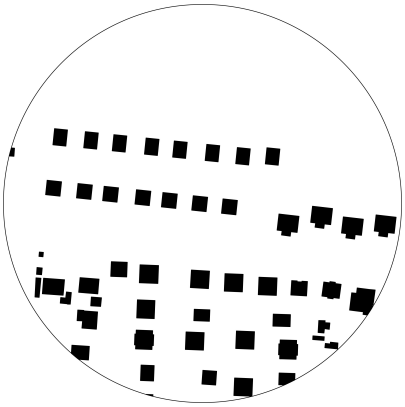
Bebauungsplan Nr. 21 P - Rigistraße III

„Wohnen in Alpenberge “

Gemeinde Panketal

Begründung zum Bebauungsplan
Entwurf



Auftraggeber: Ev. Pfarramt Lindenberg
Gemeindekirchenrat der Ev. Kirchengemeinde Schwanebeck
Hauptstr.43, 16342 Panketal
Tel.: 030 / 944 53 63
Pfarramt.lindenberg@internetgate.de

Bebauungsplan: Christiane Herrmann
Dipl.-Ing. für Stadt- und Regionalplanung
Holbeinstraße 23, 16341 Panketal
Tel: 0171 / 4051238

Bearbeitungsstand: September 2019

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Ausgangssituation 4
1.1 Planungsanlass 4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich 5
1.3 Räumliche Lage und Verkehrsanbindung 5
1.4 Städtebauliche Situation und historische Situation 7
1.4.1 Städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Panketal 7
1.4.2 Städtebauliche Situation im Plangebiet 7
1.5 Altlasten 9

2. Planungsrecht 11
2.1 Landesentwicklungsplan Berlin – Brandenburg (LEP B - B) 11
2.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal 12

3. Städtebauliches Konzept 14

4. Der Bebauungsplan - Begründung der Festsetzungen und sonstigen..... 16
Planinhalte
4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen 16
4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung..... 16
4.1.2 Maß der baulichen Nutzung..... 16
4.1.3 Höhe der baulichen Anlagen 17
4.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche..... 17
4.1.5 Größe der Baugrundstücke 18
4.1.6 Straßenverkehrsflächen 18
4.1.7 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen..... 18
4.1.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung..... 19
von Natur und Landschaft
4.1.9 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen..... 19
Bepflanzungen
4.1.10 Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umwelt-..... 20
gefährdenden Stoffen belastet sind
4.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 21
4.2.1 Dachformen und Dachfarbe 21
4.2.2 Fassadengestaltung 22
4.2.3 Einfriedungen 22
4.3 Hinweise und sonstige Festsetzungen 21
4.4 Ausgleichsbilanz 24

5. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes 25

6. Zusammenfassung 26

Umweltbericht zum Bebauungsplan

- Anhang

- Bebauungsplan M 1:500,
- Städtebauliches Konzept M 1:750,
- Artenschutzfachbeitrag, DUBROW GmbH, Naturschutzmanagement
- “Prüfbericht Nr. 18-22954” vom 2.10.2018, BOLAP Analytik Ingenieurgesellschaft mbH,
- “Prüfbericht Nr. 18-22 954/1” vom 5.11.2018, BOLAP Analytik Ingenieurgesellschaft mbH,
- “Prüfbericht Nr. 19-22 954/2” vom 16.01.2019, BOLAP Analytik Ingenieurgesellschaft mbH
- Verkehrsgutachten „Schwanebeck West / Alpenberge“ Gemeinde Panketal, Ortsteil Schwanebeck, brenner BERNARD ingenieure GmbH, 16.05.2019

1. Ausgangssituation

1.1 Planungsanlass

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Die zu beplanende Fläche liegt in der Gemeinde Panketal in der Flur 1 in der Gemarkung Schwanebeck und befindet sich im Eigentum der evangelischen Kirchengemeinde Schwanebeck. Sie ist ein Teil der ehemaligen Kleingartenkolonie „Alpenberge“ nördlich der Rigistraße. Die Gemeinde Panketal beabsichtigt die bestehende Wochenendhaussiedlung in ein Wohngebiet umzuwandeln, um langfristig eine geordnete Entwicklung zu gewährleisten und die Erschließung zu sichern. Am 15.06.2012 wurde der Aufstellungsbeschluss für ein Allgemeines Wohngebiet für die gesamte Fläche der Kleingartenanlage gefasst, die die Fläche der Eigentümergemeinschaft und der evangelischen Kirchengemeinde Schwanebeck umfassten.

Die evangelische Kirchengemeinde Schwanebeck hat nun die Absicht, ihre Fläche, eine Teilfläche der gesamten Kleingartenkolonie, zeitnah entwickeln und führt das Planverfahren nach Absprache mit der Gemeinde Panketal auf ihrem Grundstück seit August 2018 weiter. Der geänderte kleinere Geltungsbereich nimmt eine Größe von 13.790 m² ein. Aufgrund der Altlastenproblematik bleibt der nördliche Bereich (ca. 2900 m²) unbebaut. Für den Bereich der geplanten Wohnbebauung wird ein Bodenaustausch vorgenommen. Die anstehenden Maßnahmen wurden über umfangreiche Gutachten, die Ergebnisse aus Rasterbohrungen und chemischen Analysen sind, gewonnen. Der Prozess wurde von der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises begleitet. Da bereits vom 15.1.2015 bis 16.2.2015 eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Träger öffentlicher Belange stattgefunden hat und im aktuellen Bebauungsplanverfahren der Geltungsbereich geändert wurde bzw. die Planungsziele nicht wesentlich verändert wurden, wird vom Verfahrensschritt des sog. Scoping-Termins gem. § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen. Eine umfassende Abstimmung hat mit den Fachbehörden zum Thema Naturschutz und Bodenschutz stattgefunden.

Die geplante Wohnbaufläche nimmt eine Größe von ca. 9.800 m² ein und wird über eine Ringstraße erschlossen. So ergeben sich 2 Baureihen mit Grundstücksgrößen von ca. 550 m² für 15 Einfamilienhäusern. Die geplante Wohnbebauung mit 2 Vollgeschossen, soll sich in das vorhandene Ortsbild durch die Festsetzung ortstypischer Gestaltungsmerkmale einfügen. Die Zugänglichkeit des Waldes am Thuner Weg bleibt erhalten. Der korrekte Wegverlauf wird im Zuge der Bautätigkeit wiederhergestellt.

Die Bauleitpläne, der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, zielen auf die Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodennutzung und auf die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt. (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Die Bauleitplanung stellt die erste Stufe der Altlastensanierung, der Gefahrenerforschung und der Gefahrenabwehr dar. Er ist die Grundlage für die Schaffung gesunder Lebensverhältnisse.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Flur 1 Gemarkung Schwanebeck. Er umfasst folgende Grundstücke: 1396 (teilweise),

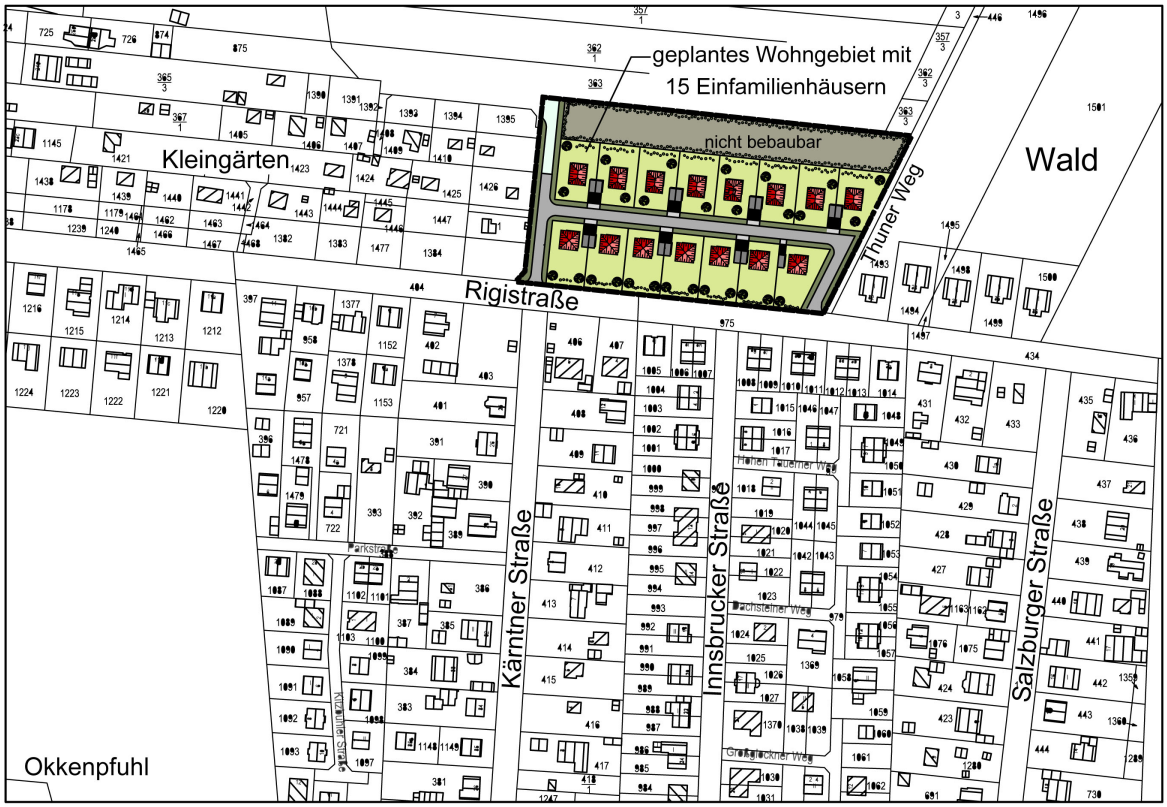
1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476.

Der Geltungsbereich soll 15 Baugrundstücke und eine nicht überbaubare Brachfläche umfassen und nimmt eine Gesamtfläche von ca. 13.790 m² (1,38 ha) ein.

Begrenzt wird der Geltungsbereich des Plangebietes

- im Norden durch das Waldgebiet der „Kleinen Heide“
- im Süden durch die Rigistraße
- im Osten durch den Thuner Weg
- im Westen durch eine angrenzende Kleingartenanlage.

Die geplanten 15 Baugrundstücke sollen parallel zur Rigistraße zwischen Thuner Weg und Kleingartenanlage entstehen. Die Wohnbaufläche wird eine Tiefe von 69 m aufweisen.

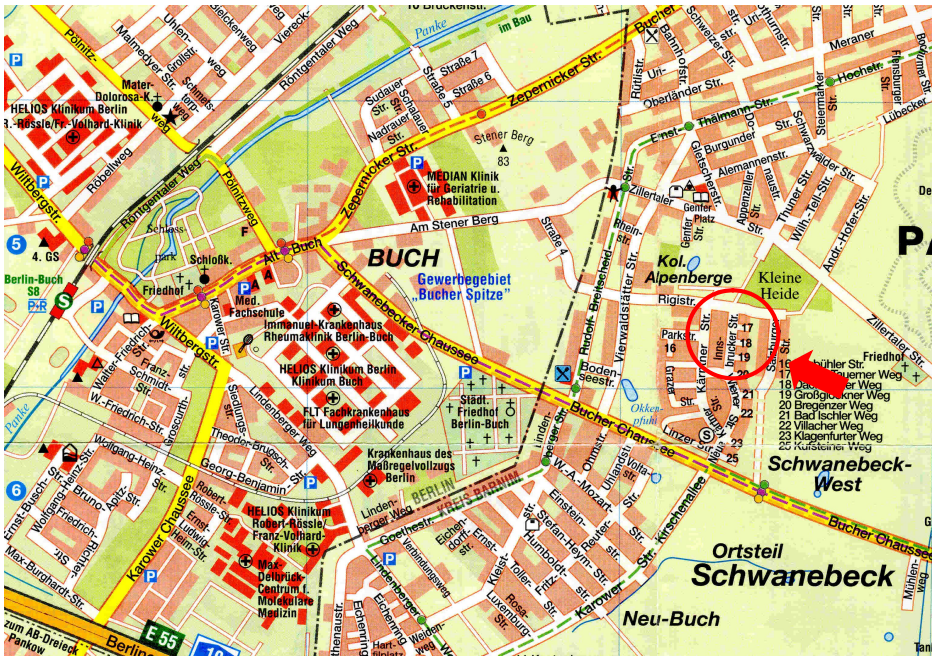


Räumlicher Geltungsbereich (ohne Maßstab)

1.3 Räumliche Lage und Verkehrsanbindung

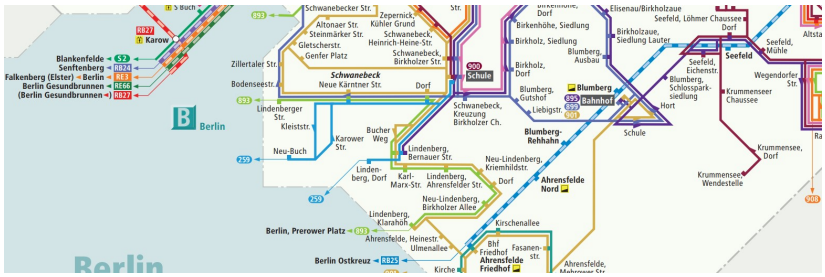
Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Panketal im Ortsteil Schwanebeck und ist dem Landkreis Barnim angehörig. Es liegt in einer Ortsrandlage zur Stadt Berlin – Buch, deren Stadtgrenze sich in ca. 500 m Entfernung befindet.
Erschlossen wird das Plangebiet über die Rigistraße. Die Rigistraße führt

- in östlicher Richtung in ca. 400 m Entfernung vom Plangebiet auf die Rudolf-Breitscheid-Straße und weiter in südlicher Richtung auf die Bucher Chaussee, der Landesstraße L314 bis zum Dorfkern Schwanebeck. Von dort ist eine Anbindung an die Landesstraße L200 (ehemalige Bundesstraße B2) und in südlicher Richtung eine Anbindung auf den Berliner Ring (BAB 10) gegeben. Die Landesstraße L200 führt in nördlicher Richtung über die Bernauer Chaussee und die Schwanebecker Chaussee nach Bernau.
- über die Rudolf-Breitscheid-Straße in nördlicher Richtung auf die Ernst-Thälmann-Straße und weiter in nördlicher Richtung über die Bahnhofstraße auf die Bucher Straße zum Ortsteil Zepernick und deren Ortskern.
- in südlicher Richtung über die Rudolf–Breitscheid–Straße zur Bucher Chaussee, die in östlicher Richtung zum Ortskern Schwanebeck führt und in westlicher Richtung in ca. 150 m nach Berlin – Buch zur Helios-Klinik.



Auszug aus dem Ortsplan der Gemeinde Panketal (Quelle: Gemeinde Panketal)

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich mehrerer Buslinien der Barnimer Busgesellschaft.



Auszug aus dem Buslinniennetz der BBG

1.4 Städtebauliche und historische Situation

1.4.1 Städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Panketal

Die Gemeinde Panketal, die im Jahr 2003 aus den beiden Ortsteilen Schwanebeck und Zepernick hervorgegangen ist, zeigt sich heute als beliebter Siedlungsstandort am Rande Berlins. Bis zum Jahr (Dez.) 2017 ist die Bevölkerung auf ca. 20.660 Einwohner angewachsen. Seine Lage, Panketal grenzt an den Nordosten Berlins und an die Stadt Bernau, aber auch seine naturräumliche Struktur, Panketal liegt mitten im Naturpark Barnim, der durch die Eiszeit zu einer reizvollen Landschaft geworden ist, sind einzigartig und erfreuen sich einer hohen Beliebtheit. Circa 72% der Wohnbevölkerung leben im Ortsteil Zepernick und ca. 28% im Ortsteil Schwanebeck.

In ihren historischen Ortskernen begann im 13. Jahrhundert die Siedlungstätigkeit, die mit dem Bau der Eisenbahnlinie Berlin - Stettin (1914) und durch die beiden Bahnhöfe 1888 Zepernick und 1903 Röntgental einen enormen Aufschwung erfuhr. Der Bau erster Kolonien im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts war der Wohnungsnot in Berlin geschuldet.
Nach der politischen Wende herrschte 1990 dann wieder eine starke Nachfrage nach Bauland. Entsprechend des damals neuen städtebaulichen Leitbildes des kosten- und flächensparenden Bauens, entstanden mehrere neue dichte Wohngebiete (z.B. Schwanebeck West / Kärntner Straße) mit Grundstücksgrößen von 150 m² bis 300 m². Infolge dessen stieg die Bevölkerungszahl an. Bis zum Jahr 2030 ist ein Einwohnerzuwachs auf 21.168 Einwohner prognostiziert. Seit dem Jahr 2000 ist eine Konsolidierung der Bautätigkeit eingetreten. Eine Neuausweisung großflächiger Bauflächen ist im Planungszeitraum des FNP nicht vorgesehen.

„Das prognostizierte Bevölkerungswachstum bis zum Jahr 2020 bedeutet für die Gemeinde eine Herausforderung auf allen Gebieten. Ein sorgsamer Umgang mit den vorhandenen Flächen ist nötig. In den verschiedenen Entwicklungsräumen und Zentren der Gemeinde ist eine ausgewogene Nutzungsmischung anzustreben. Der Gefahr einer den Grundcharakter der Gemeinde zerstörenden Zersiedelung der Naturräume ist entgegenzuwirken.“ (aus dem FNP-Entwurf der Gemeinde Panketal, 9/2018)

1.4.2 Städtebauliche Situation im Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Schwanebeck in einer Ortsrandlage zur Stadt Berlin in der Rigistraße. Die Gemeinde Panketal hat im rechtsgültigen Flächennutzungsplan vom 15.03.2000 die Fläche des Plangebietes als *Wochenendhausfläche* ausgewiesen. Der neue Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal liegt im Entwurf vor und umfasst das gesamte Gemeindegebiet (Zepernick und Schwanebeck). Die Fläche der ehemaligen Kleingartenanlage wird als Wohnbaufläche ausgewiesen. Damit wird die Voraussetzung für eine weitere Wohnbebauung getroffen. Die Gemeinde Panketal bringt ihren Planungswillen zum Ausdruck, diesen Bereich städtebaulich zu ordnen und zu erschließen und einer Wohnnutzung zuzuführen. Die ehemalige Wochenendhaussiedlung bestand aus 16 Parzellen mit 13 Bungalows, die in 3 Reihen angeordnet waren. Diese wurden, bis auf 2 Nutzer, bereits beräumt. Der obere (kontaminierte) Bereich der Fläche wurde schon damals nicht überbaut.

Im Wohngebiet in der Rigistraße trifft man eine ortstypische zweigeschossige Wohnbebauung auf großzügigen Grundstücken (500-700 m^2) an. Die Grundstücke der angrenzenden Straßen in der Kärntner Straße, Innsbrucker Straße sowie in der Salzburger Straße wurden bereits in den Vorwendejahren bebaut. Der Großteil der Einfamilienhäuser entstand in den Nachwendejahren (Rigistraße I und II). Die Lage des Wohngebietes wurde zunehmend beliebter. Die Errichtung der Lebensmittelmärkte Netto-Verbrauchermarkt, REWE - Verbrauchermarkt (Vollsortiment) und des Drogeriemarktes sichern eine gute Versorgung der Einwohner. Die Nähe zur Heliosklinik und die Anbindung zum Dorfkern Schwanebeck mit Schulen, Hort, Kita, Kirche und Gewerbe sind weiche Standortfaktoren, die eine Wohnansiedlung begünstigen. Die Verbrauchermärkte sind von der Rigistraße in 5 Gehminuten zu erreichen. Insgesamt sind die vorhandenen Baulandreserven, bis auf das Gebiet der Kleingartenanlage, ausgeschöpft.

Mit dem geplanten Wohngebiet „Rigistraße III“, soll ein Wochenendhausgebiet in ein Wohngebiet umgewidmet werden. Die Wohnbebauung an der Rigistraße wird abgerundet und vervollständigt, eine Ordnung der Grundstücke hergestellt, der Boden, aufgrund der Nähe zur Altlastenverdachtsfläche entkontaminiert, illegal abgelegter Müll fachgerecht entsorgt, Vandalismus entgegengewirkt, der Schulweg gesichert.

Bebauung an der Rigistraße

1.5 Altlasten

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Altablagerung "Kleine Heide" (AA56/2), die auch im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt ist. In der Vergangenheit wurde hier im Zuge des Autobahnbaus aus einer Grube Kies abgebaut. Die Grube wurde anschließend wieder verfüllt und mit Mutterboden abgedeckt.

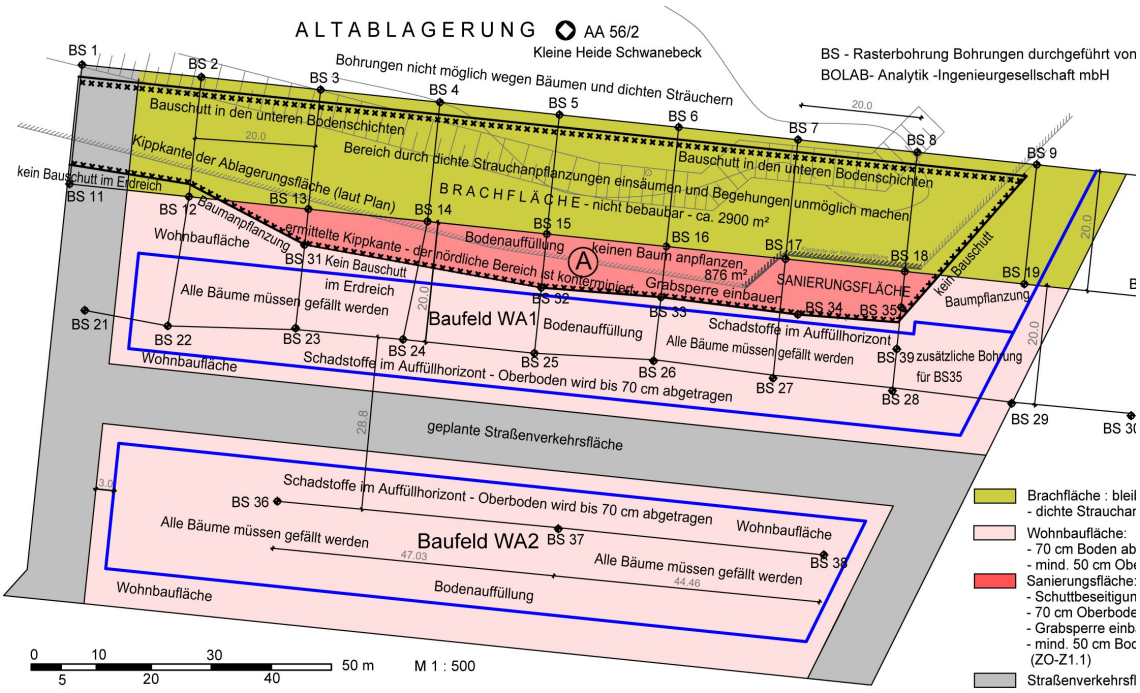
Um eine genaue Aufgabenstellung zum Umgang mit der kontaminierten Fläche formulieren zu können, fanden mehrere Gesprächsrunden im Landkreis Barnim unter Anwesenheit der Unteren Bodenschutzbehörde, der Gemeinde Panketal / Fachbereich Bauleitplanung, der evangelischen Kirche und dem kirchlichen Verwaltungsamt, dem Erschließungsplaner und dem Büro, das die Bodenproben entnehmen und für eine chemische Untersuchung weiterleiten sollte (BOLAB-Analytik) statt. Vor allem sollte der tatsächliche Verlauf der Kippkante der Altablagerung ermittelt werden. Mittels einer chemischen Untersuchung sollte über die Gefährlichkeit der im Erdreich liegenden Altlasten Informationen gewonnen werden. Entsprechend des BBodSchG soll die Funktion des Bodens nachhaltig gesichert bzw. wiederhergestellt werden. Langfristig sollen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt werden, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen zu treffen.

1. Schritt:
Der erste Prüfbericht vom *2.10.2018* stellt das Ergebnis einer orientierenden Altlastenerkundung dar. Es wurden 22 Kleinrammbohrungen(d=6cm, Teufen von 0 bis 5 m unter Geländeoberkante) inklusive meter- bzw. schichtenweiser Probenentnahme, eine chemisch analytische Untersuchung und eine Bewertung von 23 Bodenmischproben nach den Festlegungen der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: [Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) vom 5.11.2004] durchgeführt. Die Bohrungen erfolgten in einem 20 m Raster. (s. Karte nächste Seite)
Es handelt sich um die im Bebauungsplan ersichtlichen Bohrungen BS1 bis BS 30. (Wegen fehlender Baufreiheit wurden nur 22 Bohrpunkte betrachtet. Nicht ausgeführt wurden die Bohrungen: BS 2 -BS8 und BS 30 wegen Bäumen und dichten Sträuchern)
Dabei wurden schichten- bzw. meterweise Bodenproben entnommen. 23 Bodenmischproben wurden daraus zusammengestellt und zur Analyse der WESSLING GmbH zur Prüfung übergeben.

2. Schritt: Um eine genaue Abgrenzung zu naheliegenden Altablagerung ziehen zu können, sowie die Kontamination im Bereich des Oberbodens bzw. in der Auffüllung abzuschätzen, wurden weitere Bohrpunkte zur Eingrenzung festgelegt. Dabei sollte ermittelt werden, wie weit südlich die Kippgrenze der Altablagerung verläuft. Außerdem sollte untersucht werden, ob der anstehende Boden (Oberboden) im gesamten Plangebiet als *Z0-Materiel* gemäß TR Boden einzustufen ist. Die Ergebnisse werden im 2. Gutachten vom 5.11.2018 beschrieben. Es wurde 9 zusätzliche Kleinrammbohrungen (BS 31 – BS39, d= 6cm) mit Teufen zur Entnahme von Bodenproben und zur Feststellung des Schichtenaufbaus durchgeführt. Da man in einer Bohrung tiefe Auffüllschichten vorfand (BS39) wurde eine Kleinrammbohrung 3 m in südlicher Richtung der BS35 durchgeführt. Insgesamt 6 Bodenmischproben wurden meter- und schichtenweise entnommen.

Im Ergebnis konnte der genaue Verlauf der Kippkante dargestellt werden. Diese verläuft (von links nach rechts) nördlich von BS 12, Richtung BS 31, nach BS 32, 33, 34, 35 bis zur nördlich angrenzenden Brachfläche (s. Zeichnung).

3. Schritt: Chemische Analyse der Bodenproben.
Leider ergaben die chemische Analyse anstehenden Bodens (3. Gutachten vom 16.01.2019), dass *aufgefüllte Bereiche Kontaminationen* aufweisen. Diese sind als überwiegend *gefährlicher Abfall* (›Z2) einzustufen ist und als Sonderabfall von der Sonderabfallgesellschaft Berlin/Brandenburg (SBB) abzufahren. Die Konzentrationen im Kippkantenbereich überschreiten derzeit teilweise den Prüfwert für B(a)P von 1 mg/kg Wohngebiete gemäß „Erlass vom MLUL vom 2712.17“ und lassen eine generelle Wohnbebauung nicht zu. (vgl. Prüfbericht Nr.18-22954/1, S. 4 ff.). Ferner wurde ermittelt, dass die Belastungen nicht von der Deponie stammen. Die Bodenmischproben aus dem *gewachsenen Boden* ergaben, dass der gewachsene Boden *keine Belastung* aufweist, Z0 entspricht.



Darstellung der Rasterbohrungen und der geplanten Maßnahmen zu Entkontaminierung

In der Abbildung wird deutlich, dass im gesamten Plangebiet Maßnahmen der Bodenaufwertung erforderlich werden. Im dunkel gekennzeichneten Bereich (rot), der noch auf der Wohnbaufläche liegt, sind die meisten Maßnahmen erforderlich. Es handelt sich um die Sanierungsfläche. In diesem Bereich wurden in tiefen Bodenschichten Bauschutt nachgewiesen wurde. Die Sanierungsfläche A wird ausgekoffert und mit einer Grabsperre gesichert. Auf dieser Fläche dürfen keine Bäume und keine tiefen Fundamente errichtet werden. Außerdem kann man der Karte das Bohrraster entnehmen. Die zusätzlichen Bohrungen ergaben den genauen Verlauf der Kippkante der Altablagerung.
Auf den Baufeldern WA1 und WA2 wird der Oberboden abgetragen und durch geprüften zertifizierten Boden ersetzt. Die gesamten Maßnahmen werden von der unteren Bodenschutzbehörde und der BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft mbH begleitet, um im Ergebnis eine Wohnbaufläche zu entwickeln, die dem Anspruch auf gesunde Lebensverhältnisse gerecht wird.

2. Planungsrecht

2.1 Landesentwicklungsplan Berlin – Brandenburg (LEP HR, 2. Entwurf)

Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR, 2. Entwurf) gehört Panketal dem Bereich des Mittelzentrums Bernau an. Panketal ist Teil des „Gestaltungsraums Siedlung“ und ist als Wohnstandort weiterzuentwickeln. Die Nähe zur Stadt Berlin hat in den letzten Jahren zu einem anhaltend hohen Siedlungsdruck und zu einem starken Verkehrsaufkommen geführt.
Die Gemeinsame Landesplanungsbehörde der Länder Berlin und Brandenburg hat mit im LEP Berlin-Brandenburg 2009 „Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung“ ermittelt, die auch weiterhin berücksichtigt werden sollen:

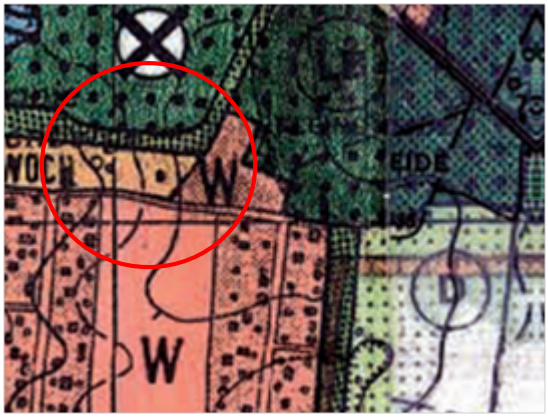
- die Siedlungsentwicklung soll auf festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden
- die Entwicklung der Wohnsiedlungsflächen soll sich über den Eigenbedarf der Gemeinde hinaus vollziehen
- nach § 5 LEPro 2007 (Grundsatz) hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung
- bei der Siedlungsentwicklung soll die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen Priorität haben
- neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen
- Entwicklungsoption (0,5 ha pro 1.000 Einwohner) dieser Siedlungsbereiche ist möglich
- die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen ist zu vermeiden
- vorhandene Siedlungsgebiete unter Inanspruchnahme der vorhandenen Infrastruktur sollen genutzt werden.

„Die Umwandlung von Wochenend- oder Ferienhausgebieten und von weiteren hochbaulich geprägten Siedlungsflächen im Außenbereich in Wohnsiedlungsflächen ist zulässig, wenn Sie an die vorhandenen Siedlungsgebiete angeschlossen sind. (Z 5.3)

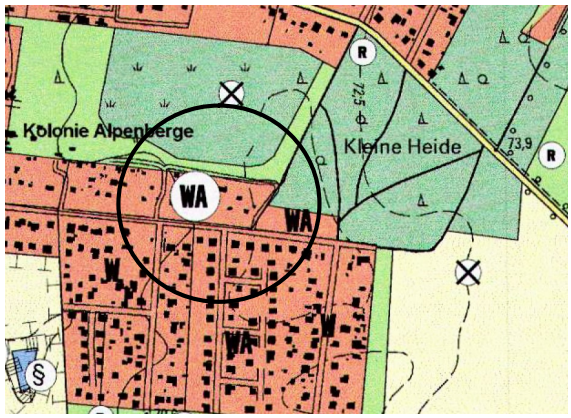
Da im aktuellen Entwurf zum Landesentwicklungsplan HR der Geltungsbereich des Plangebietes innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung liegt, entspricht die Planung den Vorgaben der Landesentwicklungsplanung. Sie gliedert sich an die vorhandene Wohnbebauung an. Ein Bereich, der städtebauliche Missstände aufweist, schlechte Erschließung, wird geordnet und weiterentwickelt.

2.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal

„Der Beschluss zur Aufstellung eines Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan auf der Grundlage der EAG BauGB 2004 einschließlich Umweltbericht wurde von der Gemeindevertretung Panketal am 23.10.2006 gefasst. Das Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes wird gemäß §§ 1 bis 7 BauGB durchgeführt. Dieser Flächennutzungsplan wird die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Kommune im Zeithorizont bis 2020/2025 in den Grundzügen darstellen und so die Planungs- und Entwicklungsabsichten der Gemeinde Panketal in Plan und Text darstellen“. (Quelle: FNP, S. 7)
Im neuen Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal werden die beiden Ortsteile Schwanebeck und Zepernick sowie ihre ursprünglichen separaten Flächennutzungspläne vereint und als Gesamtheit dargestellt. Hierbei werden nicht nur Plankarten zusammengeführt, sondern Nutzungsansprüche unter Berücksichtigung übergeordneter Planungen (LEP B - B) und der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung ermittelt und aufgezeigt in welche Richtung sich Panketal im o.g. Zeithorizont entwickeln wird. Wichtig erscheint im Zusammenhang mit der Planung eines neuen Wohngebietes die Frage, welchen Wohnflächenbedarf es unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung und den von der Gemeinde Panketal gestellten Rahmenbedingungen (Leitlinien der Ortsentwicklung) gibt.



Auszug aus dem FNP Schwanebeck, 2000



Auszug aus dem FNP Panketal 9/2018

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwanebeck vom März 2000 und im Flächennutzungsplan-Entwurf der Gemeinde Panketal vom Dezember 2011 wird das Plangebiet als Sondergebiet für die Erholung, als Wochenendhausgebiet (SO – WOCH) dargestellt. Bei der Überarbeitung und Erstellung des neuen Flächennutzungsplans wird die Wochenendhausfläche als Wohnfläche ausgewiesen. Der Planungswille der Gemeinde diesen Bereich neu zu ordnen und städtebaulich aufzuwerten wird deutlich und soll mit diesem Bebauungsplan umgesetzt werden. Der Bebauungsplan „Rigistraße III“ wird aus dem aktualisierten Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal entwickelt, der sich im Entwurf befindet. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem FNP zu entwickeln, d.h. die dargestellte Bodennutzung ist die Vorgabe für die Entwicklung von Bebauungsplänen mit ihren rechtsverbindlichen Festsetzungen.

Im Flächennutzungsplan werden Aussagen zur Bevölkerungsentwicklung getroffen. Diese sind ein wichtiges Kriterium für die Wohnflächenentwicklung. Im Land Brandenburg ist

die Bevölkerungsentwicklung in den kommenden Jahrzehnten zwar rückläufig, aber im Gegenzug dazu wächst die Wohnbevölkerung im Berliner Umland kontinuierlich. Das Berliner Umland profitiert dabei fast ausschließlich von seinem hohen positiven Wanderungssaldo. Die Gemeinde Panketal konnte in den Jahren vom Jahr 2000 bis einschließlich 2012 einen Bevölkerungszuwachs von ca. 20% verzeichnen. Damit gehört Panketal auch nach der Jahrtausendwende zu den am stärksten wachsenden Gemeinden des Landes Brandenburg. (S. 27 FNP)Zum Basisstichtag 31.12.2010 lebten 19.132 Einwohner (EW) in der Gemeinde. Das Einwohnermelderegister der Gemeinde Panketal verzeichnet zum Stichtag 30.06.2015 eine Einwohnerzahl von 20.149 EW und damit einen EW-Zuwachs von 5,3% zum Basisjahr 2010 an.

EW-Zuwachs in der Gemeinde Panketal 2010 bis 2030:

Basisjahr 2010 : 19.132 EW (S.32 FNP)

2030	20.552 EW	(+) 7,4 %	zu 2010;	Szenario 1:	(+) 1.420 EW
2030	20.995EW	(+) 9,7 %	zu 2010;	Szenario 2:	(+) 1.863 EW

Mit einem Anteil von annähernd 90% der Gesamtbauflächen ist die Wohnnutzung die vorherrschende Nutzungsart in der Gemeinde Panketal. Nur ca. 5% der Wohnbauflächen sind Mehrfamilienhausgebiete (Wohngebäude mit 3 und mehr WE). Diese konzentrieren sich hauptsächlich in den Bereichen um die S-Bahnhöfe Zepernick und Röntgental, den Dorfkernen Schwanebeck und Zepernick und Teilflächen von Bebauungsplangebieten (z.B. Buchenallee, Am Mühlenberg, Neu-Buch, Lindenberger Weg). 85,3% des Wohnungsbestandes von insgesamt 8.275 WE (Zensus 2011) sind Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern. Gemäß der Leitlinien für die Ortsentwicklung soll die Gemeinde Panketal den Charakter einer „Gartenstadt“, einer Gemeinde mit hohem Grünflächenanteil in den Siedlungsbereichen, erhalten und ausbauen. Diesem Ziel entsprechend sind in der Plandarstellung des Entwurfes zum FNP ca. 35% der gesamten Wohnbauflächen der Gemeinde als Wohnbauflächen mit erhöhtem Grünflächenanteil dargestellt. Der Versiegelungsgrad auf den Wohngrundstücken in dieser Kategorie soll maximal 20% betragen (Grundflächenzahl –GRZ 0,2). Langfristig kann der Bestand des erhöhten Grünflächenanteils in den Siedlungsgebieten nur durch verbindliche Bauleitpläne, nachfolgend aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, gesichert werden.

Der größte Teil der Baulandreserven befindet sich in den Bebauungsplangebieten „Neu-Buch“ und „Pfingstbergsiedlung“. Zur Reaktivierung dieser Bauflächenreserven wurden/werden für beide genannten Standorte Bebauungspläne über Teilflächender rechtskräftigen Bebauungspläne aufgestellt (Pfingstberg, BP „Oderstraße/Neckarstraße“ rechtsgültig; Neu Buch, BP „Eichenring“, nur Aufstellungsbeschluss). Die Wohnbaulandreserve beträgt insgesamt ca. 9,2 ha. Die Veränderung in der Alterstruktur der Wohnbevölkerung lässt auch die Nachfrage nach kleinteiliger Mehrfamilienhausbebauung und alternativen Wohnformen ansteigen. Aufgrund ihrer historisch gewachsenen Bebauungsstruktur und ihrer Funktion als suburbaner Wohnort am Rand der Metropole Berlin wird der Wohnungsbedarf in der Gemeinde Panketal dennoch auch zukünftig zu ca. 80 bis 90% durch die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern befriedigt werden. Im Planungszeitraum des Flächennutzungsplanes bis 2030 werden bis zu **5,3 ha neue Bauflächen ausgewiesen**, um den vorhersehbaren **Bedarf an Wohnbauflächen** abzudecken.

Die Leitlinien für die Ortsentwicklung geben die Hauptziele der städtebaulichen Entwicklung im Planungszeitraum des FNP vor:

- Weiterer Ausbau der Gemeinde Panketal zu einem attraktiven Wohnort in der Nachbarschaft zu Berlin
- Die Gemeinde im Landschaftsraum – Panketal als „Gartenstadt erhalten.

Da nach den überproportionalen Bauflächen- und Einwohnerzuwächsen der vergangenen Jahre eine Konsolidierung eingetreten ist, besteht für den Planungszeitraum kein akuter Handlungsdruck für großflächige Ausweisungen von Wohnbauflächen.

Geplante Wohnbauflächen (WA) aus weiteren in Aufstellung befindlichen Bebauungspl. (S.41 FNP)

Ortsteil / Standort	Größe / ha	Bebauungsplan
Zepernick, Am Hobrechtsweg	ca. 1,0	BP nur Aufstellungsbeschluss
Schwanebeck, Rigistraße	ca. 2,0	Aufstellungsbeschluss BP „Rigistraße III“, Umnutzung Wochenendhausgebiet

Es werden ca. 3 Hektar Wohnbauflächen ausgewiesen. Das Wohngebiet Rigistraße III ist im neuen FNP bereits berücksichtigt worden. Die o.g. Planungsgrundsätze sollen im geplanten Wohngebiet umgesetzt werden.

3. Städtebauliches Konzept

Städtebauliches Konzept, „Wohnen an in Alpenberge“, (ohne Maßstab)

Ziel der Planung, ist eine Wohnbebauung, die sich in das vorhandene städtebauliche Umfeld, eine durchgrünte Bebauungsstruktur, eingliedert. Geplant sind 15 freistehende 2-geschossige Wohngebäude mit ortstypischen Gestaltungsmerkmalen, die innerhalb eines 16 und 21 m tiefen Baufeldes, angeordnet werden. Entsprechend der Leitlinien der Ortsgestaltung sind die geplanten Grundstücke über 540 m² groß. Mit einer Grundflächenzahl von 0,25 wird langfristig eine geringe Versiegelung und hohe Durchgrünung gesichert. Das städtebauliche Umfeld ist über Jahre gewachsen. Die vorhandenen Wohngebäude sind überwiegend 2-geschossig und wurden überwiegend in individuellem Baustil errichtet. Die neue Wohnbebauung soll ebenfalls in individueller Bauweise erfolgen. Auf stark beschränkende Gestaltungsvorschriften wird bewusst verzichtet, da das städtebauliche Umfeld viele individuelle Gestaltungsmerkmale aufweist. Die Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt über eine Ringstraße, die an die vorhandene Ri-

gistraße einmündet. Diese gewährt, das zukünftige Anwohner und Versorgungsfahrzeuge das Wohngebiet gut erreichen, ohne Wendemanöver in Sackgassen fahren zu müssen. Da die Rigistraße in Zeiten mit erhöhtem Regen im Herbst und Winter Entwässerungsprobleme aufwies, war es besonders wichtig, die Mulden und Rigolen entlang der Rigistraße zu erhalten und diese von Grundstückszufahrten freizuhalten. Durch die geplante Erschließung über die Ringstraße werden die vorhandenen Mulden und Rigolen erhalten. Für die **Straßenentwässerung** wurde in Absprache mit der Gemeinde Panketal ein Straßenraum von 10 m eingeplant, um genügend Fläche für die Straßenentwässerung über Mulden/Rigolen bereitzustellen. Eine detaillierte Fachplanung zur Straßenentwässerung erfolgt in weiterer Objektplanung. In der Fachplanung zum Straßenbau sollten unbedingt Vorkehrungen für den Breitbandausbau getroffen werden, also bereits in der Straßenplanung die Verlegung von Leerrohren berücksichtigt werden.

Im Plangebiet liegen alle Medien an. **Schmutzwasserkanäle** befinden sich auch in der Rigistraße. (Zwischen Innsbrucker Straße und dem Grundstück 3a, Flurstück 1014, sind Anlagen, die dem Investor MEVA gehören. Ab Grundstück Nr. 3, Flurstück 431 und dem Grundstück Nr.1, Flurstück 436 befinden sich die Kanäle in Rechtsträgerschaft des Eigenbetriebes für Kommunalservice Panketal). Der Energieversorger, die E.ON edis AG wird das Plangebiet mit Strom versorgen.

Um die **Trinkwasserversorgung** zu sichern, muss eine neue Anschlussleitung (DN 150) von der Rudolf-Breitscheid-Straße bis zum neuen Plangebiet gebaut werden. Die Rahmenbedingungen wurden mit der Gemeinde Panketal, dem Eigenbetrieb und den Vertretern der evangelischen Kirchengemeinde festgelegt und im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Eine Besonderheit stellt die Nähe zur Altablagerungsfläche „Kleine Heide“ dar. Der nördliche Teil des Plangebietes ist nicht überbaubar (Brachfläche), da in tiefen Bodenschichten Altablagerungen wie Bauschutt liegen. Die Fläche wird als nicht öffentlicher Grünbereich mit einer dreireihigen 5 m breiten Hecke eingesäumt und als natürlicher Landschaftsbereich gestaltet. Im Baufeld WA1 befindet sich im Norden die Sanierungsfläche. Für das 2. bis 7. Grundstück wurden für den nördlichen Bereich Einschränkungen getroffen, um die im Erdreich befindliche Grabsperre zu schützen. Tiefe Fundamente, die mehr als 50 cm in das Erdreich gehen, sind nicht möglich. Kleine Nebengebäude mit flachen Fundamenten sind möglich. Die Vielzahl der getroffenen Sanierungsmaßnahmen auf der Wohnbaufläche sichert eine zukünftige Wohnbebauung. Die Sanierungsmaßnahmen (Bodenaustausch, Grabsperre und Bodenauffüllung) wurden im Landkreis mit der Unteren Bodenschutzbehörde als Kompensationsmaßnahme abgestimmt. Der kontaminierte Boden und alle vorhandenen Anpflanzungen, alle Bäume und Sträucher, die auf der Wohnbaufläche stehen, müssen entfernt werden. So werden eine Vielzahl von Neuanpflanzungen notwendig. Pro Baugrundstück werden 2 Bäume als Neuanpflanzung festgesetzt. Die Gärten werden als neue Grünbereiche mit einheimischen Pflanzen angelegt werden. Auf dem Baufeld WA1 dürfen die Bäume nicht auf der Sanierungsfläche A angepflanzt werden, da sich eine Grabsperre in einer Tiefe von 50 cm unter dem Oberboden befinden wird. Diese schützt und sichert die oberen Bodenschichten und sichert ein gesundes und schadstofffreies Umfeld.

4. Der Bebauungsplan–Begründung der Festsetzungen und sonstigen Planinhalte

4.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

Laut Gemeindevertreterbeschluss (PV 36/2012) wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO festgesetzt. Die über das Wohnen hinausgehenden zulässigen Nutzungen, die in der Baunutzungsverordnung aufgeführt werden: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, sind in diesem Wohngebiet nicht gestattet.
Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan vom März 2000 ist die Fläche als Wochenenhausgebiet ausgewiesen worden. Der neue im Entwurf befindliche Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt den neuen Planungswillen der Gemeinde dar, diesen Bereich neu zu ordnen und als Wohnbaufläche weiterzuentwickeln. Die geplante Wohnbaufläche wird aus dem im Entwurf befindlichen Flächennutzungsplan der Gemeinde entwickelt.
(§ 8 (4) BauGB)

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§16 BauNVO (1))

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Die auf dem Baufeld festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 kann für Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen und Gebäudezuwegungen maximal um 50% überschritten werden (§19 BauNVO (4). Das entspricht einer GRZ von 0,375. Auf den Wohnbaugrundstücken werden über 60% unbebaut bleiben, das sind bei einem Grundstück von 550 m² Größe insgesamt über 200 m².
Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll die GRZ so gering wie möglich bemessen werden. Die festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 bewirkt außerdem eine geringe Bauhöhe, um den ländlichen Charakter der Gemeinde Panketal zu wahren und damit die Wohngebäude sich in das vorhandene städtebauliche Umfeld einfügen.

Geplante Grundstücksgrößen	Größe in m²	Vollversiegelungen bei einer GRZ (0,25)	Überschreitung der GRZ um 50% für Teilversiegelungen
Wohnen in WA 1	4404,0 m²	1101 m²	550,5 m²
Wohnen in WA 2	3822,0 m²	955,5 m²	477,8 m²
Straßenverkehrsfläche	1200,0 m²	1200,0 m²	-
(Straßenerweiterung-Ringstraße)	201,0 m²	201,0 m²	-
Grundstückszufahrten	110,0 m²	110,0 m²	-
Brachfläche	2900,0 m²	-	-
Mulden (o. Erweiterung)	997,0 m²	-	-
(Mulden Erweiterung)	156,0 m²	-	-
gesamt:	13.790,0 m²	3567,5 m²	1028,3 m²

In der Tabelle werden die geplanten Grundstücksgrößen dargestellt. Ebenso wurden die Flächenanteile für weitere Nutzungsanteile ermittelt. Da auf den Grundstücken durch den Abriss einiger Bungalows auch Entsiegelungen stattgefunden haben, müssen diese berücksichtigt und gegengerechnet werden. Daraus ergibt sich die Kompensationsmaßnahme.

Kompensationsmaßnahme:

Entsiegelung auf den ehemaligen Pachtgrundstücken (Bungalows):	752,3 m²
Vollversiegelungsfläche abzüglich Entsieglung - Vollversiegelung:	(3567,5 m²-752,3 m²) 2815,2 m²
Teilversiegelung:	+1028,3 m²x 0,5 =514,2 m²
Gesamte Kompensationsfläche:	3329,4 m²

Auf den 15 Baugrundstücken werden insgesamt 2815,2 m² Grundstücksfläche vollversiegelt und 514,2 m² Fläche teilversiegelt. Insgesamt **3329,4 m² versiegelte Flächen** müssen durch **Kompensationsmaßnahmen** ausgeglichen werden.

4.1.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

Die Wohngebäude sollen in ihrer Höhe an die vorhandene Umgebung angepasst werden. Im städtebaulichen Umfeld stehen überwiegend 2-geschossige Wohngebäude. Mit der Festsetzung der Firsthöhe auf maximal 10,0 m soll die Höhe der angrenzenden Gebäude aufgenommen werden.
Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Die maximale Firsthöhe beträgt 10,0 m über Fertigbaumaß Straßenmitte.

4.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist mit einer Tiefe von 16 m bzw. 21 m festgesetzt worden. In diesem Baufenster können die Wohngebäude frei angeordnet werden. Bei der Festsetzung der Tiefe des Baufeldes ist berücksichtigt worden, dass der Bau von Südterrassen ermöglicht wird. Bei der Anordnung der Baugrenze ist der konterminierte Bereich, die Sanierungsfläche, berücksichtigt worden. Er ist für eine Bebauung mit Wohngebäuden ausgeschlossen worden. Auf den Grundstücken, die sich nördlich der Ringstraße befinden (Baufeld WA1), gibt es zusätzlich bauliche Einschränkungen für Nebengebäude. Die Fundamente dürfen nicht tiefer als 40 cm in das Erdreich gebaut werden, um die Grabsperre nicht zu verletzen oder zu zerstören.
Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Auf dem Baufeld WA1 dürfen die Fundamente der Nebenanlagen im Bereich der Sanierungsfläche nicht tiefer als 40 cm in das Erdreich gebaut werden. Die Grabsperre darf nicht verletzt werden.

4.1.5 Größe der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 Bau GB)

Die Größe der Baugrundstücke muss mindestens 500 m² betragen.

Die Größe der Baugrundstücke darf nicht kleiner als 500 m² ausfallen. Es wird eine gartenstädtische und aufgelockerte Baudichte langfristig gesichert.

4.1.6 Straßenverkehrsflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)

Die Aufteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird in der Ausführungsplanung berücksichtigt. Mit der Gemeinde ist eine Fahrbahnbreite von 5,05 m festgelegt worden. Für die verbleibenden 4,95m sind Mulden/Rigolen vorgesehen, deren Größe vom Fachplaner für Straßenplanungen ermittelt und festgelegt werden. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Die Aufteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

4.1.7 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs.1 Nr.21)

Auf dem Baufeld WA2 befinden sich auf den Grundstücken, die an die Rigistraße angrenzen Mulden und Rigolen. Diese wurden von der Gemeinde auf dem Grundstück der evangelischen Kirche errichtet. Der Erhalt der Mulden und Rigolen ist für die Entwässerung der Rigistraße sehr wichtig. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Auf der Fläche b wird ein Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde Panketal eingeräumt. Die technischen Anlagen (Mulden) sind von der Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

Parallel zum Thuner Weg verlaufen im Plangebiet auf der geplanten Wohnbau- und Straßenfläche 2 Trinkwasserleitungen des Eigenbetriebs Kommunalservice Panketal. Die genaue Lage der Leitungen ist nicht bekannt. Sie wurden vom Vermesser nachrichtlich übernommen. Die westlich verlaufende Leitung im Thuner Weg, wird noch aktiv betrieben. Sie soll von einer Bebauung freigehalten werden. Die östlich verlaufende Leitung ist stillgelegt worden. In der Bauausführung soll mittels einer Suchschachtung die Lage und Funktion der Leitung überprüft werden. Die Leitung darf nicht überbaut werden. Somit wird folgende Festsetzung getroffen:

Auf der Fläche c wird ein Leitungsrecht zu Gunsten des Eigenbetriebes Kommunalservice Panketal eingeräumt. Im Bereich der Überlagerung des Leitungsrechts im Baufeld WA1 mit der Wohnbebauung ist die genaue Lage der Trinkwasserleitung mittels Suchschachtung zu überprüfen.

Grünordnerische Festsetzungen

Die innerhalb des Bebauungsplans getroffenen grünordnerischen Festsetzungen lassen sich auf den Umweltbericht und den darin dargestellten Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft sowie den Pflanzempfehlungen zurückführen.

4.1.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Durch die Bebauung wird die natürliche Bodenfunktion, insbesondere die Versickerung von Niederschlagswasser eingeschränkt. Die Festsetzung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus mindert den Eingriff in das Schutzgut Boden und sichert eine leichte Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Stellplätze und Erschließungsflächen/ Grundstückszufahrten sind mit wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Eine Befestigung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindert wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung, ist nicht zulässig.

Die Versickerung von Niederschlagswasser, das auf den privaten Grundstücken auf Dachflächen und befestigten Flächen anfällt, trägt ebenfalls zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser und Boden bei. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen:

Das auf privaten Grundstücken sowie Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist entsprechend Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG) auf den Grundstücken zu versickern.

Die folgende Festsetzung sichert einen Mindestanteil von Bäumen auf dem Grundstück und wirkt sich positiv auf die Gestaltung der Grundstücke aus. Die Gesamtheit der festgesetzten Bepflanzungen sichert vegetative Strukturen und ist ein Ausgleich für den Verlust von Grünstrukturen, Lebensräumen und Nahrungsgrundlagen von Tieren.

Als Mindestbegrünung der Baugrundstücke und zur landschaftlichen Einbindung sind zwei standortgerechte, heimische Laubbäume oder zwei Obstbäume (Hochstämme) der Artenliste I nach den Grundsätzen der Festsetzung Nr. 8.2.1 zu pflanzen. Es ist dabei zu beachten, dass gemäß der Festsetzung 9.2 auf der Sanierungsfläche A wegen der im Erdreich befindlichen Grabsperre keine Bäume angepflanzt werden dürfen.

4.1.9. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a und § 6 BauGB)

Mit den Festsetzungen zu Anpflanzungen, Erhaltung und Bindung für Bepflanzungen wird das Ziel verfolgt, ökologisch wertvolle und siedlungsbildprägende Grünstrukturen zu bilden. Durch die geplante Rodung der gesamten Fläche, die aufgrund der Altlastenproblematik durchgeführt werden muss, wird eine Mindestneuanpflanzung auf den Grundstücken festgesetzt. Für die verorteten und textlich festgesetzten zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind hinsichtlich der Qualität Mindeststandards definiert:

Die textlich festgesetzten Bäume sind als standortgerechte Laubbäume gemäß Artenliste I mindestens in der Qualität Hochstamm, STU 16-18 cm oder als Obstbaum in der Quali-

tät Hochstamm, STU 10-12 cm zu pflanzen, in ihrem arttypischen Habitus dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die Flächen für Anpflanzung sind am Rand der "Brachfläche" als dreireihige Gehölzpflanzungen mit landschaftstypischen und standortgerechten Sträuchern der Artenliste 2 im Verband von 1 x 1 m in der Qualität 40 / 60 zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Festsetzung einer mehrreihigen Hecke auf dem hinteren Grundstücksteil (Brachfläche) sichert eine Bepflanzung der Altlastenfläche, die eine stark abgrenzende Funktion hat. Durch die dichte Anordnung der Sträucher wird die Fläche für die Anwohner nicht begehbar sein. Dieser Bereich als Lebensraum für Tiere entwickelt und dauerhaft erhalten. Er sichert naturschutzrelevante Ansprüche.

4.1.10 Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. (§ 9 Abs. 5 Nr. 3)

Die mit A gekennzeichnete Sanierungsfläche ist mit einer Grabsperre (Vlies) zu versehen und mit mindestens 50 cm Z0 - Material zu überdecken. Für sämtliche einzubringende Materialien inklusive des anzudeckenden Oberbodens sind dem Landkreis, Untere Bodenschutzbehörde, in Zusammenarbeit mit der BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft mbH * die entsprechenden Zertifikate vorzulegen.

Bei der Sanierungsfläche A handelt es sich um die durch Altlastenerkundung ermittelte Altlastenfläche. Diese befindet sich nördlich der umgrenzten Fläche im schraffierten Bereich der Wohnbaufläche WA1. Hier sind die meisten Maßnahmen zur Entkontaminierung geplant. Der Oberboden wird abgefahren und fachgerecht entsorgt. Es wird tief ausgekoffert und eine Grabsperre, die aus Vlies besteht, wird eingebaut und mit 50 cm Boden (Z0-Material) überdeckt. Die Qualität des Vlieses stimmt die BOLAB mit dem Landkreis ab. Die genaue Beschaffenheit der Grabsperre auch hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit wird bei der Ausführung festgelegt. Der Prozess wird vom Landkreis Barnim, untere Bodenschutzbehörde und der BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft begleitet.

* BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft mbH
Baugrunduntersuchungen, Boden- und Baustoffprüfungen für Berlin / Brandenburg
Umweltanalytik, Betonprüfung
Herzbergstraße 124
10365 Berlin

Auf der Fläche A dürfen im Bereich der Grabsperre keine Tiefwurzler angepflanzt werden.

Damit die Schutzfunktion der Grabsperre nicht beeinträchtigt wird, dürfen in diesem Bereich keine Tiefwurzler wie Bäume, angepflanzt werden. Der Bereich kann durch das Anpflanzen von Sträuchern (Artenliste II) gärtnerisch attraktiv gestaltet werden. Die Sträucher können hierbei mehrere Funktionen erfüllen wie Sichtschutz, Abgrenzung und Lebensraum (für Vögel).

Im gesamten Plangebiet sind Brunnenbohrungen nicht gestattet.
Das Betreiben von Geothermie auf den Baufeldern ist nicht gestattet.

Aufgrund der Altlastenthematik sind im gesamten Plangebiet Brunnenbohrungen und das Betreiben von Geothermie nicht gestattet. Bestehende Brunnen dürfen nicht mehr genutzt werden. Sie müssen fachgerecht zurückgebaut und stillgelegt werden.

Auf dem Baufeld WA1 ist auf der mit A gekennzeichneten Sanierungsfläche der Bau von Poolanlagen, die mehr als 40 cm in das Erdreich gebaut, werden, nicht gestattet.
Die Verletzung oder Zerstörung der Grabsperre ist nicht gestattet.

Der Bau von Poolanlagen erfreut sich großer Beliebtheit. Er ist auf dem Baufeld WA1 für die Grundstücke 2 bis 7 auf den hinteren Grundstücksflächen nicht umsetzbar, da ein tiefes Eindringen in das Erdreich die Grabsperre verletzen könnte. Die Schutzfunktion darf nicht beeinträchtigt werden. Deshalb wird empfohlen, den Bau von Poolanlagen außerhalb der Sanierungsfläche A vorzusehen bzw. es wird angeregt, Poolanlagen auf das Erdreich zu errichten.

Der auf den Baufeldern vorhandene Boden soll in einer Mächtigkeit von 70 cm bis zum gewachsenen Boden abgetragen und gemäß den Analyseergebnissen separiert und dementsprechend entsorgt werden.

Aufgrund der Ergebnisse der Altlastenerkundung und der chemischen Analyse wurde die Maßnahme getroffen, die oberste Bodenschicht, den aufgefüllten Boden, in einer Mächtigkeit von 70 cm abzutransportieren, da Schadstoffe im Boden ermittelt wurden.

Für den Einbau von Böden sind Z0 - Materialien vorzusehen. Für den Einbau von Tragschichten (recycelt oder natürlich) ist maximal Z1.1-Material zu verwenden. Anzudeckender Oberboden muss die Versorgewerte der BBodSchV einhalten.

Der abgefahrene Boden wird durch einen auf Schadstoffe kontrollierten Boden ersetzt. Es entsteht eine neue und schadstofffreie Fläche, die durch die o.g. Maßnahmen für eine Wohnnutzung geeignet ist.

4.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 87 BbgBO und § 9 Abs. 4 BauGB

4.2.1 Dachformen und Dachfarbe

Es sind Festsetzungen zu Dachformen, Dachfarben sowie zur Fassadengestaltung getroffen worden, um die geplante Bebauung harmonisch in die Umgebung einzufügen. Im Geltungsbereich werden die Dachformen Sattel- und Walmdachformen festgesetzt.
Die Dächer sollen in den ortstypischen Farben: Rot, Schwarz oder Anthrazit (Grautöne) eingedeckt werden. Hierbei wurden die Dachfarben aus der näheren Umgebung aufgenommen. Blaue oder grelle Dacheindeckungen werden mit dieser Festsetzung ausgeschlossen, da sie farblich aus ihrem näheren Umfeld herausstechen würden und kein ortstypisches Gestaltungsmerkmal darstellen. Im Bebauungsplan wurde folgende Festsetzung getroffen:

Im Geltungsbereich sind für Wohngebäude nur folgende Dachformen zu verwenden: Satteldächer und Walmdachformen in den Farben Rot, Schwarz und Anthrazit. Diese Festsetzung gilt nicht für Dachaufbauten von Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für untergeordnete Vorbauten im Sinne des § 6 Abs. 6 BbgBO.

4.2.2 Fassadengestaltung

Die Oberfläche der Fassaden ist in ebenen Putzarten, oder Klinkern oder Verblendmauerwerk auszuführen. Teilflächen aus anderen Materialien sind bis zu einem Flächenanteil von 30 v. H. zulässig. Die Fassadenfarben sind in Weiß und Pastellfarben auszuführen.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich Wohngebäude mit Putz- und Klinkerfassaden. Die Fassadenfarben sollten sich ebenso wiederspiegeln. Die Gestaltungsmöglichkeiten sollen eine gewisse Vielfalt ermöglichen und nicht einschränkend wirken, da in der Vergangenheit eine Vielzahl von Befreiungen von gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplanes innerhalb des Gemeindegebietes aufgetreten sind. Außerdem gibt es keine bindende Ortsgestaltungssatzung.

4.2.3 Einfriedungen

Für die Einfriedungen der Grundstücke sind nur durchlässige, sockellose Zäune mit einem Abstand der Zaunelemente von mindestens 4 cm zulässig. Mauern als Einfriedungen sind unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Zaunpfeiler, wenn sie nicht mehr als 15 % der Gesamtlänge der Einfriedung einnehmen. Auf der Fläche b sind Einfriedungen nicht zulässig.

Eine Grüneinfriedung als Grundstücksabgrenzung gewährt Amphibien und Zauneidechsen eine Querung des Plangebietes. So können Lebensräume und Wanderbeziehungen ermöglicht werden. Außerdem stellen Hecken auch Lebensräume für Kleintiere dar. Diese Festsetzung wurde getroffen, um eine bodennahe Durchlässigkeit von Einfriedungen zu sichern und die Wanderbewegungen der Amphibien nicht zu gefährden und um den durchgrünten Charakter des Wohngebietes zu erhalten. Die Mulden und Rigolen entlang der Rigistraße dürfen nicht überbaut werden, da sie der Entwässerung der Rigistraße dienen und ein uneingeschränkter Zugang zur Unterhaltung dieser Anlagen durch die Gemeinde gewährleistet sein muss.

4.3 Hinweise und sonstige Festsetzungen

Die in den Punkten **1** bis **3** aufgeführten Belange dienen dem **Natur- und Artenschutz** und sind im §§ 42 bis 44 **BNatSchG** verankert. Auf die Altlastenfläche „Kleine Heide“ wird hingewiesen. Um wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht zu stören, wird die Beseitigung von Gehölzen zwischen dem 1.10. und 31.12. vorgeschrieben. Die Standorte der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur, dürfen nicht beschädigt oder zerstört oder aus ihrem Umfeld entnommen werden.
Lärmintensive Maßnahmen in der Zeit von Anfang Januar bis Anfang März werden untersagt, um den Nestbau von Kolkraben und Mäusebussard nicht zu gefährden. Die Vorschrift muss vor allem während der Bauvorbereitungen eingehalten werden.
Da sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zur Altablagerung „Kleine Heide“, welches im Altlastenkataster des Landkreises Barnim unter der Registratur „AA 56 / 2“ aufgelistet ist, muss im Genehmigungsverfahren die Untere Bodenschutzbehörde bei Beginn der Erdarbeiten (Baugrube) beteiligt werden. Diese wird beim Auftreten von Verdachtsmomenten über weitere Erfordernisse oder Maßnahmen entscheiden.

Der **Hinweis 4** weist darauf hin, dass die Planung unter Berücksichtigung der genannten Rechtsvorschriften erstellt worden ist. Auskünfte zu diesen erteilt die Verwaltung der Gemeinde Panketal, Abteilung Bauleitplanung.

Der **Hinweis 5** bezieht sich auf die in der Gemeinde Panketal rechtsgültige Stellplatzsatzung. Diese muss eingehalten werden, um genügend Stellplätze auf den Grundstücken vorzusehen und das Parken von PKWs im Straßenraum einzudämmen.

Der **Hinweis 6** deutet auf die Besonderheit des Bebauungsplanes hin. Diese Planung wird nach ihrem Beschluss intensiv weiterbetreut und sämtliche unter 9. aufgeführten Maßnahmen sind durch einen Sachverständigen der BOLAB Analythik Ingenieurgesellschaft mbH zu begleiten und zu dokumentieren. Erst nach durchgeführter Beweissicherung und Abschlussdokumentation erfolgt die Freigabe für die Wohnnutzung durch die Untere Bodenschutzbehörde.

4.4 Ausgleichsbilanz

Schutzgut	Ausgleich durch interne Maßnahmen
Boden: ca. 876 m²konterminierter Boden auf Wohnbaufläche (Sanierungsfläche-Kippkante)	- Bodenaustausch - Entkontaminierung - bis max. 70 cm zum gewachsenen Boden abtragen - Einbau Grabsperre - Einbau von Böden Z0 bis max. Z1 Material - Auffüllung mit mind. 50 cm Z= Matetrial
Boden: 3535 m² Boden auf Baufeld WA1 3820 m² Boden auf Baufeld WA2	- Bodenaustausch - Entkontaminerung - Belastete Böden bis max. 70 cm zum gewachsenen Boden abtragen - Einbau von unbelasteten Böden (50 cm) Z0 (Tragschichten Z1.1 Material)
Boden: (3567,5 m² Vollversiegelung +514,2 m² Teilversiegelung) 3329,4 m² Versiegelungsfläche	- 752,3 m² Entsiegelung auf den Grundstücken - Aufwertung durch Entkontaminierung (Faktor 0,5) - 3329,4 m²x 0,5=**1664,7 m²(Kompensationsmaßnahme)**
Boden: 2900 m²Boden mit darunter-liegendem Bauschutt	- ca. 360 m dreireihige, 5 m breite Hecke = ca. 1800 m²-**Anpflanzung als Ausgleich für die Kompensationsfläche**
Tiere und Pflanzen: (Fällung von 84 Bäumen Auf konterminiertem Boden, Verlust von Lebensräumen von Tieren)	- Gärten mit einheimischen Baum- und Straucharten bepflanzen - 2 großkronige Bäumen je Baugrundstück anpflanzen (insgesamt 30 Bäume) - Einfriedungen: sockellose Zäune sichern barrierefreies Passieren von Kleintieren - Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten von Vögeln durchführen, Brut- und Aufzuchtzeiten beachten - ca. 2900 m² Fläche als Lebensraum für Tiere freihalten
Boden / Wasser / Klima:	- Stellplätze und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herstellen

In der o. gezeigten Tabelle werden die Eingriffe und ihr Ausgleich dargelegt. Eine Besonderheit ist der Umgang mit der Altlastenfläche. Während der eine Teil der Altlastenfläche abgrenzt und als Lebensraum für Tiere weiterentwickelt wird, kann der andere Bereich als Wohnbaufläche entwickelt werden. Um die Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zu schaffen, werden viele Maßnahmen notwendig. Diese werden im Kapitel Altlasten und in den Festsetzungen zum Bebauungsplan beschrieben. Im Ergebnis wird der kontaminierte Boden gegen zertifizierten Boden ausgetauscht. Dieser Prozess wird von der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises unter Mitwirkung der BOLAP-Analytik Ingenieurgesellschaft begleitet.

Der Ausgleich des Eingriffs durch die Planung kann vollständig im Plangebiet umgesetzt werden.

5. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes

1. Aufstellungsbeschluss

Auf ihrer Sitzung am 25.06. 2012 hat die Gemeindevertretung die Vorlage PV 36/2012 beschlossen und den Aufstellungsbeschluss gefasst.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Amtsblatt für die Gemeinde Panketal (Amtsblatt Nr.07/2012 vom 31.07. 2012) wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ortsüblich bekanntgemacht, wo sich die Öffentlichkeit frühzeitig über die allmeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung unterrichten kann und wurde in der Zeit vom 15.01. bis 16.02. 2015 durchgeführt.

3. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.01. bis 20.02. 2015 benachrichtigt und zur Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf aufgefordert worden.

4. Geänderter Geltungsbereich

Auf der Gemeindevertretersitzung vom 17.09.2018 wurde der Beschluss (PV 36/2012/3) über den geänderten Geltungsbereich gefasst und zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gem. §4 Abs. 1 BauGB sowie der Öffentlichkeit gem. §3 Abs. 1 BauGB zugestimmt.

5. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Amtsblatt für die Gemeinde Panketal (Amtsblatt Nr.14/2018 vom 30.11.2018) wurde der geänderte Geltungsbereich gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

6. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes, bestehend aus Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung, hat in der Zeit vom 13.05. bis 14.06.2019 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden im Amtsblatt für die Gemeinde Panketal, Amtsblatt Nr.5/2019 vom 30.04.2019, ortsüblich bekanntgemacht.
Die frühzeitige Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde mit Schreiben vom 7.05.2019 in der Zeit vom 13.5.2019 bis 14.06.2019 durchgeführt.

7. Die Gemeindevertretung hat am 2019 den Entwurf des Bebauungsplans 21P „Rigistraße III“ mit Begründung gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

8. Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

6. Zusammenfassung

Die geplante Wohnbebauung in der Rigistraße stellt eine Erweiterung der vorhandenen Wohnbebauung auf der Nordseite der Rigistraße dar. Eine Besonderheit ist die Nähe zur Altablagerung der „Kleinen Heide“. Über eine Altlastenerkundung, Rasterbohrungen und eine chemische Analyse konnte eine genaue Lage und chemische Zusammensetzung der Altlast ermittelt werden. Maßnahmen für eine Entkontaminierung wurden ermittelt und festgelegt. Erst wenn der Boden auf den geplanten Baugrundstücken schadstofffrei ist und alle Maßnahmen durchgeführt wurden, wird er für eine Wohnbebauung freigegeben.
Mit der geplanten Wohnbebauung wird eine Altlastenfläche beseitigt und für die Wohnnutzung durch Bodenaustausch aufgewertet. Der nördliche Bereich oberhalb der Wohnnutzung wird als nicht begehbare Grünfläche weiterentwickelt. Eine dreireihige dichte Strauchanpflanzung wird die Fläche einsäumen. Dadurch wird diese für die Anwohner nicht passierbar sein. Es entsteht dabei ein ungestörter Lebensraum für heimische Tiere.
Die Begrünung der Baugrundstücke soll eine landschaftliche Einbindung in den vorhandenen Landschaftsraum gewährleisten und gleichzeitig ein Ersatz für Lebensraumverluste schaffen. Für die betroffenen Tiere bestehen Ausweichmöglichkeiten in die angrenzende Grünfläche und das angrenzende Waldgebiet. Der Versiegelungsgrad der Grundstücke wird begrenzt.

Das geplante Wohngebiet entspricht dem geltenden Landesplanungsrecht, ist aus dem im Entwurf befindlichen Flächennutzungsplan der Gemeinde Panketal entwickelt worden und entspricht den Leitlinien für die Ortsentwicklung. Es stellt sich als ergänzende Wohnbebauung dar und ist keine großflächige Neuausweisung eines Wohngebietes. Der Standort an der Rigistraße ist für eine Wohnbebauung bestens geeignet. Die naturräumliche Einbettung am Rande des Waldes ermöglicht darüber hinaus eine ruhige und geschützte Lage für die geplante Wohnnutzung. Die Versorgung des Wohngebietes mit Waren des täglichen Bedarfs ist über den Einzelhandelsstandort an der Bucher Chaussee gesichert. Die Nähe zum Helios-Klinikum sichert zudem auch eine sehr gute medizinische Versorgung.

Ein städtebaulicher Missstand, illegales Wohnen und illegale Ablage von Müll sowie Vandalismus (in den leerstehenden Bungalows) können bei Durchführung der Planung endgültig beseitigt werden. Das ist auch ein großes Interesse der Anwohner, die eine fortschreitende Verwahrlosung der Fläche befürchten. Der Thuner Weg dient den Kindern der angrenzenden Wohnbebauung zudem als Schulweg. Für die Anwohner ist er eine Querungsmöglichkeit in den Wald, der ein beliebter Ort für Spaziergänger ist.

Teil II Umweltbericht zum Bebauungsplan

Rigistraße III, Bebauungsplan Nr. 21 P

Wohnen in Alpenberge

Gemeinde Panketal

Planverfasser:

DUBROW GmbH
Naturschutzmanagement
Unter den Eichen 1
15741 Bestensee
Bearbeiter: Bastian Hirschfelder
Tel. 033763-63162

Entwurf

18.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG ... 3

1.1 AUFGABENSTELLUNG ... 3
1.2 RECHTSGRUNDLAGE DER UMWELTPRÜFUNG ... 3
1.3 GRUNDLEGENDER PRÜFUMFANG UND METHODIK ... 3
1.4 FACHPLANERISCHE GRUNDLAGEN ... 4

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTBEDINGUNGEN ... 4

2.1 BERÜCKSICHTIGUNG VON SCHUTZGEBIETEN UND –OBJEKTEN ... 4
2.2 SCHUTZGUT BODEN ... 4
Abb. 1 Lageplan ... 5
2.3 SCHUTZGUT WASSER ... 5
2.4 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFTQUALITÄT ... 6
2.5 SCHUTZGUT BIOTOPSTRUKTUR, LEBENSRÄUME, PFLANZEN- UND TIERARTEN ... 6
Abb. 2 Biotopkartierung ... 7
2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND LANDSCHAFTSBEZOGENE ERHOLUNGSNUTZUNG ... 7
2.7 SCHUTZGUT MENSCH ... 8
2.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER ... 9

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES ... 10

3.1 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ... 10
3.2 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ... 10
3.3 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT MENSCH ... 10
3.4 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BODEN ... 11
3.5 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT WASSER ... 13
3.6 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT ... 13
3.7 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BIOTOPSTRUKTUREN, LEBENSRÄUME, PFLANZEN- UND TIERARTEN ... 13
3.8 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER ... 16
3.9 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD ... 16
3.10 EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE ... 16
3.11 KUMULATION MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE ... 16
3.12 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN SCHUTZGÜTERN ... 16

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER ... 17

4.1 MAßNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG ... 17
4.2 ÜBERSICHT ZUM KOMPENSATIONSBEDARF ... 17
4.3.1 Maßnahme 1 - Baumpflanzungen ... 18
4.3.2 Maßnahme 2 - flächige Gehölzpflanzung ... 18
4.4.1 Kompensation für das Schutzgut Boden ... 19
4.4.2 Kompensation für die Fällung von 84 Bäumen ... 19

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ... 20

5.1 ANGEWANDTE TECHNISCHE VERFAHREN & SCHWIERIGKEITEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG ... 20
5.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ... 20
5.3 ZUSAMMENFASSUNG ... 20
6 Referenzliste der Quellen ... 21

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Kleingartenkolonie an der „Rigistraße“ wurde bereits seit Jahrzehnten vom Eigentümer für Freizeit- und Erholungszwecke verpachtet. Am 15.06.2012 wurde der Aufstellungsbeschluss für ein Allgemeines Wohngebiet für die gesamte Fläche der Kleingartenanlage gefasst. Aufgrund einer Altlastenproblematik bleibt der nördliche Bereich unbebaut und für den Bereich der geplanten Wohnbebauung wird ein Bodenaustausch vorgenommen. Die Anlage liegt heute weitestgehend Brach, da die Weiterverpachtung der Grundstücke eingestellt wurde.

1.2 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissenstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt und Reihenfolge durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

1.3 Grundlegender Prüfumfang und Methodik

Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Somit können Sachangaben, Hinweise und Vorschläge, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ergeben, umfassend berücksichtigt werden. Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einem zusätzlichen 50 m Radius bestimmt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Die Bestandsaufnahmen im Untersuchungsraum erfolgten in der Vegetationsperiode 2014-2015 und wurde ab April 2019 fortgesetzt, was sowohl eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen ermöglichte.

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in die Umweltprüfung integriert.
Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird wo erforderlich zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen.
Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wurde eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei Jedicke, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.
Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

1.4 Fachplanerische Grundlagen

Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken. Sie vertritt daher ein ganzheitliches ökosystemares Herangehen und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen
- Sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit
- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen

2.1 Berücksichtigung von Schutzgebieten und –objekten

Der Geltungsbereich des B-Plans berührt kein rechtkräftiges Schutzgebiet.

Gemäß der Stellungnahme der UNB vom 16.02.2015 befinden sich im Plangebiet Bäume, die nach der Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV) geschützte sind.

2.2 Schutzgut Boden

Durch die eiszeitliche Entstehungsgeschichte ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes v.a. durch sandige Ablagerungen wie Fluss- und Talsande charakterisiert. Durch Kiesbergbau, anschließender Deponienutzung und Verfüllung mit Mutterboden wurden Bodenfunktion (Lebensraum, Regelfunktion und Archivfunktion) im Plangebiet und dessen Umfeld stark beeinträchtigt (siehe Kapitel 2.7 Schutzgut Mensch). Zusätzlich sind die Bodenfunktionen mit 752,3 m² Vollversiegelung durch die bestehende Bungalow-Bebauung, sowie teilbefestigter Wege, beeinträchtigt (siehe Abb. 1 Lageplan).
Somit gibt es in dem Gebiet erheblich Vorbelastung für das Schutzgut Boden, welche bei der Bewertung des Vorhabens beachtet werden müssen.

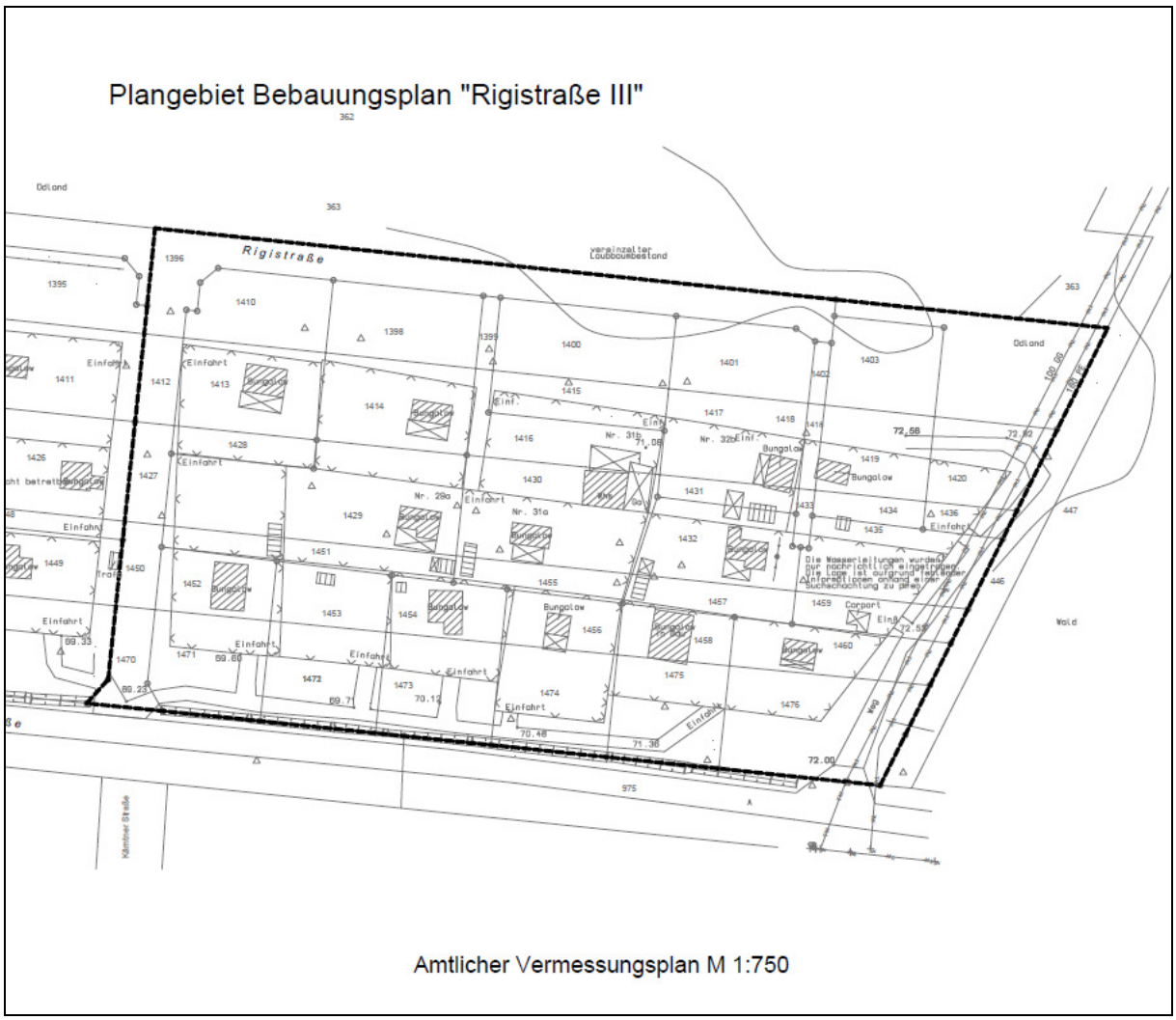


Abb. 1 Lageplan

2.3 Schutzgut Wasser

Gewässer

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes berührt keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Das Gefährdungsrisiko gegenüber Schadstoffen ist generell als hoch einzustufen. Einerseits gibt es grundwassernahe Bereiche, bei denen die Bodenschicht als Puffer und Filter für Stoffeinträge nur gering ist. Andererseits handelt es sich um Bodentypen, die durch den hohen Sandanteil nur wenig Puffer- dafür aber ein gutes Filtervermögen besitzen.

2.4 Schutzgut Klima und Luftqualität

Das Gebiet gehört großräumig zum stark kontinental beeinflussten Binnentiefland und ist durch einen von Nordwesten nach Südosten verlaufenden Gradienten zunehmender Kontinentalität gekennzeichnet. Mittelbrandenburg gehört demzufolge zu den trockensten Naturräumen des norddeutschen Tieflandes. Das Klima in dieser Region wird durch folgende meteorologische Daten charakterisiert.

mittlere jährliche Niederschlagsmenge: 550mm
Jahresmittel der Lufttemperatur: 8,6°C
Hauptwindrichtung: West (SW bis W)
Jahresmittel der relativen Luftfeuchte: 76%

Lokal- und Standortklima

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet, in dem insbesondere Bereiche mit unterschiedlichen Ausgleichsfunktionen miteinander verbunden sind. In Bezug auf den Geltungsbereich steht die Siedlungsfläche in lokalklimatischer Beziehung zu dem landwirtschaftlich genutzten Offenland und den Waldflächen der näheren Umgebung. Die lokalklimatischen Verhältnisse in sind durch das gering ausgeprägte Relief nicht von Extremen bestimmt. Im Plangebiet herrscht insgesamt das Kleinklima „der gut durchgrünten Ortslagen". Das Umfeld des B-Plangebiets lässt sich folgende Ausgleichsräume mit ihren wesentlichen Funktionen wie folgt aufgliedern:

Tabelle 1: Klimafunktionen

Klimafunktion	*Lokale Räume*
Kalt/Frischluftproduktion	Die nördlichen und westlichen Waldflächen in der Nacht und die östlich und südlichen Landwirtschaftsflächen am Tag
Luftaustausch	besonders Windexponierten östlich und südlichen Landwirtschaftsflächen
Luftfilterung/Immissionsschutz	die nördlichen und westlichen Waldflächen
Temperaturausgleich	die nördlichen und westlichen Waldflächen

2.5 Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Für das Plangebiet wurde eine Biotopkartierung durchgeführt. Folgende Biotoptypen sind innerhalb des Geltungsbereiches erfasst worden:

In dem Plangebiet wurde eine Biotopkartierung durchgeführt (Biotoptypenkarte, siehe Anhang). Das Plangebiet ist in weiten Bereichen durch die Wochenendhausbebauung und deren Erschließung baulich vorgeprägt. Die Wochenendhausgrundstücke (PX) sind mit Einzelhäusern und Nebenanlagen (z.B. Schuppen, Garagen, Carports usw.) bebaut. Die Ziergärten dieser Grundstücke sind individuell durch ihre Besitzer mit Obstbäumen, Ziergehölzen, Scherrasenflächen, sowie Gemüse- und Blumenbeete gestaltet. Bei den Baumarten besteht eine große Vielfalt, wobei sowohl einheimische Arten (z.B. Kiefern, Birken, Fichten usw.), als auch fremdländische Arten (z.B. Thuja, Flieder, Eschenahorn, Buchsbaum usw.) vorhanden sind.
Im Norden hat sich auf und hinter einem Wall eine artenarme Ruderalflur (RS) mit Kanadischer Goldrute, Großer Brennnessel, Landreitgras, Gewöhnliches Knäulgras, Gewöhnliches Seifenkraut und Topinambur gebildet. Am Ostrand des Walls haben sich zunehmend Pioniergehölze wie z.B. Robinie, Eschenahorn, Schwarzer Holunder, Brombeeren, Kiefern usw. etabliert.

Als eigenständige Biotope sind die vorhandenen teilbefestigten Erschließungswege (OVWT) und deren ruderal geprägten Randbereiche anzusehen. Diese sind durch die intensive Nutzung als Lebensräume zwar nicht relevant, da sie jedoch nicht voll versiegelt sind, können sie noch einen Teil der Naturhaushaltsfunktionen wahrnehmen.

<u>Gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor.</u>

Abb. 2 Biotopkartierung

Pflanzen

In dem Plangebiet stehen 84 Bäume, die gemäß Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim (25.01.2009) geschützt sind. Im Plangebiet wurden keine besonders geschützten oder gefährdeten Arten festgestellt. Aufgrund der vorhandenen anthropogen überprägten Biotopstruktur ist auch nicht mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten zu rechnen.

Tiere

Die Fauna wurde in eine separaten „Artenschutzfachbeitrag" integriert.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen. Die Gemeinde Panketal ist eine grüne Gemeinde im Herzen Brandenburgs, die nordöstlich unmittelbar an der Grenze zur Hauptstadt Berlin liegt und an die Stadt Bernau bei Berlin angrenzt. Sie hat eine optimale Verkehrsinfrastruktur durch zwei S-Bahnstationen von denen aus man Berlin-Mitte in 30 Minuten ohne Umsteigen erreicht.
Trotz seines stetigen Einwohnerwachstums hat die Gemeinde Panketal vielerorts ihren ländlichen und naturnahen Charakter erhalten können. Wälder, Ackerflächen, Gras- und Staudenfluren sowie Alleen sind ein wesentlicher Teil des Landschaftsbildes der Gemeinde. Fließgewässer, wie die Panke und die Dranse, sowie zahlreiche Kleingewässer stellen zusätzlich wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar. Das Panketal liegt im Randbereich des Naturparks Barnim, welcher sich im Bereich Röntgental bis Hobrechtsfelde befindet. Die eiszeitliche Prägung dieser reizvollen Landschaft, welche hauptsächlich durch Sander gekennzeichnet ist, ist unverkennbar ersichtlich und kann auf der, durch die Gemeinde führende, Eiszeitstraße nachvollzogen werden. Die namensgebende Panke hat seinen Ursprung in der Stadt Bernau, durchquert bei seinem Lauf die Gemeinde Panketal und mündet in Berlin in die Spree. Ebenfalls ortsbildprägend ist der Verlauf des Flüsschens Dranse. Die höchste natürliche Erhebung bildet der Gehrenberg mit 93 Metern über N.N. Er ist gleichzeitig auch die höchste Erhebung im Landkreis Barnim.
Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Landschaftsbild des Geltungsbereiches gleichermaßen von Siedlungen, wie auch land- und forstwirtschaftlich geprägt ist.

2.7 Schutzgut Mensch

Altlasten

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Altablagerung "Kleine Heide", die auch im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt ist. (s. B-Plan Festsetzung Hinweis 4.) In der Vergangenheit wurde hier im Zuge des Autobahnbaus aus einer Grube Kies abgebaut. Die Grube wurde anschließend wieder verfüllt und letztlich mit Mutterboden abgedeckt.

In der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde (UB) zum Vorentwurf vom 16.02.2015 wurde sich zu der Altlasten-Thematik wie folgt geäußert:

„Die benannten Flurstücke befinden sich auf der o.g. Altablagerung. Gemäß Altlastenkataster des Landkreises Barnim vollzieht sich die Außengrenze der ehemaligen Müllkippe genau durch das Vorhabensgebiet. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass hierbei schädliche Bodenveränderungen in Form von in den Boden eingetragenen Schadstoffen vorliegen.
Aus dem vorgelegten Geotechnischen Untersuchungsbericht 1306-1/ 13 der Fa. Baugrund — Ingenieurbüro Heller & Schreiber GmbH vom 21.10.2013 ist eine Bewertung des Bodens aus abfallrechtlicher Sicht gemäß LAGA TR Boden zu entnehmen. Es wurden erhöhte Werte an PAK. B(a)P, Blei, Nickel, Quecksilber und Zink ermittelt. Die Untersuchung erfolgte nur im Feststoff. Aussagen zu Eluatkonzentrationen der auffälligen Parameter liegen gemäß LAGA TR Boden nicht vor. Ferner wurden nur drei Mischproben für die gesamte Fläche erstellt.
Aus bodenschutzrechtlicher Sicht ist das Gutachten nicht aussagekräftig, zumal aufgrund von neuen Untersuchungsergebnissen die Altablagerung mit einem hohen Gefährdungspotential einzustufen ist. Daher ist festzustellen, dass ohne weiterführende Untersuchungen und Auswertungen sowie ggf. umfangreiche Sicherungs-, Sanierungs- bzw. Beschränkungsmaßnahmen gegenwärtig eine sensible Nutzung (Wohnbebauung) auf diesen Flächen untersagt wird.
Es ist somit im Vorfeld eine Detailuntersuchung der gesamten Geltungsbereichsfläche im Hinblick auf die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze, Boden-Luft sowie Boden-Grundwasser durch einen Sachverständigen, der die erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzt sowie über die notwendige gerätetechnische Ausstattung verfügt (§ 18 BBodSchG i.V.m. § 34 BbgAbfBodG), vorab durchzuführen und der UB unaufgefordert vorzulegen. Insbesondere ist eine Aussage hinsichtlich der ehemaligen Kippkante der Ablagerung sowie der Mächtigkeit der Auffüllung im Vorhabensbereich zu treffen. Ferner hat eine Bestandsanalyse bzgl. der Abfallzusammensetzung und dessen Gefährdungspotential zu erfolgen. Zur inhaltlichen Umsetzung sind die fachlich-methodischen Vorgaben und Ausführungen in den „Materialien zur Altlastenbearbeitung im Land Brandenburg", hrsg. vom Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, 1997/1998 verbindlich.“

Aus den o.g. Gutachten zur Altlastenerkundung vom 28.-31.08.2018, sowie der ergänzenden Untersuchung vom 18.10.2018 (siehe Prüfberichte Nr. 18-22954 und Nr. 18-22954/1 der BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft mbH vom 02.10.2018 und vom 05.11.2018) ist zu entnehmen, dass vor allem Auffälligkeiten u.a. auch erhöhte Konzentrationen an PAK und B(a)P ermittelt wurden, die im Auffüllungshorizont bis max. 0,70 m u. GOK nachgewiesen wurden. Die Kippkante der Altablagerung verläuft nördlich der Bohrungen BS 31 bis BS 34, sowie die BS 35 innerhalb der Kippkante. Die Konzentrationen im Kippkantenbereich über-schreiten derzeit teilweise den Prüfwert für B(a)P von 1 mg/kg Wohngebiete gemäß Erlass vom MLUL vom 27.12.2017 und lassen derzeit eine generelle Wohnbebauung nicht zu. Die Auffälligkeiten wurden bis ca. 3,50 m u. GOK ermittelt, so dass mit der unteren Bodenschutzbehörde jene Ergebnisse und Möglichkeiten besprochen wurden, welche eine Wohnnutzung zulassen könnten.

Am 08.01.2019 fand mit der Unteren Bodenschutzbehörde (UB) und dem Vorhabenträger eine Projektgruppensitzung zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise statt. Dort wurde abgestimmt das die Flächen sollen gemäß Planung vollständig abgetragen und durch unbelasteten Boden aufgefüllt werden. Zusätzlich wurden folgenden Festlegungen getroffen:

1. *Der B-Plan wird zum Schutz der künftigen Eigentümer / Nutzer / Mieter Einschränkungen enthalten w. z. B.:*
   - *Information darüber, dass angrenzend eine Altablagerungsfläche existiert,*
   - *Bereiche, in welchen sich geplante Grünflächen und Altlast überlagern, sind mit einer Grabsperre (Vlies) zu versehen und mit mind. 50 cm Z 0 - Material zu überdecken. Für sämtliche einzubringenden Materialien (incl. des anzudeckenden Oberbodens) sind BOLAB die entsprechenden Zertifikate vorzulegen.*
   - *Untersagung von Brunnenbohrungen, kein Betreiben von Geothermie,*
   - *keine Pflanzungen von Tiefwurzlern im Bereich der Grabesperre (Vlies),*

2. *Der Auffüllhorizont (Mächtigkeit bis max. 0,70 m) wird flächenhaft bis zum gewachsenen Boden abgetragen und gemäß den Analysenergebnissen separiert und dem entsprechend entsorgt. Für den Einbau von Böden sind ZO-Materialien vorzusehen, für den Einbau von Tragschichten (recycelt oder natürlich) ist max. Z 1.1-Material zu verwenden, und an zudeckender Oberboden muss die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten.*

3. *BOLAB untersucht derzeit die belasteten Rückstellproben im Bereich der Kippgrenze auf den Verdachtsparameter PAK im Eluat.*

4. *Sämtliche Maßnahmen sind durch einen Sachverständigen (BOLAB) zu begleiten und zu dokumentieren. Erst nach durchgeführter Beweissicherung / Abschlussdokumentation erfolgt die Freigabe für die Wohnnutzung durch die Untere Bodenschutzbehörde*

Immissionen

Die Gemeinde Panktal ist ein Siedlungsgebiet mit überwiegend hohem Wohnwert. Die traditionell ländliche Siedlungsweise mit Hofgrundstücken steht neben neueren dicht bebauten Wohnbereichen. Die sehr günstige Verkehrsanbindung ist eine wichtige Voraussetzung für Berufspendler, die einen Wohnsitz außerhalb der Großstadt bevorzugen. Die Rigistraße und deren Umgebung befinden sich nur Anliegerstraßen mit Tempo 30 Begrenzung, wodurch das Immissionsniveau durch Straßenverkehr gering ist.

Gemäß der Stellungnahme des LUGV zum Vorentwurf vom 23.02.2015 befindet sich der Geltungsbereich nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich einer nach BlmSchG genehmigungsbedürftigen Anlage. Standorte von nach BlmSchG nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, die zu erheblich belästigenden Beeinträchtigungen führen können sind nicht bekannt.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß den Informationen des BLDAM-Geoportal (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum) vom 10.04.2019 sind im Bereich des B-Plans keine Bau- oder Bodendenkmale betroffen. Auch eine Betroffenheit von weiteren sonstigen Sach- und Kulturgüter (z.B. Bodenschätze, Wald usw.) liegt nicht vor.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Durch die vorliegende Planung werden die Bauflächen im Umfang und Lage an die Bedürfnisse der Gemeinde Panketal angepasst. Ein Verzicht der Planung hätte auf Dauer eine „Verwahrlosung" der Grundstücke zur Folge, die Aufgrund der Altlastenproblematik nicht weiter verpachtet werden können.

Es ist möglich an dieser Stelle Wohnraum zur Verfügung zu stellen ohne die Beanspruchung der offenen Landschaft. Planungsalternativen hinsichtlich Art und Intensität der baulichen Nutzung oder der Standorte der Neuausweisungen gibt es nicht.

3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tabelle 8: Planbezogene Abschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität (Übersicht)

	Beeinträchtigung		
Schutzgut	**baubedingt**	**anlagebedingt**	**nutzungsbedingt**
Mensch und Siedlung	O	----	**----**
Kultur- und Sachgüter	----	----	----
Boden	O	**X**	----
Klima/Luft	----	O	----
Wasserhaushalt	----	O	----
Arten und Lebensgemeinschaften	O	**X**	----
Landschaftsbild/Ortsbild	---/---	---/---	---/---

Einstufung **X** erheblich **O** geringfügig bzw. zeitweilig **----** Beeinträchtigung nicht absehbar

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Altlasten

Gemäß der Festlegung 9.1 wird die in der Planzeichung mit „A" gekennzeichnete Fläche ist mit einer Grabsperre (Vlies) versehen und mit mindestens 50 cm Z0 - Material zu überdecken. Für sämtliche einzubringende Materialien inklusive des anzudeckenden Oberbodens sind dem Landkreis, Untere Bodenschutzbehörde, in Zusammenarbeit mit der BOLAB Analytik Ingenieurgesellschaft mbH * die entsprechenden Zertifikate vorzulegen. Der auf den Baufeldern vorhandene Boden soll in einer Mächtigkeit von 70 cm bis zum gewachsenen Boden abgetragen und gemäß den Analyseergebnissen separiert und dementsprechend entsorgt werden (Festlegung 9.6.). Für den Einbau von Böden sind Z0 - Materialien vorzusehen. Für den Einbau von Tragschichten (recycelt oder natürlich) ist maximal Z1.1-Material zu verwenden. Anzudeckender Oberboden muss die Versorgewerte der BBodSchV einhalten Immissionen (Festlegung 9.6.).

Immissionen

Die Durchführung des B-Planes wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr verlaufen jedoch diskontinuierlich und zeitweilig. Die möglichen Störwirkungen auf die Menschen der Siedlungsumgebung sind geringfügig. Eine Verschlechterung der örtlichen Immissionslage (Lärm, Luftschadstoff) kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen nicht.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Altlasten

Das Flies bzw. die Grabsperre dient dem Schutz des Menschen vor den belasteten Böden. Eine Verletzung oder Zerstörung der Grabsperre ist nicht gestattet. Um die Schutzfunktion des Vlieses dauerhaft zu gewährleisten:

- dürfen im Bereich der Grabsprerre (Fläche A) keine Tiefwurzler angepflanzt werden (Festsetzung 9.2).
- im gesamten Plangebiet sind Brunnenbohrungen nicht gestattet (Festsetzung 9.3)
- das Betreiben von Geothermie auf den Baufeldern ist nicht gestattet (Festsetzung 9.4).
- auf dem Baufeld A ist auf der mit A gekennzeichneten Fläche der Bau von Poolanlagen, die mehr als 40 cm in das Erdreich gebaut, werden, nicht gestattet (Festsetzung 9.5).

Immissionen

Die Lebens- und Umweltbedingungen für den Menschen werden mit der Realisierung der vorgesehenen Planung qualitativ nicht verschlechtert. Die Möglichkeit zum Neubau von 15 Wohnhäuser ist so in das bestehende Siedlungsgefüge eingebunden, dass Beeinträchtigungen der Wohnqualität oder des Erholungspotentiales nicht zu erwarten sind. Gemäß der Stellungnahme des LUGV zum Vorentwurf vom 23.02.2015 in der Bestandbeschreibung des Umweltberichts eine Aussage zu vorhandenen störenden Nutzungen erfolgt. In einer Bewertung ist darzulegen, ob die vorhandene Situation den Erwartungen auf angemessenen Schutz entspricht.

Unter Berücksichtigung des hohen Schutzanspruches eines reinen Wohngebietes sollte auf die Auswirkungen der vorgesehenen allgemein zulässigen Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet (z.B. Schank- und Speisewirtschaften) eingegangen werden. Im LUGV liegen derzeit keine Erkenntnisse zu störenden Nutzungen vor, die den vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen können.

Unter Punkt 1.1 Textlichen Festsetzung wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig. Gemäß dem städtebaulichen Konzept ist eine Bebauung mit 15 Eigenheimen vorgesehen. Eine Schank- und Speisewirtschaft ist nicht geplant. Sollte es ein konkretes Vorhaben geben ist dies auf der Ebene der Baugenehmigung zu regeln. Neuartige oder intensivere Immissionen von Luftschadstoffen, Lärm, Erschütterungen oder Licht sind nach der Umsetzung des B-Plans nicht zu erwarten.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Abgrabung, Umlagerung, ggf. Verdichtung u.ä. Derartige Beeinträchtigungen sind durch die notwendige Altlastensanierung im Plangebiet sehr großflächig, aber dafür nur zeitweilig. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Auf den 15 Baugrundstücken werden insgesamt 3567,5 m² Grundstücksfläche vollversiegelt und 1028,25 m² Fläche teilversiegelt (siehe Tabelle). In dem Gebiet gibt es erheblich Vorbelastung für das Schutzgut Boden, welche bei der Bewertung des Vorhabens beachtet werden müssen. Es bestehen bereits 752,3 m² Vollversiegelung.

Die Festsetzung 8.1.1 legt fest, dass die Stellplätze und Erschließungsflächen/ Grundstückszufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen sind. Eine Befestigung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindert wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist nicht zulässig. Da es sich um Teilversiegelungen handelt, die Teile der Bodenfunktionen (u.a. Wasser- und Luftaustausch) weiterhin zu lassen wird ein Viersiegelungsfaktor von 0,5 verwendet um die rechnerische Vollversiegelung zur Kompensationsberechnung zu bewerten. Bei 1028,3 m² Teilversiegelung ergibt das beim Faktor 0,5 eine rechnerische Vollversiegelung von 514,2 m².

Der Boden ist durch die Belastungen insgesamt stark gestört bzw. kontaminiert. Durch die durchgeführten Bodenschutzmaßnahmen tritt eine Verbesserung der Umweltsituation, trotz einer Zunahme an um 3329 m² rechnerischer Versiegelung, eine deutliche Verbesserung zur Ausgangssituation darstellen und daher als Kompensation an das Schutzgut Boden mit den Faktor 0,5 durch die Vorbelastung angerechnet werden, so das als Kompensation .

Mit der rechnerischen Versiegelung von 1664,7 m² Boden gehen die Bodenfunktionen wie Filter- und Pufferfunktion oder Lebensraum verloren. Das Schutzgut Boden wird durch die Planausweisungen beeinträchtigt. Hieraus entsteht ein Kompensationsbedarf.

Nutzung	Größe in m²	Vollversiegelungen bei einer GRZ (0,25)	Überschreitung der GRZ um 50% für Teilversiegelungen
Nördlicher Teil Wohnen	**4404,0 m²**	**1101 m²**	**550,5 m²**
Südlicher Teil Wohnen	**3822,0 m²**	**955,5 m²**	**477,3 m²**
Straßenverkehrsfläche	**1200,0 m²**	**1200,0 m²**	**-**
(mögl. Straßenerweiterung)	**201,0 m²**	**201,0 m²**	**-**
Grundstückszufahrten	**110,0 m²**	**110,0 m²**	**-**
Brachfläche	**2900,0 m²**	**-**	**-**
Mulden (o. Erweiterung)	**997,0 m²**	**-**	**-**
(Mulden Erweiterung)	**156,0 m²**	-	-
gesamt:	**13.790,0 m²**	**3567,5 m²**	**1028,3 m²**

Entsiegelung auf den ehemaligen Pachtgrundstücke (Bungalows):	**752,3 m²**
Vollversiegelungsfläche abzüglich Entsiegelung - Vollversiegelung:	**(3567,5 m²-752,3 m²) = 2815,2 m²**
Teilversiegelung:	**1028,3 m²** **Versiegelungsfaktor 0,5 =** **514,2 m² rechnerische** **Vollversiegelung**
Gesamte Kompensationsfläche:	**3.329,4 m²**
Anrechnung der Vorbelastung des Bodens **um den Faktor 0,5**	**3.329,4 m² x 0,5 = 1664,7 m²**

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen. Diese Störungen sich allerdings als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt.
Die Festsetzung 8.1.2 legt fest, dass das auf privaten Grundstücken sowie Dachflächen anfallende Niederschlagswasser entsprechend Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG) auf den Grundstücken zu versickern ist.

Gemäß Stellungnahme des LUGV vom 23.02.2015 zum Vorentwurf sind wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser nicht zu erwarten, da das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden soll und damit auch weiterhin der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Ein gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die bestehende baulichen Nutzung mit dem Kleinklima der gut durchgrünten Ortslage wird bei behalten. Eine wesentliche Beeinträchtigung der standortklimatischen Bedingungen lässt sich aus dem Vorhaben nicht ableiten, da das Plangebiet durch die festgelegten Baugrenzen bzw. Grundflächenzahlen von 0,25 weiterhin ausreichende Anteile von unbebauten Grünflächen aufweist. Die Umgestaltung des Gebietes erzeugt weder durch die baulichen Anlagen noch durch die künftige Nutzung beeinträchtigende Wirkungen auf das Standortklima oder die lufthygienische Situation. Spezielle Vorsorge- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstrukturen, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

Biotopstruktur

In dem Plangebiet, sowie im umliegenden Untersuchungsraum, befinden sich keine gemäß § 30 geschützten Biotope. Es gehen durch die Bodensanierung temporär sämtliche Ziergartenflächen verloren.
Die Festsetzung 8.1.3 legt fest, dass als Mindestbegrünung der Baugrundstücke und zur landschaftlichen Einbindung zwei standortgerechte, heimische Laubbäuem oder zwei Obstbäume (Hochstämme) der Artenliste I nach den Grundsätzen der Festsetzung Nr. 8.2.1 zu pflanzen sind. Es ist dabei zu beachten, dass gemäß der Festsetzung 9.2 auf der Fläche A (Grabsperre) keine Bäume angepflanzt werden dürfen. Außerdem ist gemäß der Festsetzung 8.2.2, die Flächen für Anpflanzung sind am Rand der "Brachfläche" als dreireihige Gehölzpflanzungen mit landschaftstypischen und standortgerechten Sträuchern der Artenliste II im Verband von 1 x 1 m in der Qualität 40 / 60 zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Zusätzlich werden die unbebauten Wohngrundstücksflächen von den Eigentümer wieder individuell als Gartenflächen hergerichtet, wodurch die wesentlichen Biotopfunktionen des Plangebiets erhalten bleiben.

Fauna
Die Darstellung der Fauna erfolgt im sepearten Artenschutzfachbeitrag & artenschutzrechtliche Prüfung.

Baumverlust

Es sind umfassende Bodensanierungsmaßnahmen erforderlich, wobei der Boden in dem Baugebiet bis 70 cm tiefe ausgetauscht wird bzw. im hinteren Teil über der Altlastenfläche mit einem Vlies in 50 cm versiegelt wird. Dazu müssen 84 Bäume (siehe Abb.) entfernt werden. Die Brache selbst wird nicht saniert, die Gehölze dort bleiben also erhalten.

Flurstück	Baumart	Umfang
1472	Birke	2,2
	Birke	1,6
	Birke	1,9
	Birke	1,6
	Kiefer	1,3
1473	Ahorn	0,9
	Tanne	1,6
	Tanne	0,6
	Birke	1,9
1474	Birke	1,9
1475	Tanne	1,3
	Tanne	1,6
	Eiche	0,6
1476	Kiefer	0,6
	Laub	0,6
	Eiche	1,3
	Tanne	0,9
	Tanne	0,9
	Eiche	0,8
1460	Tanne	0,6
	Tanne	0,6
	Tanne	0,6
1456	Kiefer	1,3
	Kiefer	1,6
	Kiefer	1,6
	Kiefer	1,9
	Kiefer	2,2
1454	Tanne	1,3
	Birke	1,6
1453	Birke	1,6
	Birke	1,6
	Birke	1,6

Flurstück	Baumart	Umfang
1451	Kiefer	0,9
1457	Kiefer	0,6
1459	Kiefer	1,9
	Kiefer	1,3
	Kiefer	0,9
	Kiefer	0,8
	Birke	1,3
	Birke	1,3
1435	Kiefer	0,8
	Kiefer	0,8
	Kiefer	0,8
	Kiefer	0,9
	Kiefer	1,3
	Kiefer	0,6
	Kiefer	0,8
	Kiefer	0,6
	Kiefer	0,9
	Eiche	1,3
	Kiefer	0,6
	Kiefer	0,6
	Kiefer	0,5
	Kiefer	0,6
	Laub	2,2
1433	Kiefer	1,3
1432	Kiefer	0,6
	Kiefer	0,9
	Kiefer	0,8
	Kiefer	1,6
	Kiefer	1,6
	Kiefer	2,5
	Kiefer	1,3
	Kiefer	1,3
1431	Kiefer	0,8

Flurstück	Baumart	Umfang
1430	Kiefer	1,9
	Kiefer	1,6
	Kiefer	1,6
	Kiefer	0,9
	Birke	1,6
	Birke	1,9
1429	Kiefer	1,9
	Kiefer	1,6
	Kiefer	1,3
	Kiefer	2,5
	Kiefer	1,3
	Kiefer	1,3
	Kiefer	0,9
	Kiefer	0,9
	Kiefer	1,3
1414	Tanne	0,9
	Tanne	0,9
1417	Kiefer	1,3
1418	Birke	1,6

1404
1420
1436
446
1403
1419
1434
1435
1450
1476
1402
1418
1433
1460
1401
1417
1431
1432
1457
1458
1475
975
1400
1415
1416
1430
1455
1456
1474
1399
1398
1414
1454
1473
1397
1429
1451
1453
1472
Rigistraße
404
1428
1413
1452
1471

3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Bau- oder Bodendenkmale betroffen.

Zu berücksichtigen sind die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen gemäß dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24.05.2004. Für die Ausführung von Bauarbeiten, die mit Eingriffen in den Boden verbunden sind, ergibt sich daraus eine besondere Sorgfaltspflicht. Bei Feststellen von Anzeichen für Bodendenkmale sind die Maßgaben gemäß § 11 BbgDSchG zu beachten und die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Bodendenkmale zu treffen.

3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Mit der Entwicklung des Bebauungsplans wird zu einem die Voraussetzung geschaffen, dass ein neues Wohngebiet in ein bestehendes Siedlungsgefüge eingegliedert wird. Künftige Veränderungen sind lokal beschränkt und berühren nur das innere Erscheinungsbild der „Rigistraße". Auswirkungen für das Landschaftsbild über die Grenzen des Plangebietes hinaus sind nicht zu erwarten.

Die zukünftige Wohnbebauung des bisherigen Wochenendgebiets wird zu einer Verdichtung der Siedlungsnutzung und damit zur Verfestigung des Siedlungscharakters führen. Die Festsetzungen zu den Maßen der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB), wie die Höhe der baulichen Anlagen mit max. 9,5 m (Festsetzung 3.1.) und Baugrenzen (Festsetzung 4.1), sowie die örtlichen Bauvorschriften § 87 BbgBO und § 9 Abs. 4 BauGB welche die Dachform und Dachfarbe (1.), sowie die Gestaltung der Fassaden (2.) und der Einfriedung (3.) regeln ein harmonische Eingliederung der Bebauung in den Siedlungsbestand.

Die Festsetzungen im B-Plan gewährleisten den Erhalt einer lokal angepassten, harmonischen Siedlungsstruktur. Nachteilige Wirkungen auf das Landschaftsbild können ausgeschlossen werden.

3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Eine Wirkung der eingesetzten Techniken und Stoffe auf die Schutzgüter kann, auf Grund des bekannten Umfangs- und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden.

3.11 Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen", sind hier derzeit nicht gegeben.

3.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.
Im Rahmen des Vorhabens sind die Bodenversiegelungen für das Schutzgut Boden die erheblichen Beeinträchtigungen. Mögliche relevante negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Mensch, Wasser, Tier und Pflanzen, Klima und Luft werden dadurch nicht ausgelöst.
Es wird keine vorhabenbedingte negative Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern hervorgerufen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1 Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden. Im Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, dass die Befestigung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie von sonstigen Flächen für Nebenanlagen nur mit wasserdurchlässigen Belägen zulässig ist. Damit werden Teile der natürlichen Bodenfunktionen erhalten und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen gefördert. Grundsätzlich soll das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet vor Ort zur Versickerung gebracht werden und damit eine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts weitgehend vermeiden werden.

4.2 Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit von Gemeinbedarfsbebauung auf bisher unbebauten Grünflächen vorbereitet, wodurch das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen besteht. In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tab. 14 Natur und Landschaft – zusammengefasste Erheblichkeitsbewertung

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation
Boden	**Zusätzliche Versiegelung von 1664,7 m² Boden**	**Eingriff**	**erforderlich**
Wasser	Verringerung der Versickerung durch zusätzlich möglichen höheren Versieglungsgrad	- örtliche Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht erheblich	nicht erforderlich
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden nicht beeinflusst	nicht erheblich	nicht erforderlich
Biotope/ Arten	Temporärer Verlust von Ziergärten	Nicht erheblich	nicht erforderlich
	Verlust von 84 Bäumen durch Bodensanierung	**Eingriff gemäß Baumschutzsatzung**	**Erforderlich gemäß Baumschutzsatzung**
Landschaftsbild	Räumlich eng begrenzte Veränderungen durch zusätzlich mögliche Gebäude	- keine Fernwirkungen, Gebäude fügen sich in das Orts- und Landschaftsbild ein, keine Tiefenwirkung - nicht erheblich	nicht erforderlich

4.3 Kompensationsmaßnahmen

4.3.1 Maßnahme 1 - Baumpflanzungen

Gemäß Festsetzung 8.1.3 wird als Mindestbegrünung der Baugrundstücke und zur landschaftlichen Einbindung sind zwei standortgerechte, heimische Laubbäume oder zwei Obstbäume (Hochstämme) der Artenliste I nach den Grundsätzen der Festsetzung Nr. 8.2.1 zu pflanzen. Es ist dabei zu beachten, dass gemäß der Festsetzung 9.2 auf der Fläche A (Grabsperre) keine Bäume angepflanzt werden dürfen. Die Festlegung 8.2.1 textlich festgesetzten Bäume sind als standortgerechte Laubbäume gemäß Artenliste 1 mindestens in der Qualität Hochstamm, STU 16-18 cm oder als Obstbaum in der Qualität Hochstamm, STU 10-12 cm zu pflanzen, in ihrem arttypischen Habitus dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Als Ersatz werden pro Wohngrundstück zwei Bäume, also insgesamt 30 Bäume, gepflanzt.

Qualität

Bäume: junge Hochstämme in der Qualität 2x verpflanzt,
Stammumfang 12-14 cm

Artenliste

Laubbäume	**Obstbäume**
Feld-Ahorn	Kultur-Apfel
Bergahorn	Wild-Apfel
Hänge-Birke	Vogelkirsche
Moor-Birke	Gewöhnliche Kulturpflaume
Hainbuche	Kultur-Birne
Rot-Buche	Wild-Birne
Gemeine Esche	
Stiel-Eiche	
Silber-Weide	
Eberesche	
Elsbeere	
Winterlinde	
Sommerlinde	
Berg-Ulme	
Flatter-Ulme	
Feld-Ulme	

4.3.2 Maßnahme 2 - flächige Gehölzpflanzung

Auf der **2.860 m² großen Brachfläche** im Norden des B-Plans sind flächige Gehölzpflanzungen an den Rändern vorgesehen. Diese „Flächen für Anpflanzung“ sind in der Festsetzung 8.2.2 als dreireihige Gehölzpflanzungen mit landschaftstypischen und standortgerechten Sträuchern der Artenliste II im Verband von 1 x 1 m in der Qualität 40 / 60 zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Qualität
Sträucher: Höhe 40-60 cm, 1x1 Verband

flachwurzelnde Sträucher
Gemeiner Hasel
Heckenkirsche
Schlehe
Hunds-Rose
Filz-Rose
Gewöhnliche Brombeere
Echte Himbeere
Schwarzer Holunder
Gemeiner Schneeball

4.4 Bilanzierung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

4.4.1 Kompensation für das Schutzgut Boden

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß §18 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB stellt somit auch der Ersatz eine Anforderung an die Abwägung dar. Der Gemeinde Panketal stehen keine Flächen zur Verfügung, auf denen der Gesamtbedarf an Kompensation für Bodenversiegelung über die „Lebenszeit" des Bebauungsplanes gedeckt werden kann. Potenzielle Entsiegelungsflächen, die nicht in der Verfügung der Gemeinde stehen (z.B. aus öffentlichen oder privaten Flächen- oder Maßnahmenpools), können in aller Regel auch nicht über einen längeren Zeitraum für eine unbestimmte Anzahl zumeist kleiner Einzelbauvorhaben mit unbestimmbaren Realisierungszeitpunkten vorgehalten werden. Die ausschließliche Beschränkung auf Maßnahmen zur Entsiegelung als Kompensation für neue Bodenversiegelung ist im vorliegenden Falle somit nicht als sachgerecht anzusehen.
Eine ökologische Kompensation der verloren gehenden Bodenfunktion durch eine Aufwertung mit einer flächigen Gehölzpflanzungen oder Baumpflanzungen, stellt hier eine sinnvolle Alternative zur Entsiegelung dar.

Gemäß Festsetzung 8.1.3 werden 30 Bäume gepflanzt. Bei dem allgemein fachlich anerkannten Ansatz von 50 m² Entsiegelung pro Baum, werden damit 1.500 m² kompensiert.

Gemäß der Festsetzung 8.2.2 wird außerdem die 2.860 m große Brache flächig aufgewertet. Je angefangenen m² - Versieglung ist eine flächige Anpflanzung von Sträuchern im Umfang von 2 m² zu bewerten, wodurch rechnerisch 1.430 m² kompensiert werden.

Insgesamt sind beide Maßnahmen zusammen in der Lage 2.930 m² Versiegelung zu kompensieren, was den Bedarf von 1664,7 m² deckt. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist damit ausgeglichen.

4.4.2 Kompensation für die Fällung von 84 Bäumen

Die Ersatzpflanzungen für Baumfällungen werden auf der Grundlage der Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim (25.01.2009) geregelt. Es sind durch die Altlastenlage im B-Plangebiet umfassende Bodensanierungsmaßnahmen erforderlich, wodurch 84 Bäume entfernt werden müssen. Gemäß Festsetzung 8.1.3 werden 30 Bäume gepflanzt und gemäß der Festsetzung 8.2.2 wird außerdem eine 2.860 m große Brache an den Rändern flächig mit Sträuchern bepflanzt, wodurch die Baumfällungen kompensiert werden.

Durch die Maßnahmen 1 und 2 kann der Zuwachs an 1664,7 m² Versiegelung von Boden und die Fällung von 84 Bäumen vollständig ausgeglichen werden.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht zur Anwendung gebracht.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. Sie sind in der Regel darauf gerichtet, alle Arbeiten und Begleitumstände optimal zu koordinieren, um eine nicht zulässige Beanspruchung nicht überplanter Flächen oder schutzwürdiger Bereiche auch in der Praxis wirksam auszuschließen. Dazu sind sowohl überwachende Kontrollen der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung als auch die Selbstkontrolle des Trägers der Bauvorhaben geeignet.
Die Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen, die in der Pflicht des jeweiligen Vorhabenträgers (Eingriffsverursacher) liegen, werden durch die Gemeinde Panketal in Koordinierung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

5.3 Zusammenfassung

Am 15.06.2012 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 20 P „Wohnen in Alpenberge“ für ein Allgemeines Wohngebiet für die gesamte Fläche der Kleingartenanlage gefasst.
Die Realisierung des Bebauungsplans hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Bei diesen Beeinträchtigungen wurde zwischen erheblichen und geringfügigen unterschieden. Aus den erheblichen Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf. Die erheblichen Beeinträchtigungen betreffen das Schutzgut Boden, dessen Funktion durch die zulässige Mehrversiegelung eingeschränkt wird, sowie das Schutzgut Biotope, da 85 Bäume gefällt werden müssen.
Gemäß der Maßnahme 1 werden insgesamt 30 Bäume gepflanzt. Mit der Maßnahme 2 sind an den Rändern auf der 2.860 m² großen Brachfläche im Norden des B-Plans flächige Gehölzpflanzungen vorgesehen. Durch die Maßnahmen 1 und 2 kann der Zuwachs an 1664,7 m² Versiegelung von Boden und die Fällung von 84 Bäumen vollständig ausgeglichen werden.

Für die Fauna ergeben sich gemäß „Artenschutzfachbeitrag“ bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (VASB1 und VASB2) keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfallen.

Aus der Durchführung des Bebauungsplanes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umwelt zu erwarten.

5 Referenzliste der Quellen

Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim von 25.01.2009 (BarBaumSchV)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 17. August 2017 (BGBl. I S. 3202) geändert worden ist

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]) geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014

Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert am 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

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. 01. 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 39])

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

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),Vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) BBodSchV