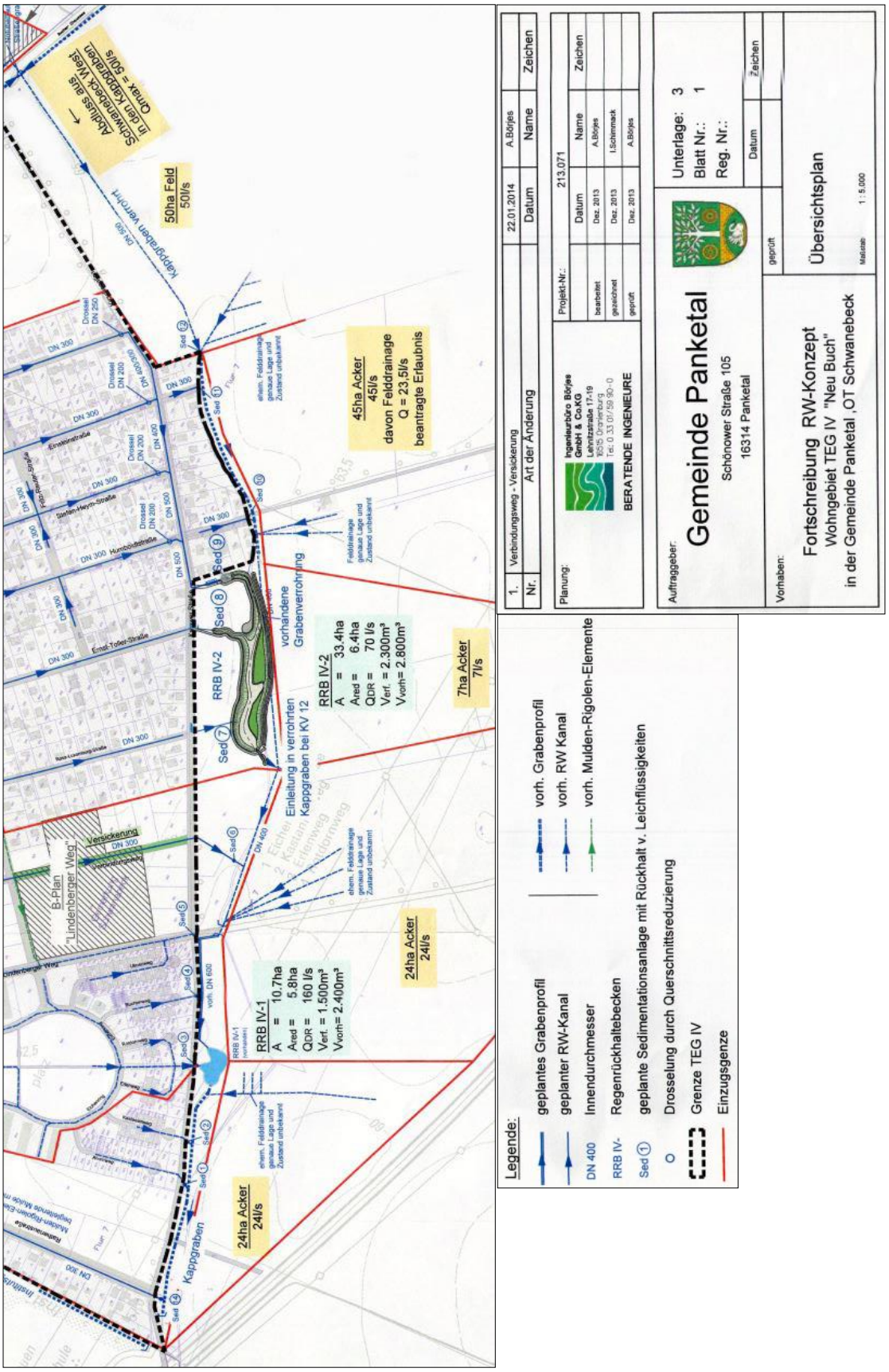

Abbildung 5: Kappgraben[18]

[18] Ingenieurbüro Börjes 2014; bearbeitet

zusätzliche Gewässeraufweitung des Grabens zur Regenrückhaltung zu prüfen. Bei der Aufweitung eines Gewässers, sei es im Rahmen der Öffnung des Grabens oder durch die Erweiterung von bestehenden Regenrückhaltebecken, handelt es sich um eine Veränderung des Gewässers, welche im Rahmen eines Planfeststellungsverfahren zu prüfen und zu genehmigen ist.

Abflussregulation

Eine im Rahmen der Oberflächengewässer zu betrachtende Naturhaushaltsfunktion ist die Abflussregulation. Unter dieser Funktion versteht man „die Fähigkeit eines Untersuchungsraumes, den unmittelbaren Abfluss von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer zu verringern und somit die Gefahr von Hochwasser und Erosion zu verringern“ (LP, Karte 4).

Neben dem Klima, das die Niederschlagsmenge im Untersuchungsraum bestimmt, spielen geoökologische Eigenschaften des Einzugsgebietes des Oberflächengewässers eine entscheidende Rolle für die Abflussverhältnisse (vgl. LP, S. 39). Maßgebende Kriterien hierfür sind der Versiegelungsgrad bzw. die Bodenbedeckung, die Hangneigung, die Infiltrationskapazität sowie die nutzbare Feldkapazität (ebd.). Unter der nutzbaren Feldkapazität (nFK) versteht man im Allgemeinen den Wasservorrat eines Bodens, der den Pflanzen nur Nutzung zur Verfügung steht.

Die Bewertung der vier einzelnen Kriterien ist den folgenden Tabellen zu entnehmen:

Tabelle 1: Bewertung Versiegelungsgrad/Bodenbedeckung für die Abflussregulation (LP, Tabelle 36, S. 125)

Versiegelungsgrad / Bodenbedeckung	Einstufung
betonierte, asphaltierte, überbaute Flächen	Klasse V (vgl. Tabelle 41)
Hackfrüchte, Gemüse, Mais	gering
Getreide (außer Mais)	gering
Dauergrünland	mittel
Buschwerk (Brachflächen), Obstwiesen	mittel
Niederwald	hoch
Wald	Klasse I (vgl. Tabelle 41)

Tabelle 2: Bewertung Hangneigung für die Abflussregulation (LP, Tabelle 37, S. 125)

Hangneigung	Einstufung
0 – 2	sehr hoch
2 – 7-	hoch
7 – 15	mittel
15 – 35	gering
> 35	sehr gering

Tabelle 3: Bewertung der Infiltrationskapazität anhand der Bodenarten für die Abflussregulation (LP, Tabelle 38, S. 125)

Klasse der Bodenart / Bodenart	Einstufung
VIII = Sand (S) IX = Grus, Kies	sehr hoch
V = stark lehmiger Sand bis stark sandiger Lehm (lS-sl) VI = sandiger Schluff (sU), schluffiger Sand (uS) VII = lehmiger Sand (lS), schwach toniger Sand (t´S), schwach schluffiger Sand (u´S)	hoch
III= lehmiger Schluff (lU), sandig-lehmiger Schluff (slU), schluffiger Lehm (uL) IV = sandiger Lehm (sL)	mittel
II = schluffig-toniger Lehm (utL), toniger Lehm (tL), sandig-toniger Lehm (stL)	gering
I = sandiger Ton (sT), lehmiger Ton (lT), Ton (T)	sehr gering

Tabelle 4: Bewertung der nutzbaren Feldkapazität für die Abflussregulation (LP, Tabelle 39, S. 126)

Klasse der nFK in l/m³	Bewertung
I = > 180	sehr hoch
II = 126-180	hoch
III = 81 – 126	mittel
IV = 45 – 81	gering
V = < 45	sehr gering

Für die Gesamtbewertung der Abflussregulation wird eine Summe aus allen Einzelbewertungen der Kriterien gebildet (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnis Klassifizierung Abflussregulation (LP, Tabelle 40, S.127)

Klasse	Summe der Einzelbewertungen	Gesamtbewertung
I	überwiegend sehr hohe Einstufungen, vereinzelt hohe Einstufungen	sehr hoch
II	überwiegend hohe Einstufungen, vereinzelt mittlere Einstufungen	hoch
III	überwiegend sehr hohe Einstufungen, vereinzelt geringe Einstufungen	mittel
IV	überwiegend geringe Einstufungen, vereinzelt sehr geringe Einstufungen	gering
V	überwiegend sehr geringe Einstufungen, vereinzelt geringe Einstufungen	sehr gering

Bewertung

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, mit Ausnahme der Wasserfläche, wird im Landschaftsplan mit einer mittleren Leistungsfähigkeit der Abflussregulation eingestuft (vgl. LP, Karte 5). Das Plangebiet sowie generell die Felder im Süden der Gemeinde weisen durch die lehmigen Sandböden eine hohe Infiltrationskapazität auf (LP, S. 40). Auch weisen diese Flächen teilweise sehr geringe nutzbare Feldkapazitätswerte sowie eine geringe Hangneigung auf (ebd.). Der westliche Teil des Plangebietes kann, bezogen auf den Versiegelungsgrad bzw. die Bodenbedeckung durch seine Ackernutzung, als „gering“ eingestuft werden – der östliche Teil mit seinen Gehölzstrukturen und der Streuobstwiese als „mittel“.

B.1.3.2 Grundwasser

Im Zuge des Baus des Regenrückhaltebeckens wurden im Vorfeld auch die Wasserverhältnisse des östlichen Teils des Plangebietes untersucht. Die Ergebnisse sind im hydrogeologischen Gutachten[19] ausführlich beschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass ähnliche Verhältnisse auch für den westlichen Teil – die Ackerfläche – gelten.

Die Kernaussagen des Gutachtens werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

Im Rahmen der Gutachtenerstellung wurden fünf Rammkernsondierungen durchgeführt (vgl. Kapitel B.1.1). Diese dienen als primäre Datengrundlage des Gebietes. Die im Untersuchungsgebiet anstehenden Sande besitzen eine Mächtigkeit von bis zu 3 m. Darunter beginnt eine Schicht aus Geschiebemergel. Das Untersuchungsgebiet weist zudem eine lokale Schichtenwasserführung im Bereich des Kappgrabens auf - im Bereich der Straße wurde bis in eine Tiefe von 4 m kein Schichten- oder Grundwasser erbohrt. Es ist davon auszugehen, dass sich das Schichtenwasser durch den ansteigenden Geschiebemergel nicht in Richtung der Straße ausbreitet. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens lag die Grundwasseroberfläche 2012 zwischen 59,9 und 60,1 m NHN. Somit betrug der Flurabstand 2012 1,0 bis 1,5 m. Es liegt jedoch die Vermutung nahe, dass es sich dabei auf Grund der hohen Niederschlagsmengen in den Jahren 2010/2011 um eine Hochwassersituation handelt und die Grundwasseroberfläche bei normalen Niederschlagsmengen tiefer liegen würde (ebd.).

Grundwasserschutz

Im Zusammenhang mit dem Grundwasser bietet es sich an, die Naturhaushaltsfunktion des Grundwasserschutzes zu betrachten. Diese Funktion ist als „räumlich differenzierte Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, das Grundwasser gegen Verunreinigung zu schützen oder die Wirkung von Verunreinigungen zu schwächen, zu verstehen. Die Grundwasserschutzfunktion steht daher in kausalem Zusammenhang mit der Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion von Boden und Untergrund. Ebenso direkt sind die Verbindungen zur Grundwasserneubildungsfunktion (MARKS et al. 1989)“ (LP, S. 34). Im Landschaftsplan wird für die Einstufung der Funktion auf die hydrogeologische Karte für Brandenburg HYK50-3 „Karte der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung“ verwiesen, in der bereits eine Einstufung der einzelnen Flächen dargestellt ist. Grundlage für die Einstufung in der Karte ist die Verweildauer des Sickerwassers in den Bodenhorizonten oberhalb der Grundwasserleiter (ebd.).

Grundwasserneubildung

Ein wichtiger bereits erwähnter Bewertungsaspekt in diesem Zusammenhang ist die Funktion der Grundwasserneubildung. Diese lässt sich anhand der vorkommenden Bodenart, der jährlichen Niederschlagsmenge und der Vegetationsstruktur des Gebietes bestimmen (vgl. LP, S. 37). Die Grundwasserneubildung einer Fläche wird im Landschaftsplan wie folgt bewertet:

Tabelle 6: Klassifizierung der Grundwasserneubildung (in mm/a) nach MARKS et al. 1992 (LP, Tabelle 42, S. 126)

Grundwasserneubildung	Einstufung
≥ 320 mm	sehr hoch (5)
≥ 240 - < 320 mm	hoch (4)
≥ 180 - < 240 mm	mittel (3)
≥ 100 - < 180 mm	gering (2)
< 100 mm	sehr gering (1)

Zur Grundwasserneubildung werden im Landschaftsplan keine Aussagen zum Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffen (vgl. LP, Karte 5). In der online Kartenanwendung „Hydrologie und Wasserhaushalt im Land Brandenburg“ des Landesamtes für Umwelt[20] unter der Kategorie „Wasserhaushalt ArcEGMO 1991 – 2010“ ist die Grundwasserneubildung für das Plangebiet dargestellt. Sie entspricht 100 bis 150 mm/a.

[19] Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

[20] Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU); Potsdam; Online unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=Hydrologie_www_CORE – Abruf am 04.11.2019

Bewertung

Die Fläche des Plangebietes wird entsprechend Karte 4 des Landschaftsplans bezüglich der Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, Grundwasser gegen Verunreinigung zu schützen oder diese zu verringern, als sehr gering eingestuft.

Die Funktion der Grundwasserneubildung des Plangebietes wird entsprechend Tabelle 6 als gering eingestuft.

B.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Gemeinde Panketal liegt in der Übergangszone vom subatlantisch zum subkontinental geprägten Klimabereich (LP, 41) und gehört zur warm-gemäßigte Klimazone der mittleren Breiten[21].

Dem Klimareport Brandenburg[22] aus dem Jahr 2019 sind u.a. die folgenden Klimatrends der vergangenen Jahrzehnte zu entnehmen:

- Anstieg der Lufttemperatur
  (seit 1881 (bis 2018) ist die Lufttemperatur in Brandenburg etwa um 1,3°C gestiegen; vieljähriger Mittelwert von 8,3°C (Referenzperiode 1961 -1990) auf 9,2°C (Referenzperiode 1981 -2010) gestiegen)
- leichter Anstieg der Niederschlagsmenge durch v.a. Zunahme der Winterniederschläge – aber regional sehr unterschiedlich und große Veränderlichkeit von Jahr zu Jahr
  (Zeitraum von 1881 bis heute Zunahme der Jahresniederschläge um 3 % relativ zur Referenzperiode 1961 -1990, Gebietsmittel der Jahressummen des Niederschlags für Brandenburg beträgt 558 mm
- leichte Zunahme der Sonnenscheindauer im Jahr
  (Zeitraum von 1951 bis 2018 leichter Anstieg; Mittel der Sonnenscheindauer in der Referenzperiode 1961 -1990 im Bereich Panketal zwischen 1600 und 1700 Stunden)
- Abnahme von Frosttagen (Tagestiefsttemperatur unter 0°C)
  (von 87 Tagen (Referenzperiode 1961 -1990) auf 84 Tagen (Referenzperiode 1981 -2010))
- Zunahme von Sommertagen (Tageshöchsttemperatur ≥ 25°C)
  (von 35 Tagen (Referenzperiode 1961 -1990) auf 42 Tagen (Referenzperiode 1981 -2010))
- Abnahme von Eistagen (Tageshöchsttemperatur unter 0°C) und Zunahme von heißen Tagen (Tageshöchsttemperatur ≥ 30°C)

Laut Landschaftsplan (Datengrundlage Deutscher Wetterdienst 2013; Messstation Berlin-Buch) ist die Gemeinde bei Betrachtung des 30-jährigen Mittelwerts der Jahre 1981-2010 durch folgende Klimadaten gekennzeichnet:

Temperatur (°C):	10,4
Niederschlag (mm):	593
Sonnenscheindauer (Std.):	1676
Eistage:	20,5
Frosttage:	76,2
Heiße Tage:	10,2
Sommertage:	44,6

Abbildung 6: Klimadaten (LP, S. 41)

Im Vergleich zu den Durchschnittswerten von Brandenburg in der Referenzperiode 1981 -2010 kann festgestellt werden, dass Panketal höhere Mittelwerte bezüglich der Temperatur, Sommertage und Niederschlags sowie einen niedrigeren Wert bezüglich der Anzahl der Frosttage aufweist.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die in Brandenburg ermittelten Klimatrends überwiegend auch für Panketal zutreffen.

[21] vgl. DWD (2019), 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 44 Seiten

[22] DWD (2019), 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 44 Seiten

Auf der Weltklimakonferenz 2015 in Paris wurde ein Klimaschutzabkommen aller Länder beschlossen[23]. Dieses beinhaltet u.a. das gemeinsame verbindliche Ziel, die Erderwärmung gegenüber vorindustrieller Werter auf deutlich unter 2 Grad zu begrenzen. Angestrebt wird dabei ein Temperaturanstieg von 1,5 Grad. Dieses Ziel soll u.a. dadurch erreicht werden, in dem die Treibhausgasemissionen reduziert werden. 2010 hat die Bundesregierung beschlossen in Deutschland die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 im Vergleich zu 1990 um 80 bis 95 Prozent zu senken und somit bis 2050 weitgehend treibhausgasneutral zu sein (ebd.).

Klimatope

Als Bewertungsgrundlage der Auswirkungen des vorgesehenen Bebauungsplans auf das Schutzgut Klima/Luft wird die Naturhaushaltsfunktion des Immissionsschutzes betrachtet.

Unter der Immissionsschutzfunktion versteht man „das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes, gas- und staubförmige Verunreinigungen der Luft sowie unerwünschte Schallausbreitung durch Emittenten zu vermindern bzw. abzubauen. Dies erfolgt in erster Linie durch Ausfilterung der Schadstoffe, durch Verdünnung aufgrund atmosphärischer Transportvorgänge sowie durch Lärmhemmung (Adsorption und Reflexion) durch die Vegetation“ (LP, S. 41).

Um die Immissionsschutzfunktion eines Gebietes bewerten zu können, kann man u.a. betrachten, zu welchem Klimatop das Gebiet zählt. Jedes Klimatop weißt bestimmte mikroklimatische Eigenschaften auf. Die vorhandene Vegetation und die Realnutzung des Gebietes stellen dabei entscheidende Faktoren dar (ebd.).

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Landschaftsplan dem Freiland-Klimatop zugeordnet (vgl. LP, Karte 6). Der West-Teil des Plangebietes wird derzeit als Intensivacker genutzt. Der Ost-Teil wird größtenteils durch eine Wasserfläche, Gras- und Wiesenflächen sowie von Gehölzflächen mit einem noch niedrigen Bewuchs geprägt.

Freilandbiotope sind weitgehend vegetationsfrei bzw. weist die dort vorhandene Vegetation nur eine geringe Wuchshöhe auf (LP, S. 42). Ein typisches Beispiel dafür sind Ackerflächen. Freiland-Klimatope zeichnet aus, dass sie sich über Nacht stark auskühlen und sich tagsüber stark aufheizen. Diese Gebiete sind besonders wichtig für die Kaltluftproduktion.

Freiland-Klimatope weisen durch die Art ihrer Vegetation ein erhöhtes Risiko für Winderosion auf. Besonders Ackerflächen, die i.d.R. in regelmäßigen Abständen keine Vegetation aufweisen, sind besonders gefährdet. Damit verbunden ist eine zeitweise hohe Staubbelastung durch den Abtransport der Bodenpartikel. Diese Staubbelastung, kann neben den erhöhten Windgeschwindigkeiten, als Reiz- bzw. als Belastungsfaktor der Anwohner empfunden werden. Durch die verhältnismäßig geringe Oberflächenstruktur können sich auf diesen Flächen Luftmassen (Kalt- oder Frischluft) gut fortbewegen. Die Geschwindigkeit des Transportes der Luftmassen hängt v.a. von der Topographie und von „Störungen“, wie Baumreihen und Gebäude, ab (ebd.). Das Freiland-Klimatop zwischen dem Wohngebiet Neu-Buch und dem Dorf Schwanebeck erfüllt die Funktion einer Frischluftbahn. Diese Frischluftbahn verläuft von Nordosten nach Südwesten (vgl. LP, Karte 6).

Bewertung

Der gesamte Geltungsbereich stellt eine wichtige Fläche für die Kaltluftentstehung dar. Dabei ist auf Grund der Vegetationsausprägung die Bedeutung der Ackerfläche als Kaltluftproduzent höher zu bewerten, als die des angrenzenden Grünbereiches. Dies führt aber auch zu einer erhöhten Winderosionsgefährdung der Ackerfläche und damit höheren Staubbelastung für die Anwohner.

Da das Plangebiet im Norden und Nordosten von Siedlung umgeben ist, fungiert es nur eingeschränkt als Fläche für den Frisch- oder Kaltlufttransport. Auch sind auf der Fläche einzelne Elemente, wie z.B. die Obstbäume der Streuobstwiese oder die Feldgehölzhecken, mit deutlich höheren Gehölzstrukturen vorhanden, die den Transport von Luftmassen durch ihre Barrierewirkung erschweren und die Luftgeschwindigkeit verringern. Diese Bereiche sind jedoch förderlich für die Frischluftbildung.

Insgesamt besitzt das Freilandbiotop an der Karower Straße eine mittlere bis hohe Wertigkeit.

---

[23] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) 2019: Klimaschutzplan 2050; 2.Auflage, Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

B.1.5 Schutzgut Arten und Biotope

B.1.5.1 Arten (Tiere und Pflanzen)

Um zu prüfen, ob der Bebauungsplan die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich gemeinschaftlich geschützter Arten berührt, wurde ein Artenschutzfachbeitrag[24] erstellt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wurden auch die für die Planung relevanten Arten erfasst. Die Untersuchung des Vorkommens von Arten bezog sich dabei primär auf die Ackerfläche im westlichen Teil des Plangebietes, da nur in diesem durch den Bebauungsplan Veränderungen des Ist-Zustandes vorgesehen sind – im östlichen Teil bleibt der Ist-Zustand erhalten. Die genauen Ergebnisse sowie die Erfassungsmethoden sind im Artenschutzfachbeitrag nachzulesen.

Zusammenfassend ergab der Fachbeitrag, dass die Intensivackerfläche und die unmittelbaren angrenzenden Strukturen keinen geeigneten Lebensraum für betrachtungsrelevante Pflanzen, Wirbellose und Säugetiere darstellen. Die Zauneidechse - als relevante Reptilienart – hätte potenziell im Gebiet vorkommen können. Im Rahmen der Kartierung konnte diese aber nicht nachgewiesen werden. Auch stellt die Fläche einen potenziellen Lebensraum für Vögel dar. Im Rahmen der Kartierung wurden insgesamt 26 Arten festgestellt (vgl. Abbildung 7; siehe auch Anhang 1 des Artenschutzfachbeitrags zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“). Davon können 20 Arten als Brutvögel und 6 Arten als Nahrungsgäste betrachtet werden. Alle Nachweise erfolgten jedoch außerhalb der Ackerfläche des Geltungsbereiches und v.a. im Bereich des Kleingewässers und der Grünflächen. Des Weiteren stellt die Ackerfläche – in Verbindung mit dem Kleingewässer – einen möglichen Lebensraum für Amphibien dar. Eine diesbezügliche Potenzialanalyse ergab, dass im gesamten Geltungsbereich – einschließlich des Intensivackers - das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien (v.a. Wechselkröte und Knoblauchkröte) nicht ausgeschlossen werden kann. Vor Ort erfasst wurden im Gewässer bei einer Abendbegehung Wasserfrösche und ihre Larven. Auch wurde im Gewässer das Vorhandensein eines Fischbesatzes mit Rotfeder und Karpfen festgestellt (ebd.).

Bewertung

Die Ackerfläche stellt nur für wenige planungsrelevante Arten einen potenziellen Lebensraum dar. Dazu zählen Amphibien, Vögel und die Zauneidechse. Das Vorkommen von Vögeln und Zauneidechsen auf der Fläche konnte bei Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Die Bedeutung der Ackerfläche für das Schutzgut „Arten“ wird in seiner Gesamtheit daher als gering bewertet. Dennoch gilt es zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung berührt werden.

Die Kartierung der Brutvögel zeigt zudem, dass v. a. der Bereich um das Regenrückhaltebecken einen wichtigen Lebens- und Nahrungsraum darstellt. Dieser Bereich ist bezüglich seiner Bedeutung für das Schutzgut Arten als hoch einzustufen – die übrigen Flächen als mittel.

[24] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

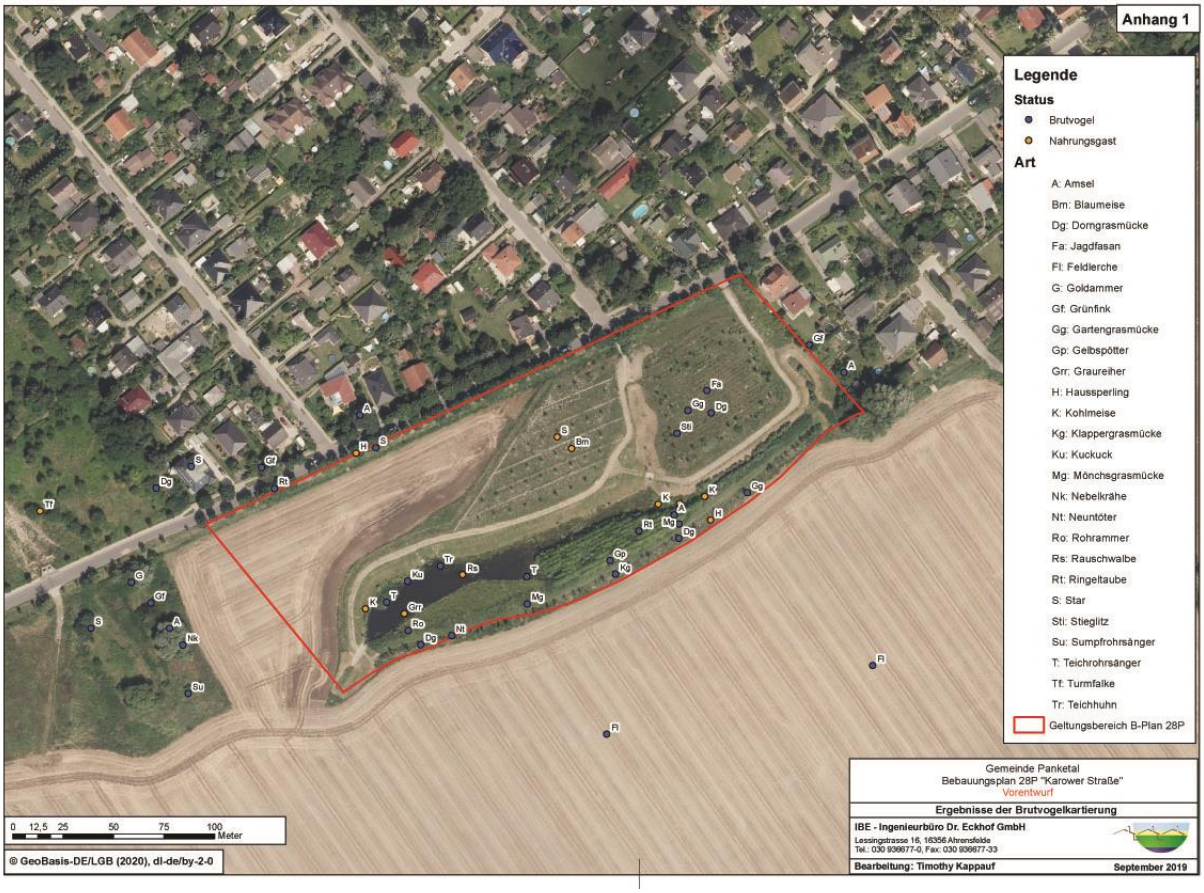

Abbildung 7: Ergebnisse der Brutvogelkartierung[25]

B.1.5.2 Biotope

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde die gesamte Fläche des Geltungsbereiches kartiert. Das Ergebnis ist in Abbildung 8 (siehe auch Anhang 1 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“) dargestellt.

Biotopwertigkeit

Im Landschafsplan der Gemeinde Panketal wird den einzelnen Biotopen eine Wertigkeit in Bezug auf die Bedeutung für Flora und Fauna zugeordnet. Dort werden in Anlehnung an BLAB (1993), JEDICKE(1990) und KAULE (1991) zur Bewertung der Biotope folgende Kriterien herangezogen:
- Schutzstatus / Gefährdung (S)
- Vielfalt (Arten und Strukturreichtum) (V)
- Regenerationsfähigkeit (R)

Als Grundlage für die Einstufung dienen die folgenden Tabellen.

[25] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

Abbildung 8: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes[26]

[26] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

Tabelle 7: Bewertung der Biotoptypen nach Schutzstatus / Gefährdung (LP, Tabelle 43, S. 127)

Wertung	Schutzstatus / Gefährdung (S)
sehr hoch (5)	geschützt nach § 29 BNatSchG i.V.m. § 17 BbgNatSchAG oder § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, extrem gefährdete Biotope (Kategorie 1 gemäß LUGV BRANDENBURG 2011)
hoch (4)	stark gefährdete Biotope (Kategorie 2 gemäß LUGV BRANDENBURG 2011)
mittel (3)	gefährdete Biotope (Kategorie 3 gemäß LUGV BRANDENBURG 2011)
gering (2)	wegen Seltenheit gefährdete bzw. im Rückgang befindliche Biotope (Kategorie V/R gemäß LUGV BRANDENBURG 2011)
sehr gering (1)	nicht geschützt nach § 29 BNatSchG i.V.m. § 17 BbgNatSchAG oder § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, nicht gefährdet (gemäß LUGV BRANDENBURG 2011)

Tabelle 8: Bewertung der Biotoptypen nach Vielfalt (LP, Tabelle 44, S. 127)

Wertung	Vielfalt (Arten und Strukturreichtum) (V)
sehr hoch (5)	optimal bzw. sehr stark differenziert, sehr hohe Artenzahl (z.B. unberührte Wälder oder Moore)
hoch (4)	stärker differenziert, hohe Artenzahl (z.B. Röhricht- und Seggenmoore, Laub-Mischwälder)
mittel (3)	differenziert, mittlere bis hohe Artenzahl (z.B. sonst. Grünland)
gering (2)	leicht differenziert, mittlere Artenzahl (z.B. Intensivgrasland)
sehr gering (1)	kaum differenziert, geringe Artenzahl (z.B. Intensivacker, reine gleichaltrige Nadelforsten)

Tabelle 9: Bewertung der Biotoptypen nach Regenerationsfähigkeit (LP, Tabelle 45, S. 1257)

Wertung	Entwicklungs-dauer (Jahre)	Regenerationsfähigkeit (R)
sehr hoch (5)	> 200	kaum bis nicht regenerierbar (z.B. Erlenbruchwälder, Moore mit hoher Torfmächtigkeit, Nieder- und Übergangsmoore)
hoch (4)	50 - 200	schwer bis kaum regenerierbar (z.B. artenreiche Laubwälder, Gebüsche und Hecken)
mittel (3)	25 – 50	schwer regenerierbar (z.B. Feldgehölze, Forste, Seggenriede, artenreiche Wiesen, Halbtrockenrasen und Heiden)
gering (2)	5 – 25	bedingt regenerierbar (z.B. artenarme(s) Grünland /Staudenfluren/ Gebüsche, Vorwälder, Hecken)
sehr gering (1)	< 5	kurzfristig regenerierbar (z.B. Intensivgrasland, Acker, kurzlebige Ruderalfluren)
keine Bewertung (0)		Biotoptypen ohne Vegetationsbestand / technische Bauwerke

Bewertung

In Tabelle 10 sind die Bewertungen für die einzelnen Biotope im Plangebiet dargestellt. Die Angaben stammen direkt aus dem Landschaftsplan, aus anderen Quellen oder wurden an Hand der vorherigen Einstufungstabellen im Rahmen des Umweltberichtes direkt bewertet.

Tabelle 10: Bewertung der Biotoptypen

Biotopcode	Biotop	Einzelbewertung			Gesamt-bewertung
		S	V	R	
011331	Gräben weitgehend naturfern ohne Verbauung unbeschattet	1	3	2	gering
01134	Gräben weitgehend oder vollständig verbaut	1	1	1	sehr gering
02151	Teiche unbeschattet I	4	3	1	mittel
022111	Schilf-Röhricht	5	3	2	sehr hoch
022112	Rohrkolben-Röhricht	5	3	2	sehr hoch
022118	Großseggen-Röhricht	5	3	2	sehr hoch
051132	ruderale Wiese verarmte Ausprägung	4	3-4	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte I	5	3	2	sehr hoch
07102	Laubgebüsche frischer Standorte I	1	3	2	gering
071311	ecken und Windschutzstreifen, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze I	2	3-4	2	mittel
071321	Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze I	2	3-4	3	mittel
071411	Allee mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	5	2	4	sehr hoch
071703	Streuobstwiese Jungbestand	1	2-3	2	gering
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern III	5	3	3	sehr hoch
08103	Erlen-Buchwald III	5	4-5	4-5	sehr hoch
08262	junge Aufforstungen I	1	1	2	sehr gering
09130	Intensiväcker I	1	1	1	sehr gering
12651	unbefestigter Weg II	1	1	0	sehr gering
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	1	1	0	sehr gering

Anmerkung: **I** = Landschaftsplan Gemeinde Panketal[27]; **II** = Umweltbericht zum B-Plan „Sportplatz Ahrensfelde“ – Gemeinde Ahrensfelde[28]; **III**= Entwurf Landschafsplan Gemeinde Wandlitz[29]

B.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft stellt einen wichtigen Faktor für die Erholung und das Naturerlebnis für Menschen dar. Die unterschiedlichen Landschaften sind auf Grund ihrer Vielfalt, Eigenheit und Schönheit schützenswert.

Die Landschaft des Plangebietes weist, mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens und dem damit verbundenen Grabensystem, ein weitgehend ebenes bis flach welliges Relief auf[30]. Nördlich grenzt das Plangebiet an die Karower Straße und an eine geschlossene Bebauung mit Einfamilienhäusern – südlich geht es in die offene Ackerlandschaft über. In dieser Ackerlandschaft stellen zwei Hochspannungsleitungen sowie die Autobahn A 10 störende Elemente dar, die das Landschaftsbild beeinträchtigen. Auch sind vom Plangebiet aus weiter südlich gelegene Windkraftanlagen zu sehen.

Sichtachsen bestehen aus westlicher Richtung und sowie von der Karower Straße aus. Die Straßenbäume an der Karower Straße haben eine sichtverschattende Wirkung[31]. Durch den vorhandenen Baum- und Strauchbestand ist das Plangebiet vor allem im Süden zur Ackerfläche abgeschirmt.

---

[27] Landschaftsplan der Gemeinde Panketal – Stand 04/2019; a.r.s. Planungsbüro und trias Planungsgruppe; Tabelle 46; S. 128 ff.

[28] Bebauungsplan „Sportplatz Ahrensfelde“ Gemeinde Ahrensfelde LK Barnim – Umweltbericht; Entwurf v.11.07.2018; trias Planungsgruppe; Tab. 4, S. 21

[29] Entwurf Landschaftsplan Gemeinde „Wandlitz“; Entwurf v. 04.01.2017; trias Planungsgruppe; Tabelle 56, S. 153

[30] vgl. Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

[31] vgl. Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

Die Landschaft des Plangebietes kann grob in 2 Flächen unterteilt werden. Der westliche Teil ist eine homogene Ackerfläche. Der östliche Teil stellt eine struktureiche Grünfläche mit Kleingewässer, Gehölzen und Wiesen dar.

Landschaftsbildeinheiten

Das Landschaftsbild kann durch die Zuordnung einer Landschaft zu einer bestimmten Landschaftsbildeinheit mit gleicher oder ähnlicher Ausprägung bewertet werden (LP, S. 66). Kriterien bei der Zuordnung sind Vielfalt, Eigenheit und Naturnähe (ebd.).

Karte 10 des Landschaftsplanes ist zu entnehmen, dass die Ackerfläche der Landschaftsbildeinheit L1 und die Grünfläche dem Landschaftsbild L2 zugeordnet werden. Die Landschaftsbildeinheit „L“ beschreibt landschaftlich geprägte Flächen. Diese werden in zwei Kategorien unterteilt:

L1: Ackerbaulich genutzte Flächen, wenig Kleinstrukturen und
L2: Grünlandflächen, teilweise extensiv bewirtschaftet oder brachliegend (ebd.).

Bewertung

Die ackerbaulich genutzte Fläche (L1) weist nur sehr wenige Kleinstrukturen auf (vgl. LP, S. 69). Daher ist die Vielfalt dieses Landschaftsbildes als gering (bis mittel) zu bewerten. Auch ist ganz deutlich der menschliche Einfluss zu erkennen. Somit wird auch die Naturnähe als gering bewertet. Durch die jahrelange Nutzung der Fläche als Acker ist jedoch die Eigenart des Gebietes deutlich ausgeprägt und somit als hoch einzustufen. Insgesamt ergibt sich für die Landschaftsbildeinheit L1 eine mittlere Bewertung.

Die Grünlandflächen (L2) werden im Landschaftsplan als mittel bis hochwertig eingestuft (ebd.). Die Fläche um das Regenrückhaltebecken weist viele Kleinstrukturen auf. Die Vielfalt der Fläche kann somit als hoch bewertet werden. Auch wenn die Fläche von Menschen angelegt ist, wurde damals großer Wert auf eine naturnahe Gestaltung gelegt. Pflegemaßnahmen finden i.d.R. nur im Bereich der Wege und Wiesen statt. Somit kann die Naturnähe als hoch bewertet werden. Durch diese vielen verschiedenen (jungen) Kleinstrukturen ist jedoch die Eigenheit als „mittel“ zu bewerten. Daher ergibt sich für die Fläche um das Regenrückhaltebecken insgesamt eine hohe Bewertung der Landschaftsbildeinheit.

B.1.7 Schutzgut Mensch

Im Rahmen des Schutzgutes Mensch werden die mit der Fläche verbundenen Erholungsmöglichkeiten und Emissionen bzw. Immissionen betrachtet.

B.1.7.1 Erholung

Die Intensivackerfläche wird von Anwohnern nicht zur Erholung genutzt. Das Betreten einer genutzten Ackerfläche sollte um Ertragseinbußen zu verhindern auf ein Minimum reduziert werden.

Anders sieht es jedoch mit der östlich gelegenen Teilfläche des Plangebietes aus. Diese ist zwar von einem Wildschutzzaun umgeben, kann aber über drei Eingänge von jedem betreten werden. Innerhalb des Gebietes befinden sich u.a. ein Kleingewässer mit entsprechender Ufervegetation, eine Streuobstwiese und verschiedene Gehölzstrukturen. Besonders das Kleingewässer lädt zum Verweilen ein. Die einzelnen Bereiche sind durch Wirtschaftswege erschlossen, die das Spazierengehen ermöglichen. Durch ihren Strukturreichtum und zum Teil naturnahe Gestaltung ermöglicht die östliche Planfläche den Besuchern ein Naturerlebnis. Das Gebiet um das Regenrückhaltebecken wird regelmäßig zur Naherholung genutzt[32]. Besonders Hundebesitzer suchen die Fläche an der Karower Straße gern auf. Da die Fläche umzäunt ist, wird sie gelegentlich missbräuchlich als Hundeauslaufgebiet genutzt.

Bewertung

Die Intensivackerfläche ist für landschaftsbezogene Erholung von geringer Bedeutung. Das Kleingewässer mit seiner umgebenden Vegetation stellt hingegen eine wertvolle Fläche für die Erholung dar. Daher wird die Erholungsfunktion dieser Teilfläche als hoch bewertet.

---

[32] vgl. Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

B.1.7.2 Emissionen und Immissionen

Auf der im Westen des Plangebiets gelegenen Ackerfläche finden im Rahmen der Bewirtschaftung in regelmäßigen Abständen teilweise geräuschintensive Arbeiten statt. Jedoch sind diese nur von kurzer Dauer. Allerdings weist der Intensivacker im Zuge der Bewirtschaftung (Ernte, Aussaat ect.) auch regelmäßig keine Vegetation auf – der Boden liegt frei. Je nach angebauter Ackerpflanze kann es auch vorkommen, dass der Boden trotz vorhandener Vegetation zwischen den einzelnen Pflanzen frei liegt. Dies erhöht teil- und zeitweise die Staubbelastung durch den Abtransport der Bodenpartikel. Diese Staubbelastung kann von den Anwohnern als Reiz- bzw. Belastungsfaktor empfunden werden.

Die östlich an die Ackerfläche angrenzende Grünfläche weist eine dauerhafte Vegetationsdecke auf – die Wege sind durch Schotter befestigt. Der Abtransport von Bodenpartikel erfolgt nur im geringen Maße. Lärm geht hier vor allem von Hunden aus, die auf der Fläche ausgeführt werden.

Wahrnehmbar im Geltungsbereich ist v.a. der Straßenlärm der Autobahn A 10. Laut Lärmaktionsplan der Gemeinde Panketal[33] herrscht durch die Autobahn im westliche Teil des Plangebietes den Tag (L_{DEN} / 0-24 Uhr) lang ein Lärmpegel von 55-60 dB(A). Im östlichen Teil des Geltungsbereiches ist der Lärmpegel geringer als 55-60 dB(A). In der Nacht (L_{Night} / 22-6 Uhr) herrscht im ganzen Gebiet ein Lärmpegel von 45 – 50 dB(A). „Durch das Land Brandenburg wurden im Rahmen eines Strategiepapiers zur Lärmaktionsplanung sogenannte Prüfwerte definiert. Diese liegen bei 65 dB(A) für den Gesamttag und bei 55 dB(A) für die Nacht. Diese Werte entsprechen der von der Lärmwirkungsforschung konstatierten Schwelle zur Gesundheitsgefährdung durch Umgebungslärm […]“ (ebd.; Kap. 2 „Methodik der Lärmaktionsplanung“ - S. 4).

Bewertung

Von der Ackerfläche geht i.d.R. eine geringe Lärmemission aber eine (periodisch) mittel starke Staubemission aus. Die Lärm- und Staubemission der Grünfläche wird als gering bewertet.

Die Geräuschimmission durch Straßenlärm wird als gering bewertet, da die Schwellenwerte nicht überschritten werden.

B.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter dem Schutzgut Kultur-und Sachgüter sind solche Güter oder Objekte zu verstehen, die eine besondere gesellschaftliche Bedeutung als wertvolle architektonische Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Durch die Umsetzung der Planung könnte ihre zukünftige Nutzbarkeit eingeschränkt bzw. ihr derzeitiger Zustand beeinträchtigt werden.

Es liegen zum jetzigen Planungsstand keine Informationen vor, dass sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Karower Straße“, bzw. unmittelbar an diesen angrenzend, Kultur- und Sachgüter von gesellschaftlicher Bedeutung befinden.

Bewertung

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Planung nicht betroffen.

B.1.9 Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter können nicht für sich alleine betrachtet werden, da sie untereinander in Verbindung stehen. Sie beeinflussen sich gegenseitig.

Im Geltungsbereich sind keine besonderen betrachtungswürdigen Wechselwirkungen zu erkennen, die nicht bereits im Zuge der konkreten Schutzgüter genannt werden.

---

[33] Lärmaktionsplan (Stufe 3) – Gemeinde Panketal, Stand vom 12.09.2018; HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH

B.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

B.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen bei Durchführung der Planung auf die einzelnen Schutzgüter betrachtet. Die Einschätzung der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen erfolgt wie im vorherigen Kapitel verbal-argumentativ und in fünf Stufen – sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch. Unterschieden wird dabei, ob die Beeinträchtigungen bau-, anlage- oder betriebsbedingt sind.

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und der Baustellentätigkeit (Baubetrieb) während der Bauphase entstehende Einflüsse, die zeitlich begrenzt vorhanden sind. Sie können aber dennoch dauerhafte Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge haben. Dazu zählen z.B. Lärm- und Staubemissionen oder temporäre Flächeninanspruchnahmen (u.a. Baustellenstellenzufahrt).

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind Einflüsse, die durch die bauliche Anlage an sich, unabhängig von ihrer Nutzung, entstehen. Sie haben im Gegensatz zu den baubedingten Wirkfaktoren keine zeitliche Begrenzung. Bodenverdichtung und -versiegelung und die Zerschneidung von Landschaften zählen beispielsweise dazu.

Betriebsbedingte bzw. nutzungsbedingte Wirkfaktoren, sind Auswirkungen auf die Natur und Umwelt, die direkt durch den Betrieb der baulichen Anlage bzw. deren Nutzung entstehen. Dazu zählen z.B. Lärm- und Lichtemissionen[34].

Aus der Einschätzung der Beeinträchtigung lässt sich ableiten, ob ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft vorliegt. Es gibt keine eindeutige Definition, ab wann ein Eingriff erheblich ist. In „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ [35] vom Land Brandenburg wurden auf Seite 6 folgende Ansätze zur Definition der Erheblichkeit genannt:

- „Als erheblich gilt eine Beeinträchtigung, wenn "sie erkennbar nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes hat und folglich deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört …". Darunter sind auch Intensivierungen von vorhandenen Nutzungen zu verstehen (Louis et. al. 2000).
- Das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur ist überfordert; als Folge entwickeln sich andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder ein verändertes Landschaftsbild (Köppel et. al. 1998).
- Als erheblich gelten Eingriffe auch dann, wenn die Beeinträchtigung länger als 5 Jahre wirksam ist (LANA 1996).“

Im Ostteil des Bebauungsplans sind durch diesen keine Änderungen der vorhandenen Flächennutzung vorgesehen, die sich auf die Schutzgüter auswirken könnten. Die vorhandene Nutzung soll mit dem Bebauungsplan dauerhaft planungsrechtlich gesichert werden. Die Prognosen zur Entwicklung der Umweltsituation bei einer Durchführung der Planung beziehen sich daher nur auf den Westteil. Im Westteil des Bebauungsplans soll die vorhandene Ackerfläche in einen Spielplatz umgewandelt werden. Auch sind in diesem Rahmen die Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von Wiesenflächen geplant.

B.2.1.1 Schutzgut Fläche

Im Rahmen der Schaffung eines Spielplatzes wird auf der unversiegelten Ackerfläche eine Gesamtflächeninanspruchnahme für das Vorhaben von maximal 3.700 m² ermöglicht. Diese dauerhafte Flächeninanspruchnahme stellt eine anlagebedingte Auswirkung dar. Da diese aber nicht überschritten werden darf, sind nach der Herstellung des Spielplatzes durch dessen Nutzung keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Im Zuge der Herstellung des Spielplatzes sind temporäre Flächeninanspruchnahmen möglich.

---

[34] vgl. Umwelt-Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes - Anhang XIII: Gliederung und Checkliste einer Zusammenfassung der Angaben nach § 11 UVPG, 3. Fassung, Stand Juli 2002; Online unter: http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/pdf/BMVBW-23-0001-A013.pdf - Abruf 01.11.2019

[35] „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) vom MLUV Brandenburg, April 2009, S. 6

Tabelle 11: Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	temporäre Flächeninanspruchnahme	dauerhafte Flächeninanspruchnahme	-
Einstufung der Bewertung	mittel	hoch	-
Gesamtbewertung	mittel –hoch		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich ein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Fläche“ statt. Es handelt sich dabei um einen nicht vermeidbaren Eingriff, da ohne die Flächeninanspruchnahme das Planziel, eine planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung eines Spielplatzes zu schaffen, nicht erreicht werden kann. Der Eingriff ist im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Planung zu kompensieren.

B.2.1.2 Schutzgut Boden

Die Errichtung des Spielplatzes hat vor allem die Versiegelung und Verdichtung des Bodens zur Folge. Damit gehen für die in Anspruch genommene Fläche die Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens je nach Versiegelungsgrad und Verdichtungsstärke teilweise oder vollständig verloren. Dies wirkt sich auch auf andere Bodeneigenschaften und –fähigkeiten aus. So weist ein versiegelter Boden z.B. kein Ertragspotenzial mehr auf – aber auch keine Wind- und Wassererosionsgefährdung. Des Weiteren stellt der Boden durch die Versieglung keinen Lebensraum mehr für Pflanzen und Bodenlebewesen dar. Bodenbildende Prozesse werden unterbrochen. Im Bereich der vorgesehenen Grünbereiche (ohne bauliche Nutzung) wird sich jedoch dadurch, dass der Boden nicht mehr temporär frei liegt, die Wind- und Wassererosionsgefährdung, im Vergleich zur Ausgangslage, verringern. Es ist allerdings möglich, dass die Besucher, durch eine Nutzung der Fläche abseits der Wege und Spielanlagen, den Boden weiter verdichten. Während der Bauphase wird es zudem zu einer zusätzlichen temporären Flächeninanspruchnahme kommen (Baustellenzufahrt etc.) und ggf. auch zum Eintrag von Schadstoffen (Treibstoff der Baumaschinen) in den Boden. Außerdem würde durch Verdichtung, Bodenaushub oder durch Abtrag bzw. Aufschüttung des Bodens die Bodenhorizonte verändert werden.

Tabelle 12: Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	temporäre Flächeninanspruchnahme, Veränderung der Bodenhorizonte, Schadstoffeintrag	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen	Bodenverdichtung
Einstufung der Bewertung	mittel-hoch	hoch	gering
Gesamtbewertung	mittel –hoch		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich ein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Boden“ statt. Es handelt sich dabei um einen nicht vermeidbaren Eingriff, da ohne die Flächeninanspruchnahme das Planziel, eine planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung eines Spielplatzes zu schaffen, nicht erreicht werden kann. Der Eingriff ist im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Planung zu kompensieren.

B.2.1.3 Schutzgut Wasser

Da kein Teil des Oberflächengewässers auf der Ackerfläche liegt, die zu einem Spielplatz umgewandelt werden soll, ergeben sich keine direkten Auswirkungen auf das Gewässer.

Auf der Ackerfläche gehen mit der Errichtung des Spielplatzes die Versiegelung und Verdichtung des Bodens einher. Damit gehen für die in Anspruch genommene Fläche die Speicher-, Puffer- und Filterfunktion teilweise oder vollständig verloren. Dies wirkt sich auch auf das Schutzgut Wasser aus. Die Grundwasserneubildungsfähigkeit geht je nach Versiegelungsgrad teilweise oder vollständig verloren. Es findet keine Abflussregulation mehr statt. Auch wird die Fähigkeit Einträge zurückzuhalten unterbunden. Somit kann auch die Grundwasserschutzfunktion gar nicht oder nur eingeschränkt ausgeübt werden.

Die relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich daher indirekt aus den Auswirkungen des Schutzgutes Boden. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Wasser“ wird hier aber etwas geringer eingestuft, da die in diesem Zusammenhang betrachteten Naturhaushaltsfunktionen bereits in ihrem Ausgangszustand ihrer Funktionsfähigkeit als sehr gering bis mittel eingestuft wurden und die Beeinträchtigung, anders als beim Boden der direkt in seinen Funktionen beeinträchtigt wird, durch die Betrachtung des Einzugsgebietes etwas abgeschwächt werden kann. Da eine Gesamtversieglung von unter 50 % für die Spielplatzfläche vorgesehen ist, bleiben auf der restlichen Fläche die Funktionen größtenteils erhalten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden daher als gering-mittel eingestuft.

Tabelle 13: Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	temporäre Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen	Bodenverdichtung
Einstufung der Bewertung	gering	mittel	gering
Gesamtbewertung	gering-mittel		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich kein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Wasser“ statt.

B.2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Bezogen auf das globale Klimaziel, die Erderwärmung auf 1,5 Grad zur verringern, sowie bezogen auf das nationale Ziel, die Treibhausgasemissionen um 80 ist 95 Prozent zu senken, hat die Durchführung der Planung keine negativen Auswirkung. Es sind keine Anlagen geplant, die erhöhte Treibhausgasemissionen erwarten lassen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erfüllt die Funktion eines Freiland-Klimatops. Charakteristisch für dieses Klimatop ist, dass es weitgehend vegetationsfrei ist bzw. dass die dort vorhandene Vegetation nur eine geringe Wuchshöhe aufweist.

Die durch den Spielplatz versiegelten Flächen stehen nicht mehr als Kaltluftentstehungsfläche zur Verfügung. Durch die Festsetzung einer maximalen Gesamtflächeninanspruchnahme für die Spielplatzfläche (Festsetzung 1.1.) wird jedoch gewährleistet, dass weniger als die Hälfte dieser Fläche versiegelt werden darf und ein Großteil der Fläche u.a. für Kompensationsmaßnahmen sowie für die Entwicklung weiterer Grünbereiche zur Verfügung

steht. Durch Spiel- und Sportgeräte werden zusätzliche „Störungselemente“ geschaffen, die den Lufttransport einschränken und die Windgeschwindigkeit verringern. Dies hat aber auch die Verringerung der Winderosionsgefahr und der Staubbelastung zur Folge. Durch die geplanten Pflanzungen von Bäumen wird zu dem die Frischluftbildung gefördert.

Baubedingte Beeinträchtigungen können im geringen Maße die Abgase von Baufahrzeugen oder das Aufwirbeln von Staub sein.

Tabelle 14: Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	**Baubedingte Auswirkung**	**Anlagebedingte Auswirkung**	**Betriebsbedingte Auswirkung**
Form der Auswirkung	Erhöhte Emissionen/ Immissionen	Beeinträchtigung der Kaltluftentstehung	-
Einstufung der Bewertung	gering	mittel	-
Gesamtbewertung	gering - mittel		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich kein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Klima und Luft“ statt.

B.2.1.5 Schutzgut Arten und Biotope

Biotope

Ziel der Planung ist es, die Intensivackerfläche in eine Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ umzuwandeln. Dafür werden einige Bereiche der Fläche für Spielanlagen versiegelt werden. Die Intensivackerfläche hat einen sehr geringen Biotopwert. Dennoch weist sie einen höheren Biotopwert als eine versiegelte bzw. durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche auf, da sich diese u.a. auf Grund des fehlenden Vegetationsbestandes nicht mehr regenerieren kann (vgl. Tabelle 9). Die versiegelten Bereiche gehen daher größtenteils als Lebensraum verloren. Durch die Festsetzung einer maximalen Gesamtflächeninanspruchnahme für die Spielplatzfläche (Festsetzung 1.1.) wird jedoch, wie bereits in Kapitel B.2.1.4 erwähnt, gewährleistet, dass weniger als die Hälfte dieser Fläche versiegelt werden darf und ein Großteil der Fläche u.a. für Kompensationsmaßnahmen sowie für die Entwicklung weiterer Grünbereiche zur Verfügung steht. Im Spielplatzentwurf sind zudem die Pflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von Wildwiesen auf der Spielplatzfläche vorgesehen.

Dies hätte, nach einer Umwandlung der Fläche (baubedingte Auswirkung), als anlagebedingte Auswirkung zum einen den Verlust der Regenerationsfähigkeit des Biotops (versiegelte Bereiche) und zum anderen die Steigerung des Biotopwertes (Grünbereiche) zur Folge.

Generell weist ein Spielplatz (Biotopcode 10200) jedoch einen gleichen – sehr geringen[36] – Biotopwert auf, wie eine Intensivackerfläche. Je nach Kartierungsmaßstab würden jedoch z.B. begrenzende Hecken oder Pflanzungen gesondert erfasst[37] und bewerte werden.

Da bei Durchführung der Planung ein sehr geringwertiges Biotop in ein gleichwertiges Biotop umgewandelt wird, kann von einer geringen Auswirkung auf das Schutzgut „Biotop“ ausgegangen werden.

---

[36] vgl. Entwurf Landschaftsplan Gemeinde „Wandlitz“; Entwurf v. 04.01.2017; trias Planungsgruppe; Tabelle 53, S. 149

[37] vgl. Landesumweltamt Brandenburg – Referat Umweltinformationen/Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.) 2007: Biotopkartierung Brandenburg – Band 2 Beschreibung der Biotoptypen; 3. Auflage; Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, Golm; S. 396

Tabelle 15: Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope

Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	Umwandlung des vorhandenen Biotops	Verlust der Regenerationsfähigkeit bzw. Steigerung des Biotopswertes	-
Einstufung der Bewertung	gering	gering	-
Gesamtbewertung	gering		

Arten (Tiere und Pflanzen)

Aus dem Artenschutzfachbeitrag[38] geht hervor, dass durch die Schaffung eines Spielplatzes auf der Ackerfläche lediglich für Amphibien eine potenzielle Beeinträchtigung besteht. Für andere planungsrelevante Arten stellt die Fläche entweder keinen geeigneten Lebensraum dar oder sie nutzen diesen nicht. Dies ist ausführlich im Artenschutzfachbeitrag dargelegt.

Durch die Nutzungsumwandlung der Ackerfläche sind Amphibien ggf. durch baubedingte Verletzung oder Tötung während der Bauphase und anlagebedingten Lebensraumverlust von Teilhabitaten (Sommerhabitat, Wanderkorridor) betroffen. Für die Wanderkorridore der Arten besteht jedoch keine dauerhafte Beeinträchtigung, da die Spielplatzfläche durchwandert werden kann. Auch stellt die Ackerfläche im Plangebiet nur einen kleinen Teil der gesamten Ackerfläche, die an das Plangebiet im Süden und Westen angrenzt, und somit nur einen kleinen Teil des möglichen Sommerhabitats der Amphibien dar (ebd.).

Da eine Beeinträchtigung von Amphibien im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann, wird die Auswirkung auf das Schutzgut „Arten“ als mittel bewertet. Auch ist es möglich, dass es durch die Bautätigkeiten und die spätere Spielplatznutzung (Lärm u. Bewegung) zur Störungen und Beunruhigungen der Arten - v.a. von Vögeln – kommt. Allerdings ist diese Beeinträchtigung als gering zu bewerten.

Tabelle 16: Auswirkungen auf das Schutzgut Arten

Auswirkungen auf das Schutzgut Arten	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	Tötungen während der Bauphase Beunruhigung	Lebensraumverlust	Beunruhigung
Einstufung der Bewertung	mittel	mittel	gering
Gesamtbewertung	mittel		

Um einen möglichen erheblichen Eingriff vorzubeugen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Sollten diese umgesetzt werden, findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich kein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Arten“ statt.

[38] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

B.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist u.a. die Errichtung von Spielgeräten auf der Ackerfläche vorgesehen. Die Spielanlagen nehmen nur einen kleinen Teil der Gesamtfläche ein. Angedacht sind in der Vorplanung dabei v.a. „luftig“ Metall- und Holzkonstruktionen und keine massiven Bauwerke. Die Spielgeräte werden die Geländeoberkante voraussichtlich nicht wesentlichen überragen. Es wird davon ausgegangen, dass von den Spielanlagen somit keine wesentliche landschaftsbildprägende Wirkung ausgeht[39]. Die geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (siehe B.1.7.2) sollen eine Höhe von 3 m (gemessen über dem Bestandsgeländeniveau) nicht überschreiten. Es ist vorgesehen, diese nicht direkt entlang der Straße zu errichten, sondern mindestens 15 m von der Straße entfernt auf der Spielplatzfläche. Aufgrund der Länge und Höhe der Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Wall und/oder Wand) lässt es sich nicht vermeiden, dass die Maßnahmen sichtbar sein werden (vgl. Kapitel 4.2 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung[40]). Durch eine dezente, angepasste Farbgestaltung sowie durch die geschwungene Grundfläche kann das Erscheinungsbild der Wände gelockert werden (ebd.). Zudem befinden sich straßenseitige Begleitbäume an der Karower Straße und weitere Baum- und Strauchpflanzungen sind beabsichtigt, welche ebenfalls eine zusätzliche Auflockerung bewirken. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich die 3 m hohen Lärmschutzmaßnahmen in den Landschaftsraum einfügen werden.

Dennoch findet eine Veränderung des Landschaftsbildes durch die Nutzungsänderung statt. Die Landschaftsbildeinheit einer Ackerfläche geht verloren. Allerdings hat dieses Landschaftsbild keine hohe Wertigkeit und es sind im Rahmen der Entwicklung eines Spielplatzes auch die Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Stauden sowie das Anlegen von Wiesen vorgesehen. Es werden somit neue unterschiedliche Kleinstrukturen geschaffen, die teilweise dem Charakter der angrenzenden Grünlandfläche um das Regenrückhaltebecken ähneln. Letztere weist eine höhere Bewertung der Landschaftseinheit als die Ackerfläche auf.

Die Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft wird damit als gering bewertet.

Tabelle 17: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung
Form der Auswirkung	Veränderung eines Landschaftsbildes	Umwandlung eines Landschaftbildes	-
Einstufung der Bewertung	gering	gering	-
Gesamtbewertung	gering		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich kein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Landschaft“ statt.

B.2.1.7 Schutzgut Mensch

Erholung

Die Intensivackerfläche ist für landschaftsbezogene Erholung von geringer Bedeutung für die Anwohner. Aufgrund ihrer Eigenheit und privaten Nutzung schafft die Ackerfläche keine/kaum Erholungsmöglichkeiten. Sie stellt aber einen Kontrast zur sonst prägnanten Siedlungsnutzung dar. Die Umwandlung der Ackerfläche (u.a. durch das Anpflanzen von Bäumen und dem Anlegen von Wiesen) hin zu einer Fläche mit teilweise ähnlichem Charakter, wie

[39] vgl. Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

[40] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

der bereits vorhandene Grünbereich im Osten des Plangebietes, würde daher eine Aufwertung der Fläche bezüglich der Erholungsfunktion bedeuten. Durch die Planung wird die Grundlage für ein neues Spiel- und Freizeitangebot geschaffen. Über Wege soll der Spielplatz zudem mit der vorhandenen Grünfläche um das Regenrückhaltebecken verbunden werden. So wird die Erholungsfunktion beider Räume optimal kombiniert. Die östliche Grünfläche dient dann eher der Entspannung und die vorgesehene westliche Spielplatzfläche der aktiven Betätigung von Jung und Alt.

Es ist durch die Durchführung der Planung somit nicht von einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion auszugehen, sondern eher von einer Aufwertung.

Emissionen und Immissionen

In der Bauphase kann es durch den Betrieb von Maschinen und Baufahrzeugen zu Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub kommen.

Die geplante Spielplatznutzung stellt eine Schallemissionsquelle dar. Laut Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 22 Abs. 1a sind „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, […] im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden“.

In der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 15.10.2019 im Rahmen des Scoping-Termins wurde folgender zusätzlicher Hinweis gegeben:

„Auch wenn Immissionen von Kinderspiel- und Ballspielplätzen in der Nachbarschaft in aller Regel als zumutbar hinzunehmen und Geräuscheinwirkungen, die durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des § 22 Abs. 1a BImSchG BImSchG sind, sollten die Auswirkungen dieser Nutzungen auf die Nachbarschaft in die Beurteilung eingestellt werden, da das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme zu beachtet ist. Nicht auszuschließen ist, dass die Nutzungen des Ballspielplatzes nach 22:00 Uhr oder der Asphaltfläche z.B. durch Skater gegenüber der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung rücksichtslos sind. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht wird empfohlen, die betriebsbedingten Auswirkungen der Geräuschemissionen des Kleinspielfeldes/Streetball sowie die Auswirkungen der Nutzungen auf der Fläche des Asphalthügels in die Beurteilung einzustellen. Um Konflikte zu vermeiden, sollten je nach Ergebnis der Auswirkung geeignete Maßnahmen der Minderung ermittelt und festgesetzt werden.“

Der Empfehlung des Landesamtes folgend, wurde vom Büro sfi[41] ein Gutachten erstellt. Zu diesem liegt zudem eine ergänzende Stellungnahme[42] des Büros vor. Im Schallgutachten wurden die Immissionen an den 12 Wohngebäuden (Einfamilienhäusern) entlang der Karower Straße bzw. der Humboldtstraße und Ernst-Toller-Straße untersucht. Dabei wurden jeweils die im Vorentwurf vorliegenden zwei Varianten der Spielplatzgestaltung zu Grunde gelegt. Die Immissionen wurden dabei je Gebäude in zwei Höhen untersucht – 2m Höhe und 4,5m Höhe.

Vor der Maßgabe der Minimierung der Geräuschemissionen ist die Lage des Spielplatzes im Gemeindegebiet so gewählt worden, dass der Spielplatz zwar in die Siedlungsstruktur eingebettet ist und damit eine gute Erreichbarkeit für Kinder ermöglicht, aber die Konflikte mit der umgebenden Wohnnutzung möglichst minimiert. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ist gewährleistet, dass die einzelnen störenden Nutzungen auf dem Spielplatz ebenfalls einen möglichsten großen Abstand zur Wohnnutzung einhalten.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Skater- und Streetballnutzung Geräuscheinwirkungen an den angrenzenden Wohngebäuden erzeugen, welche die Immissionsrichtwerte (IRW) der Freizeitlärmrichtlinie[43] von

[41] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020

[42] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 11/2020

[43] Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen vom 12. August 1996, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38 vom 4. September 1996, S. 878

1996 (Grundlage des Gutachtens) sowie der aktuellen Freizeitlärmrichtlinie vom 15.06.2020[44] (Grundlage der ergänzenden Stellungnahme) überschreiten. Daher sind aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

In der Ergänzung zum Schallschutzgutachten wird als Grundlage für die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte davon ausgegangen, dass es sich bei der angrenzenden Wohnnutzung um ein reines Wohngebiet handelt (siehe: Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, Büro sfi, v. 13.11.2020).

Für reine Wohngebiete gilt nach novellierter Freizeitlärmrichtlinie ein Richtwert von 50 db(A) in der Tagzeit (Beurteilungszeit: 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Für den Außenbereich kann ein Richtwert von 60 db(A) in der Tagzeit herangezogen werden. Die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden IRW können auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Für die Berechnung des Zwischenwertes ist die konkrete Schutzwürdigkeit des Gebietes entscheidend. An Wohnhäusern die unmittelbar an den Außenbereich grenzen, lässt sich zur Bestimmung der Schutzwürdigkeit ein Zwischenwert von 55 db(A)/Tag begründen.

Für Wohngebiete gelten nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie Ruhezeitenzuschläge von 6 dB

an Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr
	13.00 – 15.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr

Es ist, wie auf den anderen Spielplätzen der Gemeinde, eine tägliche Nutzung von 8-12 und von 14- 20 Uhr vorgesehen. Diese Beschränkung soll durch ein Hinweisschild deutlich erkennbar sein.

Geräusche, die von Kindern durch einen Kinder- und Ballspielplatz (z.B. Kletterspielplatz, Seilbahn, Bolzplatz) hervorgerufen werden, stellen keine schädlichen Geräuscheinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1a BImSchG dar.

Für den Kletterspielplatz und die Seilbahn wird vom Schallgutachter zweifelsfrei davon ausgegangen, dass diese ausschließlich von Kindern genutzt werden können. Für die Bestimmung des Beurteilungspegels nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie können diese daher entfallen.

In die schalltechnische Untersuchung wurden folgende Nutzungen im Rahmen der Überarbeitung eingestellt:

- Bolzplatz/Streetballplatz
- Skateanlage
- Tischtennisplatz
- Sitzbereich unter dem Sonnensegel
- Pkw-Stellplätze

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen würden die IRW überschritten werden. Daher wurden in die Planung aktive Schallschutzmaßnahmen integriert.

Gutachterlich[45] wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen, welche die Einhaltung der IRW der Freizeitlärmrichtlinien von 1996 erreichen. Diese Maßnahmen umfassen in beiden Spielplatzvarianten jeweils drei Lärmschutzwände mit Höhen von 5 m bis 7 m. Die Umsetzung dieser aktiven Lärmschutzmaßnahmen hat deutlich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild vor allem im Hinblick auf den Blick in den angrenzenden offenen Landschaftsraum und das städtebauliche Bild bzw. das Straßenbild entlang der Karower Straße. Aus den vorgenannten Gründen werden aktive Lärmschutzmaßnahmen in dieser Höhe nicht umgesetzt.

Im Gutachten wurden zudem für jede Spielplatzvariante die Möglichkeit von zwei Lärmschutzwänden mit einer

---

[44] Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen vom 12. August 1996, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 38 vom 4. September 1996, S. 878; geändert durch Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 15. Juni 2020, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 26 vom 01. Juli 2020, S. 573)

[45] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020

Höhe von 3 m untersucht (siehe Abbildung 9). Diese Wandhöhe fügt sich besser in den Landschaftsraum ein und hat städtebaulich geringe Auswirkungen auf den Straßenzug der Karower Straße bzw. die angrenzenden Siedlungsstrukturen. Darüber hinaus fügt sich diese Wandhöhe in das Spielplatzkonzept ein, da diese als (mit entsprechendem Fallschutz) bekletterbare Wände gestaltet werden könnten.[46]

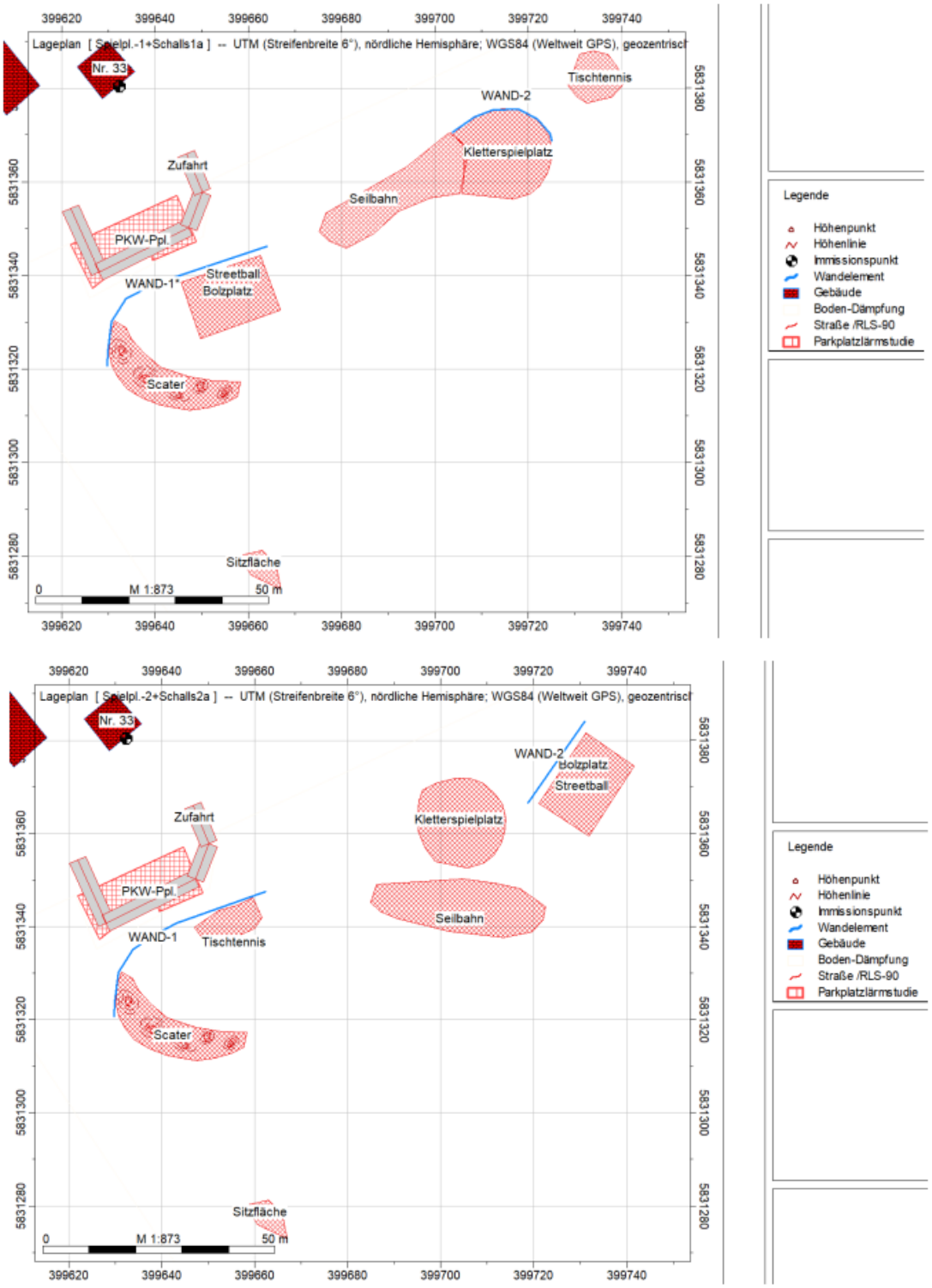

Abbildung 9: aktive Lärmschutzmaßnahmen (3m) - Variante 1 (oben) und Variante 2 (unten)[45]

[46] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 05/2020, S. 45 f.

Die Beurteilungspegel nach der novellierten Freizeitlärmrichtlinie, bezogen auf beide Spielplatzvarianten mit zwei 3 m hohen Lärmschutzwänden ohne Kletterplatz und Seilbahn, zeigen, dass die IRW (55 db(A)) für die Tageszeit an Werktagen und Sonn-/Feiertage zwischen 6 – 22 Uhr nicht überschritten werden[47]. Gegenüber der benachbarten Wohnbebauung können rücksichtslose Lärmeinwirkungen somit ausgeschlossen werden. Auch wird die Beeinträchtigung des gesunden Wohnens und des gesunden Schlafes ausgeschlossen.

Die konkrete Lage, Länge, Dimension und Gestaltung der aktiven Lärmschutzanlagen sind im Rahmen der Objektplanung zu ermitteln.

Die Durchführung der Planung – der Schaffung neuer Spiel- und Freizeitangebote - erzeugt eine betriebsbedingte Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzung durch Lärmimmissionen. Diese werden durch die Anordnung der baulichen Anlagen sowie die aktiven Lärmschutzmaßnahmen minimiert, so dass keine rücksichtlose Lärmeinwirkung und Beeinträchtigung gegenüber der benachbarten Wohnbebauung zur erwarten ist.

Tabelle 18: Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	**Baubedingte Auswirkung**	**Anlagebedingte Auswirkung**	**Betriebsbedingte Auswirkung**
Form der Auswirkung	Erhöhte Staub- u. Lärmemission/immissionen	Schaffung neuer Spiel- und Freizeitangebot	Lärmemissionen aufgrund der Spielanlagennutzung
Einstufung der Bewertung	gering	mittel	mittel
Gesamtbewertung	mittel		

Es findet durch die Durchführung der Planung voraussichtlich kein erheblicher Eingriff bezüglich des Schutzgutes „Mensch“ statt, auch wenn die Auswirkungen insgesamt als mittel bewertet werden.

Durch die Schaffung von neuen Spiel- und Freizeitangeboten findet eine Verbesserung/Aufwertung der Erholungsfunktion statt. Dem gegenüber steht, dass diese Spiel- und Freizeitangebote zu einer erhöhten Lärmimmission in der Umgebung führen werden. Laut Schallschutzgutachten kann diese aber durch die vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen reduziert werden, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung gegenüber der benachbarten Wohnbebauung zur erwarten ist.

B.2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das Schutzgut Kultur und Sachgüter ist durch die Planung nicht betroffen. Somit sind auch keine Auswirkungen auf das Schutzgut bei Durchführung der Planung zu erwarten.

Sollten jedoch bei Erdarbeiten Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim anzuzeigen (vgl. § 11 BbgDSchG).

B.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die bisherigen Flächennutzungen beibehalten werden. Selbst im Zuge des Bebauungsplans ist keine Nutzungsänderung des östlichen Teils des Geltungsbereiches vorgesehen. Der westliche Teil würde bei Nichtdurchführung des Plans voraussichtlich weiterhin als Ackerfläche genutzt werden. Der IST-Zustand der Schutzgüter würde beibehalten werden.

[47] Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, sfi - Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin; Stand 11/2020

B.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen

In § 15 BNatSchG steht:

„(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. […]“

Um die im vorherigen Abschnitt ermittelten potenziellen Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter zu vermeiden, zu verringern oder zu kompensieren, werden in diesem Kapitel Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt.

B.3.1 Geplante Vermeidungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. Verringerung (V) von Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Eingriffsregelung (§ 13-18 BNatSchG), den besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG) und der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Im Folgenden Abschnitt werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern aus der Eingriffs-Ausgleichs-Planung als Zitat wiedergegeben[48] und um weitere Maßnahmen (kein Zitat) ergänzt. Eine Ausnahme stellt dabei der erste Block beim Schutzgut „Arten und Biotope“ dar, welcher Aussagen aus dem Artenschutzfachbeitrag enthält.

Schutzgut Boden und Fläche

V 1:

„Inanspruchnahme eines Standesortes, der unmittelbar an die geschlossene Wohnbebauung [des Wohngebietes 'Neu-Buch'] des Ortseiles Schwanebeck angrenzt – vorhandene Straßen und Wege können genutzt werden, um den Spielplatz zu erreichen. Die Schaffung von Anschlüssen zwischen den geplanten Zuwegungen und den vorhandenen Wegen kann daher unterbleiben.“

Schutzgut Wasser

V 2:

„Schaffung von Möglichkeiten zur Versickerung des auftreffenden Niederschlagswassers im Plangebiet, Verbleib des Wassers im Gebietswasserhaushalt.“

V 3:

„Verwendung niederschlagswasserdurchlässiger Auflagen für Wege und einige Spielflächen.“

Schutzgut Klima und Luft

V 4:

Inanspruchnahme einer Fläche mit eingeschränkter Frisch- und Kaltlufttransportfunktion

[48] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020; S. 8

Schutzguten Arten und Biotope

Um die Beeinträchtigung der Amphibien zu vermeiden, wurden im Artenschutzfachbeitrag[49] diesbezügliche Maßnahmen aufgezeigt:

V 5:

„Bauzeitenregelung: Die Bauzeit muss außerhalb der Wanderzeiten und Nutzungsphasen in den Landhabitaten und somit in der Winterruhe liegen. Demzufolge ist ein Bau in den Monaten November bis Ende Januar möglich.“

V 6:

„Amphibienschutzzaun: Zur Vermeidung des Einwanderns bzw. Durchwanderns von Amphibien in die Intensivackerfläche, ist diese durch einen Amphibienschutzzaun zu umstellen. Die Einrichtung ist bis Ende Februar des Jahres mit dem geplanten Baubeginn vorzunehmen.“

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird die mögliche Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Amphibien des Plangebietes im Vorfeld entgegengewirkt. Bei Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass bei der Durchführung des Plans keine Auswirkungen auftreten, die den Verbotstatbestand entsprechend § 44 BNatSchG erfüllen (ebd.).

Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entsprechend Eingriffs-Ausgleichs-Planung (mit Ausnahme von V 10) sind:

V 7:

„Inanspruchnahme einer Intensivackerfläche, die für Pflanzen und Tiere keine besondere Wertigkeit aufweist.“

V 8:

„Überbauung bzw. Befestigung von Flächen in platzsparender Weise“

V 9:

„Begrünungsmaßnahmen auf Flächen, die nicht befestigt werden“

V 10:

Gewährleistung von Durchlässen bei Einfriedungen für die Durchwanderung von Kleintieren

Schutzgut Landschaft

V 11:

„Inanspruchnahme eines Standortes [, der] unmittelbar an den bereits besiedelten Bereich angrenz[t].“

Schutzgut Mensch

V 12:

Schaffung einer Pufferfläche zwischen Wohnnutzung und geplanter Spielplatzfläche zur Reduzierung der Lärmimmission für Anwohner

V 13:

Integration von aktiven Schallschutzmaßnahmen in die Planung

Fazit:

Die Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Standortwahl bzw. durch Hinweise/Festlegungen im Rahmen der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt.

---

[49] Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

B.3.2 Geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straß“ wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Planung vorgenommen[50]. In dieser werden u.a. die Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) für die Planung beschrieben. Insgesamt sind vier Kompensationsmaßahmen (K) vorgesehen:

K1: Etablierung einer Wildwiese

K2: Etablierung von Staudensäumen

K3: Pflanzung heimischer Sträucher

K4: Pflanzung von Bäumen

- K4a: Pflanzung von Obstbäumen
- K4b: Pflanzung von Laubbäumen

In der Eingriffs-Ausgleichs-Planung wird, auf Grundlage der Vorentwürfe des Spielplatzes sowie erster Vorplanungen der Verwaltung bezüglich aktiver Lärmschutzmaßnahmen und Stellplätze, für den Spielplatz von einer Gesamtflächeninanspruchnahme von 3549 m² (vgl. Tabelle 2 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung) ausgegangen. Unter Berücksichtigung der Versiegelungsfaktoren ergibt sich eine vollversiegelte Fläche von 2856 m² (ebd.) - aufgerundet 3000 m² - die durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden muss. Eine genaue Herleitung und Beschreibung der Maßnahmen ist der Eingriffs- Ausgleichs-Planung zu entnehmen. Eine mögliche Verortung der Maßnahmen anhand der Entwurfsplanung für den Spielplatz (Variante 2) ist in Abbildung 10 (siehe auch Anhang 2 der Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan Nr. 28P „Karower Straße“) dargestellt.

Es sei angemerkt, dass in der Eingriffs-Ausgleichs-Planung nicht explizit auf das Schutzgut „Fläche“ eingegangen wird. Die diesbezüglichen Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen werden aber bei dem Schutzgut „Boden“ berücksichtigt, da dieser u.a. versiegelt wird.

[50] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

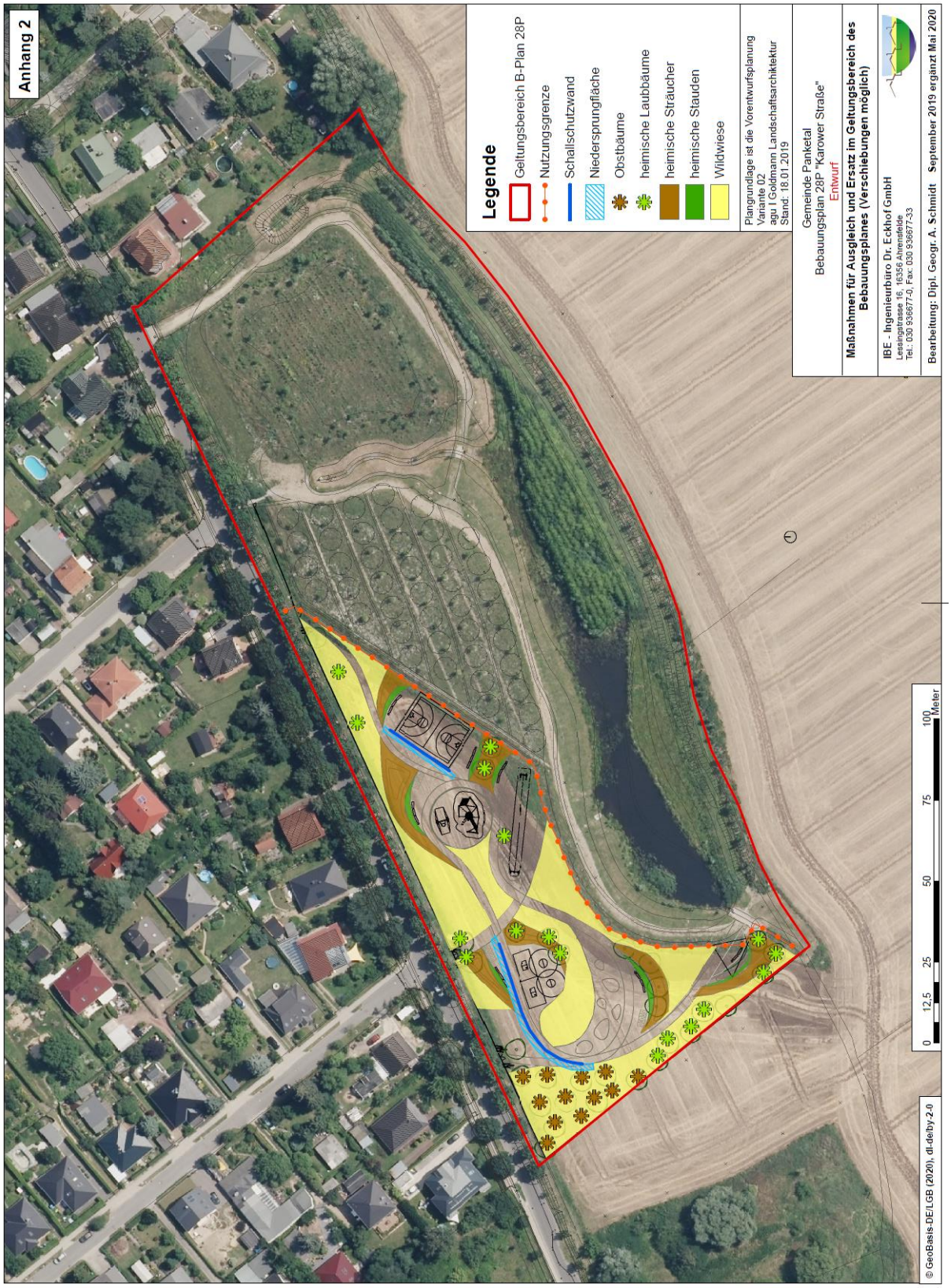

Abbildung 10: Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz im Geltungsbereich des Bebauungsplanes[51]

[51] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

Ergebnis der Eingriffs- Ausgleichs-Planung ist eine Bilanzierungstabelle (Tabelle 19) zwischen den Eingriffen in Natur und Landschaft und der vorgesehenen Kompensation (ebd.).

Tabelle 19: Bilanzierungstabelle Eingriff - Ersatz[52]

Eingriff			Kompensation		
Schutzgut	**Kompensations-bedarf**	**Kompensations-maßnahme**	**Fläche/ Anzahl**	**Flächen-verhältnis**	**anrechen-bar**
Boden	Mögliche Neuversiegelung **3 000 m²**	**K 1** Wildblumenwiese	2 800 m²	1 : 2	1 400 m²
		K 2 Pflanzung Stauden	150 m²	1 : 2	75 m²
		K 3 Pflanzung Sträucher	750 m²	1 : 2	375 m²
		K 4 Pflanzung Obstbäume	12 Stk.	25 m² pro Baum	300 m²
		K 4 Pflanzung Laubbäume	17 Stk.	50 m² pro Baum	850 m²
					∑ 3 000 m²
Wasser	Kein erheblicher Eingriff	-			
Biotope	Kein Verlust eines wertvollen Biotops	-			
Pflanzen/ Tiere	Kein Verlust eines wertvollen Lebensraumes	-			
Landschafts-bild	Kein Eingriff	-			

„Durch die Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches wird der zulässige Eingriff durch Versiegelung vollständig und gleichwertig kompensiert.“[53]

Die Kompensationsmaßnahmen sind im Zuge der konkreten Planung und des Bauantrages zum Spielplatz zu berücksichtigen. Sollte die tatsächliche Versiegelung von der im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Planung hergeleiteten Versiegelung abweichen, sind die Planung und die Kompensationsmaßnahmen dementsprechend anzupassen.

[52] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020

[53] Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 - angepasst 05/2020, S. 17

C. Zusammenfassung

Im Umweltbericht werden die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplans Nr. 28P „Karower Straße“ betrachtet.

Das ca. 30.800 m² große Plangebiet liegt im Süden der Gemeinde Panketal im Ortsteil Schwanebeck. Es ist im Norden und Nord-Osten von Wohnbebauung und im Süden, Osten und Westen von Ackerfläche umgeben.

Das Plangebiet kann grob in Ost- und Westteil unterschieden werden. Der Westteil wird derzeit als Intensivacker genutzt. Auf dieser Fläche ist vorgesehen einen Spielplatz zu schaffen. Neben Spielanlagen (max. Versiegelung von 3.700 m²) sind auf der Fläche Begrünungsmaßnahmen (u.a. Pflanzen von Bäumen u. Anlegen von Wiesen) vorgesehen. Im Ostteil des Plangebietes befindet sich eine Grünfläche mit einem Kleingewässer. Das Kleingewässer ist ein Regenrückhaltebecken, welches vom Kappgraben durchflossen wird und somit ein Gewässer II. Ordnung darstellt. Im Zuge von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen wurden auf der Grünfläche bereits eine Ufervegetation um das Gewässer, eine Streuobstwiese sowie weitere Gehölz- und Wiesenstrukturen angelegt. Die vorhandene Grünfläche mit dem genehmigten Regenrückhaltebecken soll im Zuge der Planung dauerhaft planungsrechtlich gesichert werden.

Die potenziellen Auswirkungen bei Plandurchführung auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten, Biotope, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter wurden für den Westteil des Plangebietes, in dem eine Nutzungsänderung angestrebt wird, untersucht. Dazu wurde im Vorfeld der Zustand der Schutzgüter betrachtet.

Eine Untersuchung der Zustände und der möglichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ergab, dass das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht von der Planung betroffen ist. Bei den Schutzgütern Wasser, Klima, Luft, Biotope und Landschaft wird die Beeinträchtigung durch die vorgesehene Planung als gering bis mittel bewertet. Durch die mit der Anlage des Spielplatzes verbundene Versiegelung von Ackerland wird die Beeinträchtigung der Schutzgüter Fläche und Boden als erheblich eingestuft. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten kann durch das potenzielle Vorkommen von Amphibien, welche die Ackerfläche als Lebensraum nutzten, nicht ausgeschlossen werden. Beim Schutzgut Mensch steht, durch die Schaffung von neuen Spiel- und Freizeitangebote, die Aufwertung der Erholungsfunktion der daraus resultierenden erhöhten Lärmimmission gegenüber.

Um die Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Vorfeld zu vermeiden, zu verringern oder zu kompensieren, wurden diesbezügliche Maßnahmen entwickelt. Bei Umsetzung der Maßnahmen kann die zu erwartende Boden- bzw. Flächenversiegelung vollständig und gleichwertig kompensiert, die Beeinträchtigung der Amphibien vorgebeugt und die Beeinträchtigung der anderen Schutzgüter verringert werden.

Die Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Standortwahl bzw. durch Hinweise/Festlegungen im Rahmen der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt. Um die Auswirkungen der zusätzlichen Lärmimmissionen möglichst gering zu halten, wurden im B-Plan zudem aktive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist im Zuge eines konkreten Bauantrages für den Spielplatz sicherzustellen.

Anlagen

Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Gutachten

Geotechnischer Bericht/ Hydrogeologisches Gutachten - Regenentwässerung Wohngebiet TEG IV „Neu-Buch“, Neubau Regenrückhaltebecken – Biotop Goethestraße, Ingenieurbüro Knuth GmbH, Hohen Neuendorf, Stand 03/2012

Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Landkreis Barnim, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 10/2019 - redaktionell geändert 04/2020

Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Bebauungsplan 28P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Landkreis Barnim, Büro IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Ahrensfelde, Stand 02/2020 – angepasst 05/2020

Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin, Stand 05/2020

Schallimmissionen im Umfeld der geplanten Spielplatznutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 28 P „Karower Straße“ der Gemeinde Panketal – Ergänzende Stellungnahme zum Gutachten, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, Berlin, Stand 11/2020

Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Variante 1

Vorentwurfsplanung „Spielplatz Karower Straße“, agu I Goldmann Landschaftsarchitektur BDLA, 18.01.2019

Variante 2