



Begründung zum Bebauungsplan „Wohnpark am Kolterpfuhl“



Satzungsfassung Juni 2020

Bebauungsplan „Wohnpark am Kolterpfuhl“

Satzungsfassung Juni 2020

Stadt:

Stadt Biesenthal
Am Markt 1
16359 Biesenthal
Tel.: (0 33 37) 20 03
Fax: (0 33 37) 30 50

**Auftraggeber/
Vorhabenträger:**

DRS Immobiliengesellschaft mbH & Co KG
Breitscheidstraße 49
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: (0 33 38) 36 16 0
Mail: drs-bernaue@posteo.de

Auftragnehmer:

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

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. André Nerlich, Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. Max Kortmann, Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

I. PLANZEICHNUNG UND TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	9
II. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	11
1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN.....	13
1.1. Anlass und Ziel der Planung.....	13
1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	13
1.3. Planungsbindungen.....	14
1.4. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes.....	21
2. AUSGANGSSITUATION	22
2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld.....	22
2.2. Verkehrliche Erschließung.....	23
2.3. Ver- und Entsorgung	26
2.4. Natur und Landschaft.....	28
2.5. Altlasten.....	28
2.6. Kampfmittel	29
2.7. Bau- und Bodendenkmale	29
2.8. Immissionsschutz	30
3. PLANUNGSKONZEPT	34
4. PLANINHALT	37
4.1. Art der baulichen Nutzung	37
4.2. Maß der baulichen Nutzung	38
4.3. Bauweise	41
4.4. Überbaubare Grundstücksfläche	42
4.5. Verkehrserschließung.....	44
4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz, Wasserrechtliche Regelung ..	50
4.7. Ver- und Entsorgungsanlagen	59
4.8. Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen.....	61
5. FLÄCHENBILANZ.....	62
III. UMWELTBERICHT	63
1. GRUNDLAGEN	64
1.1. Einleitung	64
1.2. Kurzdarstellung Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	64
1.3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Gesetzen und Fachplänen.....	64
1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren	66
2. BESCHREIBUNG UMWELTZUSTAND UND BEWERTUNG UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	66
2.1. Naturräumliche Situation / Schutzgebiete.....	67
2.2. Schutzgut Boden und Fläche.....	67
2.3. Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	72

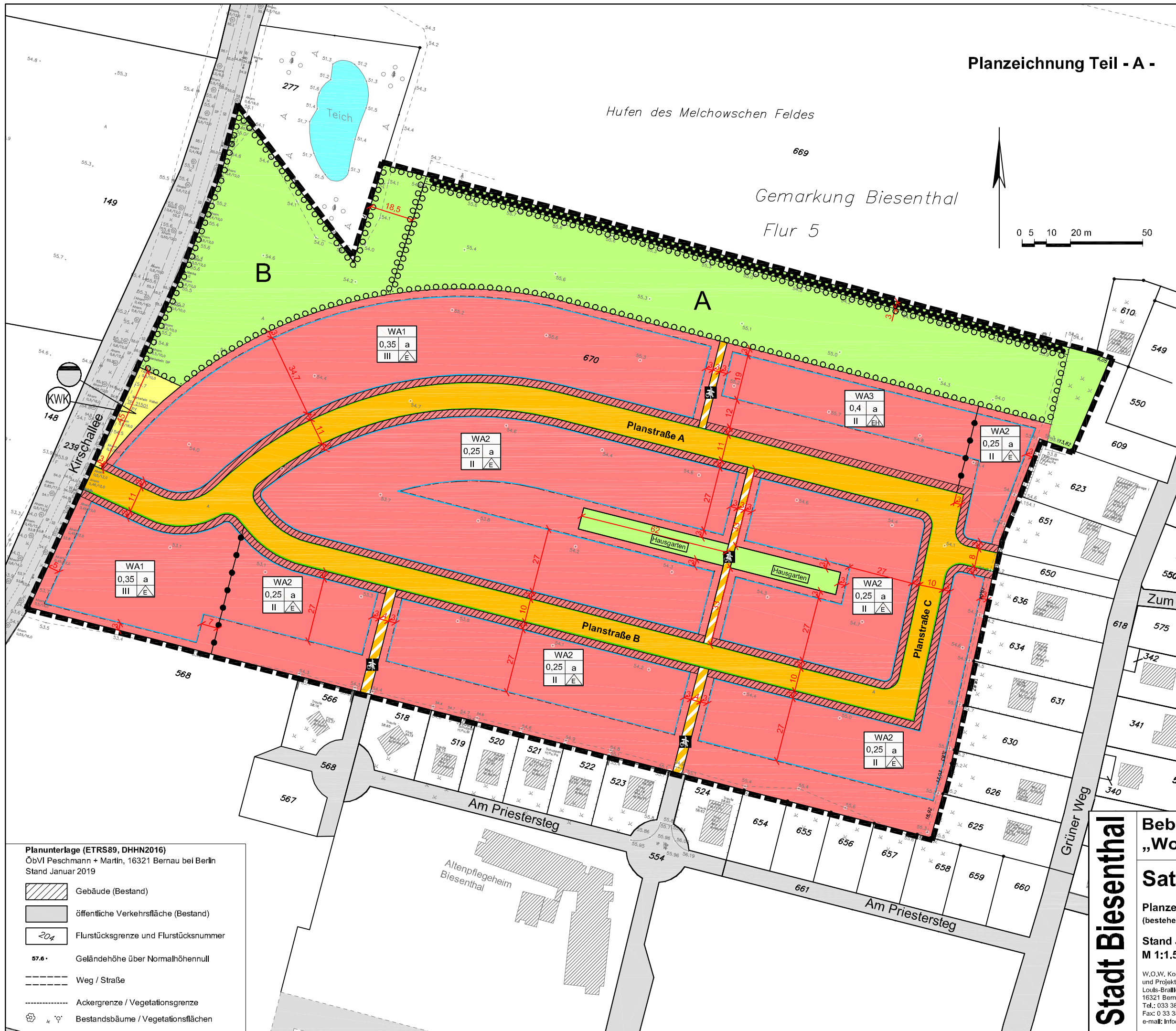
2.4. Schutzgut Biotop / Vegetation	76
2.5. Schutzgut Fauna und Lebensräume	80
2.6. Schutzgut Klima/Lufthygiene	89
2.7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	90
2.8. Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	91
2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	93
2.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	93
3. PLANUNGSAalternativen, KUMULIERUNG, SCHWERE UNFÄLLE	94
3.1. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	94
3.2. Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	94
3.3. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	95
3.4. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	95
4. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	96
4.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	96
4.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	97
4.3. Bilanztafel Eingriffe / Ausgleich	104
5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	107
5.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	107
5.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	107
5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	108
5.4. Quellen zum Umweltbericht.....	111

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans	14
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Biesenthal	17
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Geoportal des Amtes Biesenthal (FNP mit ALKIS) ...	18
Abbildung 4: Angepasste Liegenschaftskarte (ALKIS) an die Darstellung des FNP.....	19
Abbildung 3: Darstellung des Untersuchungsgebietes, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße	24
Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Quell- und Zielverkehre, Morgenspitzenstunde, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße	25
Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der Quell- und Zielverkehre, Abendspitzenstunde, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße	25
Abbildung 8: Isophonen des motorisierten Individualverkehrs (Nachtwerte) © GeoBasis-DE/LGB/BKG 2018 / LfU.....	31
Abbildung 7: Städtebauliches Konzept (nachfolgende Seite).....	36
Abbildung 8: Regelquerschnitt Planstraße A	46
Abbildung 9: Regelquerschnitt Planstraße B und C	46
Abbildung 10: Sondierungsplan zur Baugrunderkundung (Dr. Marx, 2019)	68

Abbildung 11: Biotopkarte, Stand März 2019 (nachfolgende Seite)	76
Abbildung 12: Brutvögel im Plangebiet (schwarz) und Untersuchungsgebiet (rot) (Grewe, 2019)	84
Abbildung 13: Lage der Habitatbäume (Grewe, 2019)	88
Abbildung 14: Ausschnitt geplante Maßnahmen in der privaten Grünfläche	98
Abbildung 15: Einlauf Kolterpfuhl Längsschnitt	100
Abbildung 16: Einlauf Kolterpfuhl Querschnitt	101
Abbildung 17: Notüberlauf Kolterpfuhl Teichmönch Schnitt	101
Abbildung 18: Notüberlauf Kolterpfuhl Teichmönch Ansicht	102
 Tabelle 1: Entwicklungsziele Leitbild Naturparkstadt Biesenthal	20
Tabelle 2: Flächenbilanz Bebauungsplan	62
Tabelle 3: Chemische Untersuchung Bohrproben im Kolterpfuhl (Dr. Marx, 2019)	69
Tabelle 4: Flächenbilanz Nettoneuversiegelung	71
Tabelle 5: Kompensationsbedarf Boden in Kostenäquivalenten	72
Tabelle 6: Flächenbilanz Biotopkartierung	76
Tabelle 7: Im Plangebiet erfasste Vogelarten (Grewe, 2019)	84
Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet erfasste Amphibien (Grewe, 2019)	87
Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet erfasste Fledermäuse (Grewe, 2019)	88
Tabelle 10: Übersicht erfasste Höhlen-/Habitatbäume (Grewe, 2019)	88
Tabelle 11: Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet gemäß Barnimer Kostentabelle	98
Tabelle 12: Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahmen	104

I. Planzeichnung und textliche Festsetzungen



Zeichnerische Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 – 11 BauNVO)

■ Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 – 21 BauNVO)

0,25; 0,35; 0,4 Grundflächenzahl (GRZ)
II, III Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

a Abweichende Bauweise
△ E Nur Einzelhäuser zulässig
△ EH Nur Einzelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig

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

— Baugrenze
■ Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen

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

■ Öffentliche Verkehrsfläche
— Straßenbegrenzungslinie
■ Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Wasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

■ Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
● Abwasser
● KWK Kraft-Wärme-Kopplung

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

■ Private Grünfläche ohne und mit der Zweckbestimmung:
■ Hausgarten Hausgarten

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

■ Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung A und B
■ Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Sonstige Planzeichen

— Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
— Abgrenzung unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)

Hinweise / Darstellungen ohne Normcharakter
x 10 Vermaßung in Meter (m)

Planunterlage (ETRS89, DHHN2016)
ÖbVI Peschmann + Martin, 16321 Bernau bei Berlin
Stand Januar 2019

■ Gebäude (Bestand)
■ öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)
204 Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer
57.6 Geländehöhe über Normalhöhennull
— Weg / Straße
— Ackergrenze / Vegetationsgrenze
● Bestandsbäume / Vegetationsflächen

Stadt Biesenthal

Bebauungsplan „Wohnpark am Kolterpfuhl“

Satzungsfassung

Planzeichnung Teil - A -
(bestehend aus Teil A und B)

Stand Juni 2020
M 1:1.500

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Luis-Bräule-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
Fax: 033 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-berlin.de

W.O.W.
Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Bernau bei Berlin

Textliche Festsetzungen Teil - B -

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-11 BauNVO)

- 1.1 Im allgemeinen Wohngebiet sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig.
(§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

- 2.1 Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind je Baugrundstück Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO bis zu einer Grundfläche gem. § 19 Abs. 3 BauNVO von insgesamt 50 m² zulässig.
(§ 19 Abs. 4 BauNVO)
- 2.2 Im allgemeinen Wohngebiet WA1 darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten im Sinne des § 12 BauNVO und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zur Grundflächenzahl 0,6 überschritten werden.
(§ 19 Abs. 4 BauNVO)
- 2.3 Im allgemeinen Wohngebiet WA3 kann ausnahmsweise eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 0,1 für Grundstücke, auf denen die Gebäude beidseitig ohne Grenzabstand errichtet werden (Reihenmittelhäuser), zugelassen werden.
(§ 16 Abs. 6 BauNVO)
- 2.4 Im allgemeinen Wohngebiet WA3 darf die nach der textlichen Festsetzung 2.3 ausnahmsweise zulässige Grundflächenzahl von 0,5 für Reihenmittelhäuser für Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten im Sinne des § 12 BauNVO und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,6 überschritten werden.

3. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

- 3.1 Für das allgemeine Wohngebiet WA1 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser, die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge und Breite der Einzelhäuser darf jeweils maximal 35 m betragen.
(§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)
- 3.2 Für das allgemeine Wohngebiet WA2 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser, die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge und Breite der Einzelhäuser darf jeweils maximal 15 m betragen.
(§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)
- 3.3 Für das allgemeine Wohngebiet WA3 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser), die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge der Einzelhäuser darf jeweils maximal 15 m, die der Hausgruppen jeweils maximal 40 m betragen.
(§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)

4. Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

- 4.1 Auf den schraffierten Teilflächen der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO nicht zulässig. Im WA3 gilt die Festsetzung nicht für Baugrundstücke, auf denen Hausgruppen (Reihenhäuser) errichtet werden. Zufahrten sind zulässig.
(§ 12 Abs. 6 BauNVO und 23 Abs. 5 BauNVO)
- 4.2 In den allgemeinen Wohngebieten ist ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Kellerzugänge, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis zu 1,0 m und für Terrassen bis 2,0 m vor die Baugrenze zulässig. (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

5. Grünordnerische Festsetzungen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25a und b BauGB)

- 5.1 Wege, Stellplätze und Zufahrten auf den privaten Wohngrundstücken sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 5.2 In den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA3 sind pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 1 großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 2 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II a und III zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.3 Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche mindestens 1 großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 2 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II a und III zu pflanzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.4 In den Planstraßen sind beidseitig begleitend zur Straße insgesamt 55 kleinkronige Bäume der Pflanzliste II b mit einem Mindestabstand von 15 m zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.5 Auf der festgesetzten Fläche "A" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist pro angefangene 25 m² Fläche mindestens 1 hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste Nr. III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.6 Auf der festgesetzten Fläche "B" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Sträucher mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,0 m aus den Arten der Pflanzliste Nr. IV zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Fläche ist nach Fertigstellung der Pflanzmaßnahme für einen Zeitraum von 5 Jahren vollständig mit einer sockellosten und offenen Einfriedung einzuzäunen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.7 Bei festgesetzten Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten zu verwenden. Der Mindeststammumfang der nach den textlichen Festsetzungen 5.2 bis 5.6 zu pflanzenden Gehölze beträgt für großkronige Bäume 14 - 16 cm, für kleinkronige Bäume 12 - 14 cm, für Obstbäume 10 - 12 cm und für Sträucher eine Pflanzqualität von 50 - 70 cm. Standortgerechte einheimische Gehölze sowie geeignete Straßenbäume sind in den Hinweisen aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 5.8 Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Hausgarten" ist die Errichtung von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO bis zu insgesamt 10 m² je Grundstück zulässig. Als Grundstücksabgrenzungen sind nur sockellose und offene Einfriedungen (Zäune) zulässig. Unbebaute Grundstücksflächen inklusive der als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Grundstücksteile sind gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Flächige Kieselstein- und Splittschüttungen sind unzulässig, ausgenommen bis zu 0,5 m breite Spritzschutzflächen vor Gebäudefassaden (Traufstreifen). (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- 5.9 In den Flächen "A" und "B" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie an den zu erhaltenden Bäumen der nördlichen Baumreihe sind folgende Nisthilfen anzubringen und dauerhaft zu erhalten:
- 4 Höhlenbrüterkästen für Meisen
 - 4 Höhlenbrüterkästen für Stare
 - 2 Nisthilfen für Gartenbaumläufer
 - 15 Fledermausganzzahreskästen aus Holzbeton
- (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

6. Wasserrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 c BauGB)

- 6.1 Für die Dachflächen des nördlichen Wohngebietes WA1 sowie den Bereich der Planstraße A zwischen der Einmündung des nördlichen Fuß- und Radweges und dem südlichen Anschlusspunkt der Planstraße B ist die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Kolterpfuhl zulässig.

Örtliche Bauvorschriften

7. Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 9 Nr. 1 BbgBO werden folgende örtliche Bauvorschriften zum Bestandteil des Bebauungsplans:
- 7.1 In den allgemeinen Wohngebieten sind Dach- und Wandbegrünungen zulässig.
(§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)
- 7.2 In den allgemeinen Wohngebieten sind Mauern und andere, aus durchgehend geschlossenen Bauelementen bestehende Einfriedungen unzulässig. Hecken sind zulässig. Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen dürfen eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten. (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)
- 7.3 Je Wohnung ist ein PKW-Stellplatz; je Wohnung mit mehr als 110 m² Nutzfläche gem. DIN 277-1:2016-01 sind zwei PKW-Stellplätze auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen.
(§ 87 Abs. 4 BbgBO)

Hinweise zum Artenschutz

Hinweis 1

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

Hinweis 2

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

Hinweis 3

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind nach Beendigung der Frühjahrswanderung von Amphibien je nach Witterungsverlauf Amphibienschutzzäune entlang des Kolterpfuhls aufzustellen, um eine Rückeinwanderung der Tiere in das Baufeld zu vermeiden.

Einsichtnahmevermerk

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können eingesehen werden im

Amt Biesenthal-BarnIm
SB Bauordnung/Bauleitplanung
Plottkaallee 5
16359 Biesenthal

Pflanzlisten

Nr. I. Großkronige Laubbäume:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Quercus petraea</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercuis robur</i>	Trauben-Elche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Nr. II a. Kleinkronige Laubbäume (Baugrundstücke):

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Aesculus x carnea</i>	Rotblühende Rosskastanie
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche
<i>Crataegus laevigata</i>	Rotdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn (eingrifflig)
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemelne Eberesche
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Nr. II b. Kleinkronige Laubbäume (öffentliche Verkehrsfläche):

<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i> 'Tiefurt'	Traubenkirsche
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'	Schnee-Felsenbirne
<i>Sorbus latifolia</i> 'Henk Vink'	Breitblättrige Mehlbeere
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feldahorn
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Crataegus persimilis</i> 'Splendens'	Pflaumenblättriger Weißdorn
<i>Corylus columna</i> 'Granat'	Baumhasel

Nr. III Hochstämmige Obstbäume:

Apfel (*Malus domestica*) in Sorten wie

‘Boiken’, ‘Gelber Bellefleur’, ‘Landsberger Renette’, ‘Ribston Pepping’, ‘Altländer Pfannkuchenapfel’, ‘Champagnerrenette’, ‘Goldparmäne’

Birne (*Pyrus communis*) in Sorten wie

‘Gellerts Butterbirne’, ‘Gute Luise’, ‘Poiteau’, ‘Pastorenbirne’, ‘Bosc’s Flaschenbirne’

Süßkirsche (*Prunus avium*) in Sorten wie

‘Nanni’, ‘Regina’, ‘Schneiders Späte Knorpel’, ‘Maibigarreau’

Pflaume (*Prunus domestica*) in Sorten wie

‘Anna Späth’, ‘Hauszwetsche’, ‘Graf Althans Reneklode’, ‘Wangenheim’

Nr. IV Sträucher:

<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Rubus sectio</i>	Brombeere
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliiger Weißdorn
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze
<i>Rosa corymbifera</i>	Heckenrose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Loncera xyloseum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose

Stadt Biesenthal

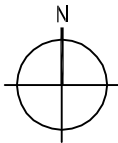
Bebauungsplan „Wohnpark am Kolterpfuhl“

Satzungsfassung

Planzeichnung Teil - B -
(bestehend aus Teil A und B)

Stand Juni 2020
M 1:1.500

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



II. Begründung zum Bebauungsplan

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1. Anlass und Ziel der Planung

In ihrer Sitzung am 06.12.2018 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnpark am Kolterpfuhl“ in Biesenthal gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes war der Antrag eines privaten Vorhabenträgers, auf einem gegenwärtig landwirtschaftlich genutzten Areal am Siedlungsrand der Kernstadt Biesenthal Wohnbauland zu entwickeln.

Das Plangebiet ist dem planungsrechtlichen Außenbereich i. S. d. § 35 BauGB zuzuordnen, weshalb die Aufstellung des Bebauungsplans zur städtebaulichen Ordnung und Entwicklung erforderlich ist. Planungsziel ist die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung von Bauflächen für den Mehrfamilien-, Reihenhaus- und Einfamilienhausbau, von Grünflächen zur Naherholung und zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung. Dementsprechend sollen ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO), private Grünflächen sowie öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden.

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

1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist ca. 7,8 ha groß und umfasst das Flurstück 670 (landwirtschaftliche Nutzfläche) der Flur 5, Gemarkung Biesenthal.

Das Gelände befindet sich rund 500 m nordöstlich des historischen Stadtzentrums und rund 2,5 km nordwestlich des Biesenthaler Bahnhofs.

Nördlich angrenzend befindet sich der namensgebende Kolterpfuhl und weitere Landwirtschaftsflächen sowie eine Baumreihe mit Fichten, östlich grenzt Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern entlang des Grünen Weges an (Bebauungsplan „Wohngebiet am Grünen Weg“, südlich liegen ebenfalls Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern am Priestersteg sowie unbebaute Grundstücke, westlich die Kirschallee und im Weiteren Landwirtschaftsflächen an.

Das Grundstück befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

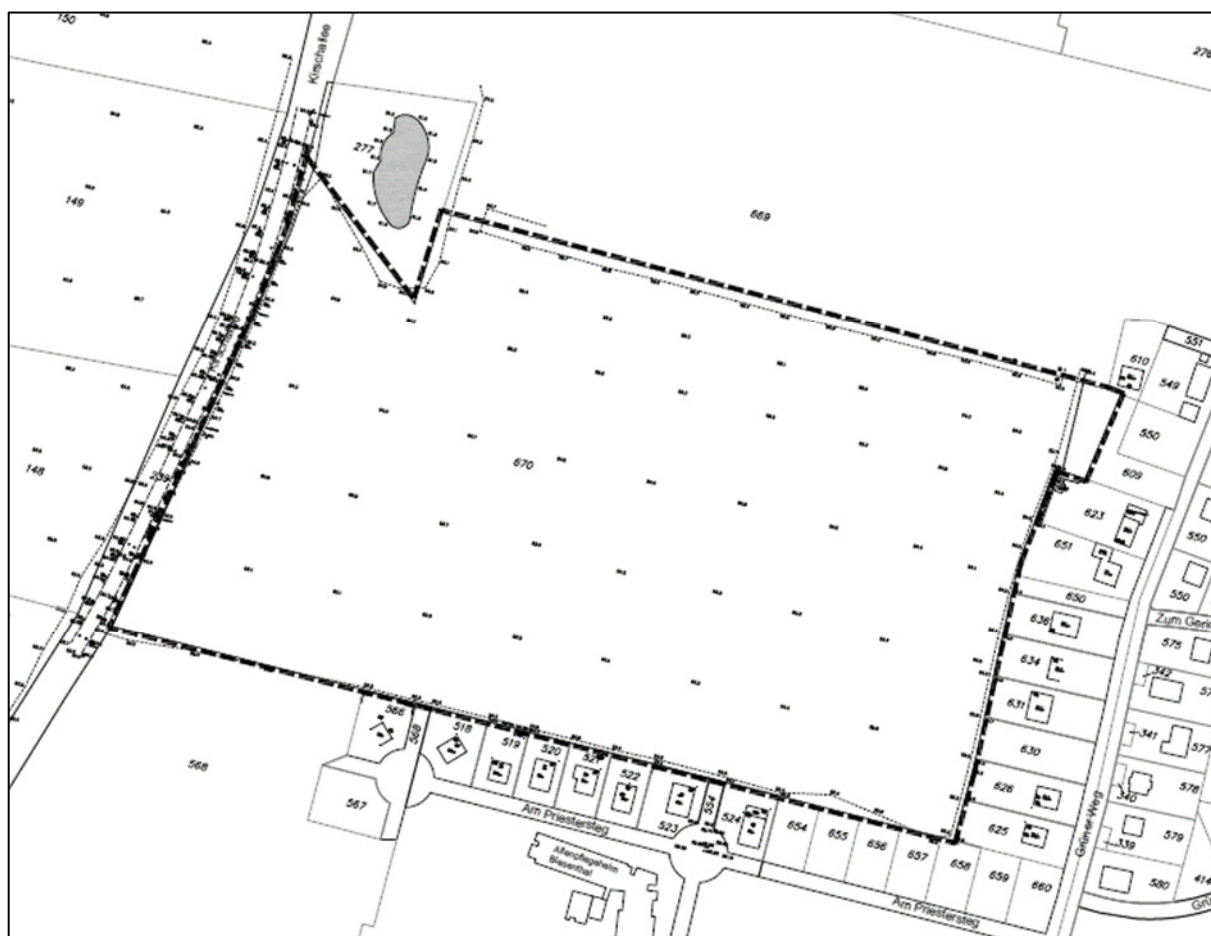


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans

1.3. Planungsbindungen

1.3.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

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

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

Nach Ziel Z 5.5 ist in allen Gemeinden oder Gemeindeteilen, die keine Schwerpunkte für die Wohnsiedlungsflächenentwicklung gemäß Z 5.6 sind, eine Wohnsiedlungsentwicklung für den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung möglich. Die Eigenentwicklung ist durch Innenentwicklung und zusätzlich im Rahmen der Eigenent-

wicklungsoption mit einem Umfang von bis zu 1 Hektar/1 000 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31. Dezember 2018) für einen Zeitraum von zehn Jahren für Wohnsiedlungsflächen möglich. Wohnsiedlungsflächen, die in Flächennutzungsplänen oder in Bebauungsplänen vor dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind, werden auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet.

Inanspruchnahme der Entwicklungsoption / Wachstumsreserve

Das neue B-Planverfahren „Wohnpark am Kolterpfuhl“ fällt in den Gültigkeitszeitraum des LEP HR. Für den B-Plan wird von einer Inanspruchnahme der Eigenentwicklungsoption für den örtlichen Bedarf für die Stadt Biesenthal von 5,15 ha gerechnet. Mit Stand vom 31.12.2018 hatte die Stadt Biesenthal 5.791 Einwohner (inkl. Ortsteil Danewitz), woraus sich eine Eigenentwicklungsoption von insgesamt 5,8 ha generieren lässt (siehe unten, Stellungnahme der GL vom 25.09.2019).

Der B-Plan „Wohnpark am Kolterpfuhl“ entspricht mit einer festgesetzten Wohnbaufläche (WA) von 5,15 ha den Zielen der Wohnsiedlungsflächenentwicklung nach LEP HR.

Das Vorhaben steht demnach in Einklang mit den raumordnerischen Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Beurteilung durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung im Rahmen der Vorentwurfsbeteiligung (Stellungsname vom 25.09.2019)

„Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 ist am 01.07.2019 in Kraft getreten und hat die bisher geltenden Regelungen des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst.

Grundsätzlich ist die Entwicklung neuer Siedlungsflächen in der Stadt Biesenthal möglich,

- soweit die Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete anschließen (Ziel [Z] 5.2 und Z 5.3 LEP HR)
- es nicht zu Erweiterungen von Splittersiedlungen kommt (Z 5.4 LEP HR) und
- der Freiraumverbund nicht beeinträchtigt wird (Z 6.2 LEP HR).

Die Stadt Biesenthal ist gemäß Z 5.6 LEP HR kein Schwerpunkt für die Wohnsiedlungsflächenentwicklung. Die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ist somit für den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung möglich (Z 5.5 LEP HR):

- Die Nutzung von Potenzialen der Innenentwicklung (insbesondere im unbeplanten Innenbereich und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB) wird durch die Ziele der Raumordnung quantitativ nicht begrenzt.
- Neben den Möglichkeiten der Innenentwicklung können neue Wohnsiedlungsflächen zusätzlich im Rahmen der Eigenentwicklungsoption geplant werden. Die Eigenentwicklungsoption hat einen Umfang von 1 ha / 1000 Einwohner (Stand: 31.12.2018) und gilt für einen Zeitraum von 10 Jahren. Bei einer amtlichen Einwohnerzahl von 5.791 stehen der Stadt Biesenthal 5,8 ha zur Verfügung. Auf die Eigenentwicklungsoption sind auch Wohnsiedlungsflächen aus Bebauungsplänen anzurechnen, die während der Laufzeit des LEP B-B begonnen wurden aber noch nicht rechtswirksam geworden sind.
- Auf die Eigenentwicklungsoption anzurechnen sind ggf. auch Wohnsiedlungsflächen aus „alten“ Bauleitplänen, die vor dem Inkrafttreten des LEP B-B (am 15.05.2009) dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind. In der Stadt Biesenthal sind uns solche Pläne nicht bekannt.

Da die vorgesehene Planung in einem bestehenden Siedlungsgebiet und außerhalb des Freiraumverbundes liegt, stehen die Ziele Z 5.2, Z 5.3, Z 5.4 und Z 6.2 LEP HR der Planungsabsicht nicht entgegen.

Weil es sich bei der bereits während der Laufzeit des LEP B-B begonnenen Planung aus raumordnerischer Sicht nicht um einen Fall der Innenentwicklung handelt, muss die Größe der geplanten Wohnbauflächen auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet werden. [...]"

Gemäß den Ausführungen der GL wird für die Stadt Biesenthal zum Stichtag 31.12.2018 abweichend die bisher angenommene Einwohnerzahl geringer mit 5.791 EW angegeben (amtliche Statistik). Damit verringert sich die gemäß LEP HR festgelegte Eigenentwicklungsoption geringfügig von 5,9 ha auf 5,8 ha. Dies hat Auswirkungen auf die gegenwärtig laufenden Bebauungsplanverfahren der Stadt Biesenthal. Um die Obergrenze von 5,8 ha Baulandfläche nicht zu überschreiten, wird das festgesetzte allgemeine Wohngebiet im B-Plan am Kolterpfuhl um 1.000 m² reduziert (Teilfläche innerhalb des WA2). Im aufgestellten B-Plan „Nördliche Pappelallee“ können somit die eng ausgewiesenen Baulandflächen unverändert bleiben.

In der Stellungnahme der GL vom 12.03.2020 zum Bebauungsplanentwurf wurde mitgeteilt, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Zusammen mit den anzurechnenden 0,7 ha des Bebauungsplanverfahrens „Nördliche Pappelallee“ (Stellungnahme der GL vom 11.12.2019) wäre die der Stadt Biesenthal zur Verfügung stehende Eigenentwicklungsoption vorerst aufgebraucht.

Regionalplan Uckermark-Barnim

Der neue Regionalplan befindet sich gegenwärtig in Aufstellung.

Gemäß Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft vom 25.09.2019 und vom 13.03.2020 bestehen gegen das Planvorhaben der Stadt Biesenthal keine Bedenken.

Nach Ziel 3.3 des LEP HR werden Grundfunktionale Schwerpunkorte im Regionalplan als Ziel der Raumordnung festgelegt. Diese sind als funktionsstarke Ortsteile von geeigneten Gemeinden definiert.

1.3.2. Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Biesenthal ist das Plangebiet überwiegend als „Wohnbaufläche“ sowie „Grünfläche“ mit Zweckbestimmung Parkanlage und Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A+E) dargestellt.

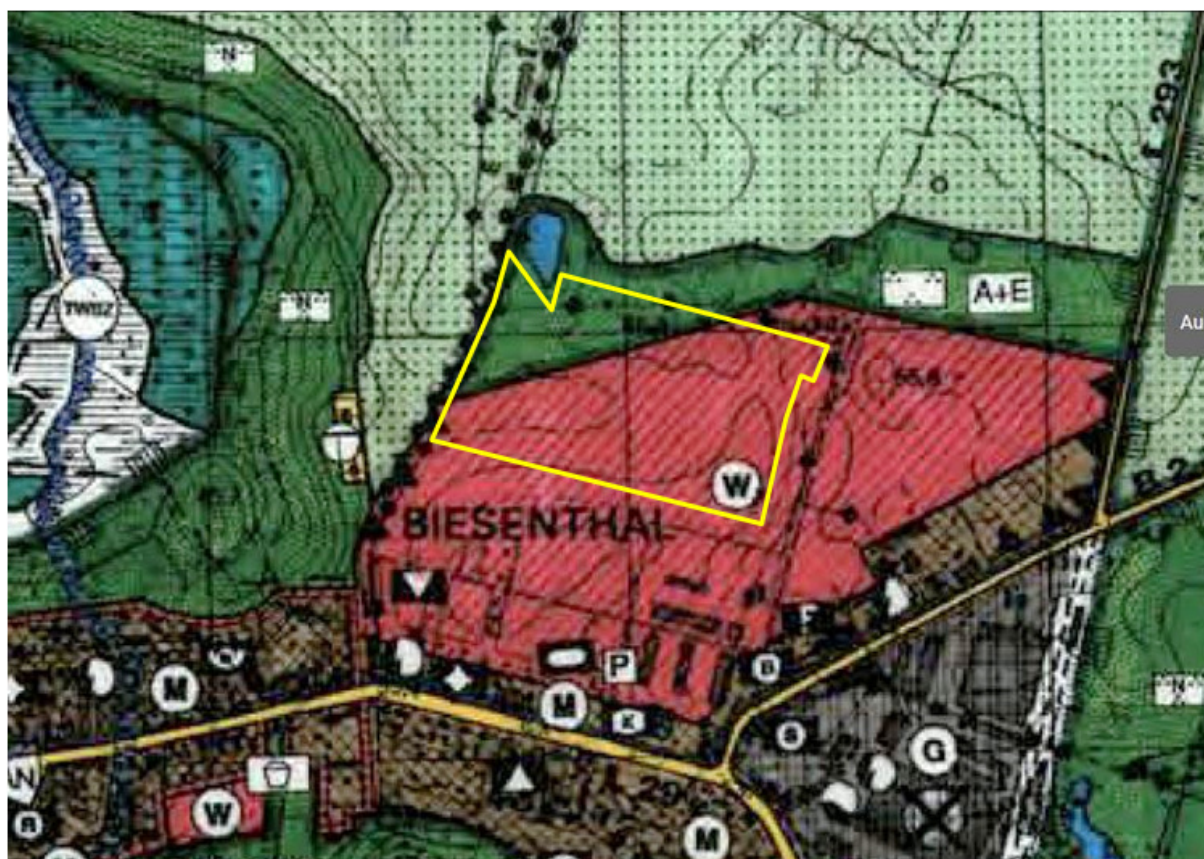


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Biesenthal

Das geplante Vorhaben dient der Erweiterung des Siedlungsbereiches zwischen der Kirschallee und dem Grünen Weg.

Die geplante Entwicklung einer Wohnbaufläche –W– steht grundsätzlich im Einklang mit den Zielen des FNP der Stadt Biesenthal. Der Grünzug ist an dem im FNP dargestellten Bereich topographisch und naturschutzfachlich mit Ausnahme der unmittelbaren Umgebung des Kolterpfuhls nicht feststellbar (Intensivacker), findet seine Umsetzung unter Berücksichtigung der generalisierten Plandarstellung des FNP jedoch in den festgesetzten privaten Grünflächen zur Siedlungsrandeingrünung.

Darlegung der Einhaltung des Entwicklungsgebotes

In der Stellungnahme des Landkreises Barnim, Amt für nachhaltige Entwicklung, Bau, Kataster und Vermessung, vom 14.04.2020 wird ausgeführt, dass erhebliche Teilflächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Flächennutzungsplan der Stadt Biesenthal als Grünfläche mit A+E Maßnahmen dargestellt sind. Aufgrund des Maßstabes und des Detaillierungsgrades des Flächennutzungsplanes wäre die Abgrenzung der Flächen nicht exakt bestimmbar. Entsprechend der Darstellungen in der Begründung des Bebauungsplanes und dem Geoportal des Amtes Biesenthal Barnim lägen erhebliche Teile des WA 1 und kleinere Teile des WA 2 sowie Verkehrsflächen in den im Flächennutzungsplan dargestellten Grünflächen. Hierbei handle es sich um Flächen

von bis zu ca. 1,8 ha und somit ca. 30 Prozent der gesamten Bau- und Verkehrsflächen des Bebauungsplanes.

Von einer Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan könne damit nicht ausgegangen werden.

Im Wege der Abwägung wurde der Sachverhalt mit dem Ergebnis geprüft, dass die Abweichung der B-Planfestsetzung von den Darstellungen des FNP geringfügig sind und nicht die Entwicklungszielen des FNP der Stadt Biesenthal entgegenstehen. Eine parallele Änderung des FNP ist demnach nicht erforderlich.

Wie durch das Amt festgestellt wurde, ist aufgrund des Maßstabes und des Detaillierungsgrades des FNP die Abgrenzung der Flächen nicht exakt bestimmbar. Außerdem gibt es im Geoportal erkennbare Diskrepanzen zwischen der Liegenschaftskarte (ALKIS) und der vom FNP aus dem Jahr 1997 genutzten Plangrundlage (Topographische Karten von 1992). Diese Lageverzerrungen führen zu einer stärker abweichenden Flächenbilanzierung von 1,8 ha (ca. 30%), wie in der Stellungnahme angegeben.

Bei genauer Analyse der verwendeten Plangrundlagen lassen sich die Darstellungen des FNP und die Flächenfestsetzungen aus dem B-Plan mit geringfügigen Korrekturen aufeinander abgleichen. Im Ergebnis ist die quantitative Abweichung der festgesetzten Wohngebietsfläche zu den Darstellungen des FNP nur 0,5 ha und damit in einer Größenordnung, die unter Beachtung des Generalisierungsmaßstabs als irrelevant anzusprechen ist.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Geoportal des Amtes Biesenthal (FNP mit ALKIS)



Abbildung 4: Angepasste Liegenschaftskarte (ALKIS) an die Darstellung des FNP

Maßgeblich für die Beurteilung ist, dass wechselseitig sowohl Grünflächen mit Bauflächen als auch Bauflächen mit Grünflächen überplant werden. Werden die jeweiligen Flächenanteile gegengerechnet, ergibt sich für den B-Plan ein geringfügig größerer Anteil an Wohnbauflächen von 0,5 ha als im FNP dargestellt.

Sollte der FNP der Stadt Biesenthal in einem späteren Verfahren neu aufgestellt oder durch andere Umstände umfassend geändert werden, kann dieser Teilbereich entsprechend zeichnerisch konkretisiert werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht diesbezüglich jedoch kein Anpassungsbedarf.

Die beabsichtigte Planung entspricht somit dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

1.3.3. Informelle Planungen

Leitbild Naturparkstadt

Die Stadt Biesenthal hat im Jahr 2004 den Titel „Naturparkstadt“ des Naturparkes Barnim erhalten. Um diesem Qualitätssiegel auch in der Zukunft gerecht zu werden, sollen die städtebaulichen Wachstumsprozesse im Einklang mit den gesamtstädtischen Entwicklungszielen stehen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal beschloss am 12. April 2018 ein Leitbild für eine fundierte und zukunftsorientierte Entwicklung der Jahre 2018 bis 2035. Als Leitmotto steht die anerkannte Bezeichnung der Stadt Biesenthal als „Natur-

parkstadt" im Fokus. Hieraus leiten sich die wesentlichen Entwicklungsziele ab: „Natürliche Lebensgrundlagen um Biesenthal schützen, klima- und umweltfreundlich handeln (1); Biesenthal als Parkstadt gestalten (2) und Biesenthal stärken als zentralen Ort mit seinem Stadtbild und einer hohen Funktionsvielfalt (3)“. Diese sollen hinsichtlich städtischer Planungen abgeprüft werden:

Entwicklungsziele	Bewertung / Dokumentation
<u>Natur</u>: Die Stadt im Naturpark <i>(Natürliche Lebensgrundlagen um Biesenthal schützen, klima- und umweltfreundlich handeln)</i>	Der Bebauungsplan wertet auf über 22 % der Gesamtfläche ausgeräumte Ackerflächen durch klimarelevante Pflanzmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) auf. Der Bereich des Kolterpfuhls wird zusätzlich naturschutzfachlich aufgewertet und in das Wasserhaushaltskonzept des Wohnparks eingebunden. Großzügige Grundstücksbepflanzungen und die überwiegend geringe Festsetzung zulässiger Bauflächen erhalten Freiräume zur gärtnerischen Gestaltung.
<u>Park</u>: Die Stadt mit Parkcharakter <i>(Biesenthal als Parkstadt gestalten)</i>	nicht überbaute Teile der Baugrundstücke sollen gärtnerisch angelegt sowie begrünt werden und für die Naherholung zur Verfügung stehen. Auf den Baugrundstücken soll ein dichter Baumbestand angepflanzt werden (waldartiger Charakter).
<u>Stadt</u>: Urbanes Zentrum <i>(Biesenthal stärken als zentralen Ort mit seinem Stadtbild und einer hohen Funktionsvielfalt)</i>	Die weitere Entwicklung von Wohnbauflächen stärkt die Stadt Biesenthal als künftigen grundfunktionalen Schwerpunkort und in seiner Zentrenfunktion im Amt Biesenthal-Barnim. Ziel ist neben der Ausweisung von Einfamilienhausgrundstücken die Errichtung von Reihen- und Geschosswohnbauten, Errichtung von barrierefreien und altersgerechten Wohnungen sowie der Ausbau der verkehrlichen Infrastruktur. Wesentlich ist dabei die zentrumsnahe Lage des Plangebietes für kurze Wege zu städtischen Einrichtungen (Neubau einer Kita am Weprajetzky-Weg) und zu Einzelhandelsstandorten. Damit wird zur Stärkung der Wirtschaftskraft sowie zur Auslastung sozialer und kultureller Wohnfolgeeinrichtungen beigetragen.

Tabelle 1: Entwicklungsziele Leitbild Naturparkstadt Biesenthal

Die o.g. Bewertung des Vorhabens in Bezug auf die Entwicklungsziele ist auch auf die Handlungsfelder „Stadtstruktur/Stadtgestalt, Wohnen, Wirtschaft (mit Handel und Tourismus), Versorgung/Betreuung, Infrastruktur/Mobilität, Freiraum/Erholen/Kultur sowie Natur- und Landschaftspflege“ im Einzelnen übertragbar, hier insbesondere in der stadtstrukturell angepassten Fortentwicklung des nördlichen Zentrumsbereiches unter infrastrukturellen (Ausbau eines durchlässigen öffentlichen Straßennetzes, insbesondere für den nicht motorisierten Verkehr) und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (hohe Pflanzstandards auf den Baugrundstücken, Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Aufwertung des Kolterpfuhls).

INSEK

Die aus dem Leitbild der Stadt Biesenthal abgeleiteten Handlungsfelder sollen nunmehr konkretisiert sowie mit Potentialen sowie Zielen der Entwicklung unter fachlicher Begleitung ausgebaut werden.

Am 18.10.2018 hat die Stadtverordnetenversammlung von Biesenthal hierzu den Beschluss zur Erstellung eines Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) gefasst.

Integrierte Stadtentwicklungskonzepte sind zentrale, die formelle Bauleitplanung ergänzende Planwerke. Sie dienen der Zielfindung der Stadtentwicklung und sollen auf kommunaler Ebene vorhandene Planungsvorstellungen und (sektorale) Konzepte bündeln, ggf. punktuell ergänzen und damit einen Beitrag leisten zur Vereinfachung und Transparenz. Sie sind zudem Voraussetzung für die Berücksichtigung in den Städtebauförderprogrammen.

Am 21.11.2019 fand das erste Auftaktgespräch zum INSEK mit dem beauftragten Planungsbüro statt. Bisher liegen keine konkreten Arbeitsergebnisse des INSEK in Bezug auf das Bebauungsplanverfahren vor.

1.4. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren nach § 2 BauGB mit Umweltbericht aufgestellt.

1) Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss der Stadt Biesenthal zum Bebauungsplan „Wohnpark am Kolterpfuhl“ wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal am 06.12.2018 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte gemäß § 2 (1) Satz 2 BauGB im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 1/2019 vom 29.01.2019.

2) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit am Vorentwurf i.d.F. vom August 2019 nach § 3 (1) Satz 1 BauGB wurde durch Bekanntmachung Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 12 vom 24.09.2019 bekannt gemacht. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Zeitraum von 07.10.2019 bis 13.11.2019.

3) Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden am Vorentwurf i.d.F. vom August 2019 nach § 4 (1) Satz 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 28.08.2019 bis zum 04.10.2019.

4) Mitteilung von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat mit Schreiben vom 12.03.2020 abschließend die Ziele und Grundsätzen der Raumordnung mitgeteilt. Danach ist die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst.

5) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 30.01.2020 den Entwurf vom Februar 2020 bestehend aus Planzeichnung und Begründung, einschließlich Umweltbericht gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

6) Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung am Entwurf

Der Entwurf hat in der Zeit vom 11.05. bis 12.06.2020 nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung des Entwurfs wurden im Amtsblatt für das Amt Biesenthal-Barnim Nr. 5 vom 28.04.2020 bekannt gemacht.

7) Förmliche Beteiligung der Behörden am Entwurf

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 3 (2) i. V. m. § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 14.02.2020 über die öffentliche Auslegung des Entwurfs informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 16.03.2020 aufgefordert worden.

8) Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal hat die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange geprüft und in ihrer Sitzung am 23.07.2020 den Satzungsbeschluss zur Planfassung vom Juni 2020 gefasst.

2. Ausgangssituation

2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und beinhaltet keinerlei bauliche Anlagen. Der Bezug zur Landschaft ist deutlich ausgeprägt. Im Norden befindet sich im Randbereich eine Fichtenbaumreihe. Nördlich davon schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Westen grenzt an die von Alleebäumen gesäumte Kirschallee bis zum Wehrmühlenweg eine weitere Agrarfläche. Im Süden und Osten schließen sich die Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne „Wohngebiet an der Kirschallee“ und „Wohngebiet am Grünen Weg“ an, welche in teils lückiger Bebauung u.a. Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie ein Altenpflegeheim umfassen.

Im Südwesten befindet sich das Stadtzentrum von Biesenthal mit Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge sowie gewerblicher Infrastruktur.

2.2. Verkehrliche Erschließung

Die öffentliche Erschließung ist primär über die unmittelbar westlich angrenzende Kirschallee geplant. Die öffentliche Straße dient als Erschließungsstraße für die bereits bestehenden Wohnbereiche südlich des Geltungsbereiches und einzelne Wohngebäude im nördlichen Verlauf der Kirschallee. Diese bindet nach ca. 330 m in die Bahnhofstraße (L 29) ein.

Als Sekundärererschließung ist eine Verkehrsflächenfestsetzung im östlich angrenzenden B-Plan „Wohngebiet am Grünen Weg“ gesichert. Diese bindet in den Grünen Weg ein, der in südlicher Richtung nach ca. 350 m auf die Eberswalder Chaussee (L 200) führt.

Weitere Nebenerschließungen bestehen über zwei Zufahrtsstiche vom südlich liegenden Priestersteg (rechtskräftiger Bebauungsplan „Wohngebiet an der Kirschallee“). Diese sollen im B-Plangebiet als Fuß- und Radwegverbindungen fortgesetzt werden. Die Fuß- und Radwege Richtung Priesterweg sollen zudem als Fluchtweg für Rettungsfahrzeuge dienen.

Eine Busanbindung – sowohl inner- als auch überörtlich – besteht circa 400 m südlich (Haltestelle Biesenthal Schule) in die Richtungen Bernau bei Berlin, Eberswalde, Finow und Wandlitz.

Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße (Stand Oktober 2019)

Mit Stellungnahme vom 25.10.2019 zum Vorentwurf des Bebauungsplans teilte die untere Straßenverkehrsbehörde folgende Hinweise und Anregungen mit:

„Die verkehrliche Erschließung ist primär über die Kirschallee geplant. Hierbei handelt es sich um eine unbefestigte Straße. Die zweite verkehrliche Erschließung erfolgt über den befestigten Grünen Weg. Aufgrund der Ausstattung der beiden Straßen sollte primär von einer Erschließung über den Grünen Weg ausgegangen werden. Zur gleichmäßigen Verteilung der Verkehre auf beide Straßen sollte der Ausbau der Kirschallee verfolgt werden.“

Die Stadt Biesenthal hat zur verkehrlichen Entwicklung des nördlichen Stadtquartiers von der Fa. Brenner Ingenieure das „Verkehrskonzept für die nördliche Bahnhofstraße in Biesenthal“ erstellen lassen, das Aufschluss über die optimale Verkehrssteuerung der geplanten Siedlungserweiterung im Bereich der Kirschallee und des Grünen Weges gibt. Untersucht wurden insbesondere die Verkehrszuwächse aus dem geplanten B-Plan „Wohnpark am Kolterpfuhl“, die weitere Bebauung im rechtskräftigen B-Plan „An der Kirschallee“, der geplante Kita-Neubau am Weprajetzky-Weg, den Neubau einer Drei-Felder-Sporthalle an der Schützenstraße und weitere Projekte in diesem Stadtquartier.

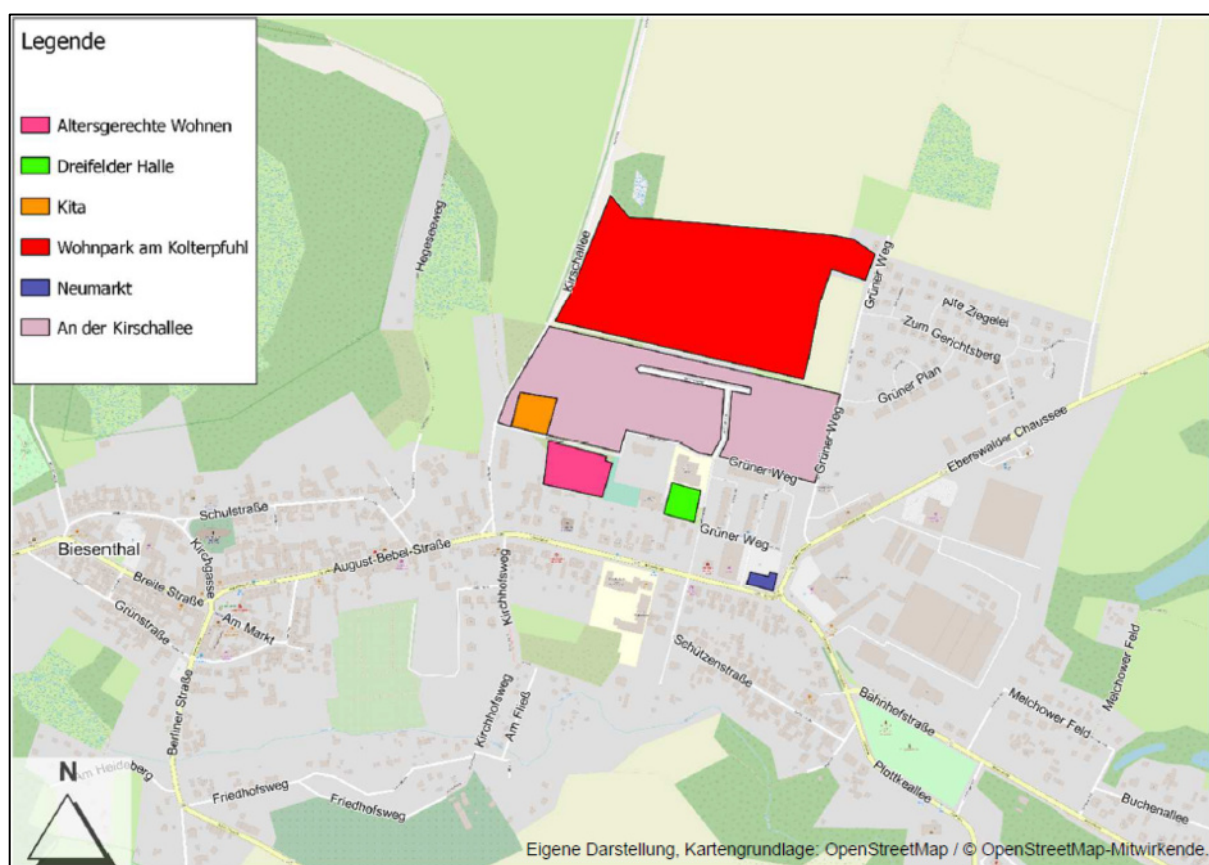


Abbildung 5: Darstellung des Untersuchungsgebietes, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße

Hierzu fanden insbesondere auch Knotenpunktzählungen und Prognoseberechnungen bis 2025 für die Kreuzungsbereiche August-Bebel-Straße (L 29 – Bahnhofstraße) / Kirschallee sowie Kreuzung Eberswalder Chaussee (L 200) / Grüner Weg statt.

Auf Grundlage der prognostizierten Verkehrszuwächse aus den neuen Wohngebieten und Nachverdichtungen im Stadtquartier wurde die prozentuale Verteilung der Verkehrsströme errechnet. Danach wird der Kreuzungspunkt an der Kirschallee am geringsten belastet und weist noch freie Kapazitäten auf. Hingegen ist der Kreuzungspunkt am Grünen Weg vergleichsweise hoch belastet, weshalb eine Kfz-Verkehrsanbindung des B-Plangebietes „Wohnpark am Kolterpfuhl“ an den Grünen Weg nicht zweckdienlich wäre. Eine Mehrbelastung des Grünen Weges durch Querverkehre (Durchgangsverkehr zur Kirschallee) sollte vermieden werden.

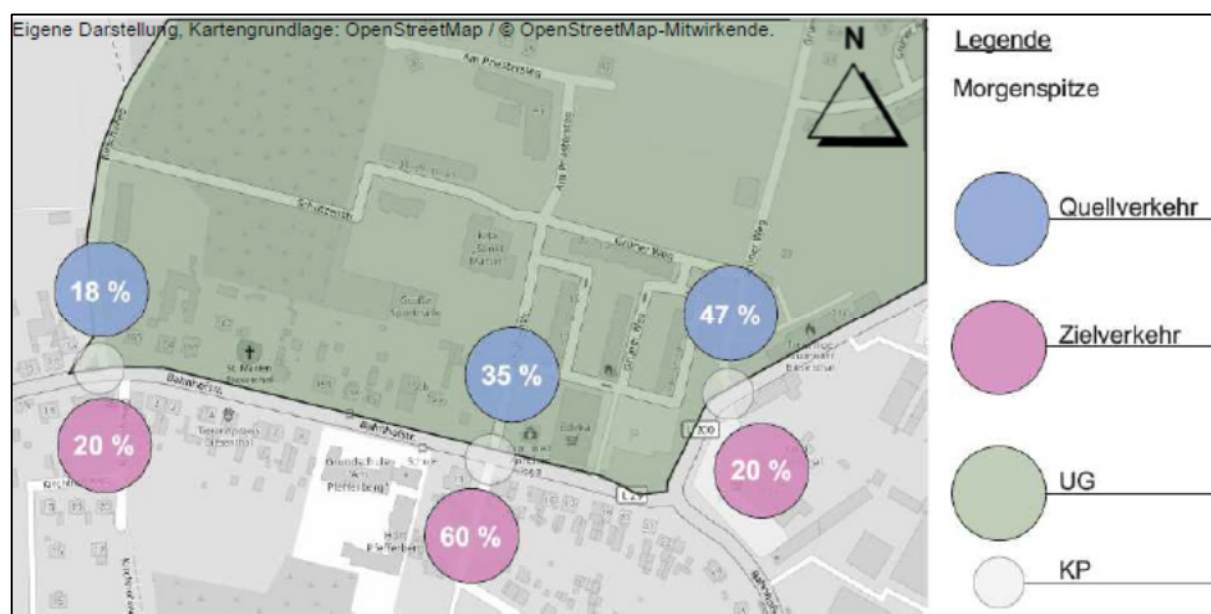


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Quell- und Zielverkehre, Morgenspitzenstunde, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße

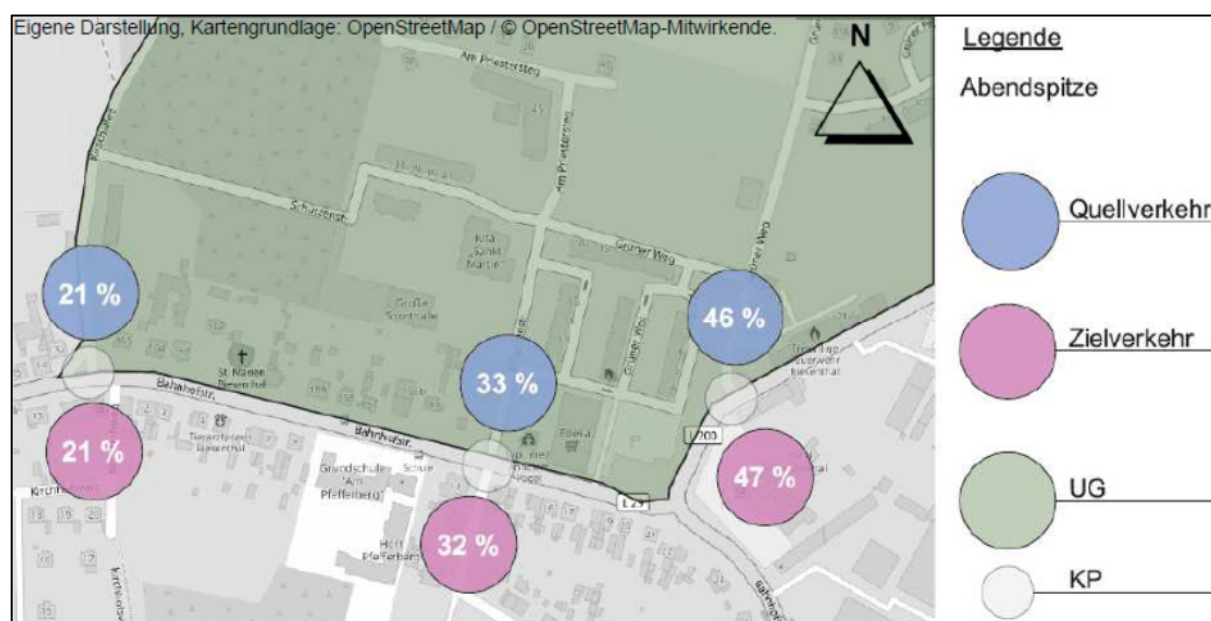


Abbildung 7: Prozentuale Verteilung der Quell- und Zielverkehre, Abendspitzenstunde, Verkehrskonzept nördliche Bahnhofstraße

Gemäß der angenommenen Verkehrsführung und den Prognosedaten aus den zu erwartenden Verkehrsmengen wurde für den Kreuzungspunkt August-Bebel-Straße (L 29, Bahnhofstraße) / Kirschallee die Qualitätsstufe A ermittelt, das heißt, dass die Wartezeiten für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz sind. Die Mehrzahl der

Kraftfahrzeuge kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. An dem Knotenpunkt müssen deshalb keine Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit umgesetzt werden.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine aus dem Plangebiet resultierende Verkehrsabwicklung über die Kirschallee mit Anschluss an die Bahnhofstraße ohne Lichtsignalanlage (Ampel) möglich ist. Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an den Grünen Weg ist zur Steuerung des planungsbedingten Verkehrsaufkommens nicht erforderlich. Dennoch wird eine Straßenanbindung in die Planung aufgenommen, um die Durchlässigkeit des öffentlichen Verkehrsnetzes, insbesondere für den Fuß- und Radwegverkehr sowie für Rettungsfahrzeuge, zu gewährleisten.

Das Gutachten formuliert hier Empfehlungen für verkehrsorganisatorische Maßnahmen, wie der Verkehr zukünftig über die Kirschallee geleitet werden könnte. Hier ist bspw. die Anordnung eines Einbahnstraßensystems denkbar. Alternativ könnte im östlichen Teil des Plangebiets die Anbindung an den Grünen Weg durch versenkbare Absperrpfosten unterbunden und somit Schleichverkehre vermieden werden. Weiterhin ist eine Anbindung an den Grünen Weg als verkehrsberuhigter Bereich mit Fahrbahnverengungen denkbar.

Für eine attraktive Erschließung der geplanten Vorhaben über die Kirschallee wird ein Ausbau und die Fertigstellung der Fahrbahn empfohlen. Für den Ausbau der Kirschallee sind eventuelle künftige Siedlungsentwicklungen und Nutzungsansprüche zu berücksichtigen. Dementsprechend sollte der Querschnitt dimensioniert und der Straßenraum gestalten werden. Vorstellbar wäre hier die Anordnung einer Sammelstraße nach RASf06.

Des Weiteren wird in Ergänzung der bestehenden verkehrsrechtlichen Regelungen davon ausgegangen, dass in den neuen Siedlungsgebieten des untersuchten Stadtquartiers ebenfalls eine Tempo-30-Zone angeordnet wird.

2.3. Ver- und Entsorgung

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

Die Fa. IBP GmbH aus Eggersdorf hat im Auftrag des Vorhabenträgers bereits die entsprechenden Absprachen mit den Versorgungsträgern durchgeführt und die Entwurfsplanung für die Erschließung des Plangebietes erstellt.

Energieversorgung:

Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und den Regionalversorgern (e.dis Strom, EWE Erdgas) haben bereits stattgefunden.

Abstimmungen mit den Kreiswerken zur Errichtung eines neuen Heizwerkes bzw. BHKW auf der Basis von Erdgas oder Wasserstoff für den Bereich des Geschosswohnungsbaus haben bereits begonnen.

Telekommunikation:

Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der DNS:NET Telekommunikation haben bereits stattgefunden. Die Erschließungsplanung ist abgeschlossen.

Trinkwasser:

Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und dem WAV „Panke/Finow“ haben bereits stattgefunden. Ein Anschluss an vorhandene Erschließungsanlagen ist möglich. Der Erschließungsvertrag ist in Vorbereitung.

Schmutzwasser:

Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und dem WAV „Panke/Finow“ haben bereits stattgefunden. Ein Anschluss an vorhandene Erschließungsanlagen sowie der Erschließungsvertrag sind in Vorbereitung. Im Zufahrtsbereich zur Kirschallee soll eine Abwasserpumpanlage entstehen (siehe weitere Erläuterungen in Kap. 4.7).

Niederschlagswasser:

Gemäß Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes „Finowfließ“ (WBV) vom 13.09.2019 befinden sich im Gebiet des Bebauungsplans keine unterhaltungspflichtigen Gewässer II. Ordnung. Damit sind die Belange des WBV „Finowfließ“ durch das B-Plan Verfahren nicht betroffen.

Die geplante Sanierung des Kolterpfuhls sowie die geplante Einleitung von unverschmutzten Niederschlagsabflüssen wird ausdrücklich begrüßt. In den Altunterlagen des WBV ist vom Kolterpfuhl ausgehend in Richtung Westen verlaufend eine Drainageleitung mit Namen „Rohrleitung Kolterpfuhl-Kirschallee“ verzeichnet. Die Leitung endet am Rand der Niederung des Heegesees. Über die genaue Lage und den Zustand liegen dem WBV keine Informationen vor.

Im Rahmen der Planung der Regenwassereinleitung in den Kolterpfuhl sollte geprüft werden, ob diese Leitung ggf. als Notüberlauf genutzt werden kann (siehe weitere Erläuterungen in der Begründung, Kapitel 4.6 und im Umweltbericht, Kapitel 4.2 zur Ausgleichsmaßnahme am Kolterpfuhl).

Löschwasser:

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes wurde auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes in der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Das Amt Biesenthal-Barnim, SB Brand- und Katastrophenschutz / Ordnung hat diesbezüglich die Löschwasserversorgung geprüft. Danach kann zum Zeitpunkt der Antragstellung für das o.g. Bauvorhaben, unter Berücksichtigung des Regelwerkes W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, festgestellt werden, dass die Sicherstellung einer angemessenen Löschwasserversorgung entsprechend den Vorgaben des o. g. Regelwerkes gewährleistet werden kann.

In unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben befinden sich Hydranten, welche zur Versorgung mit Löschwasser genutzt werden können (Nachweis: Wartungsplan Löschwasserbereitstellung des WAV "Panke-Finow" für die Stadt Biesenthal vom 14.11.2017).

Müllentsorgung:

Die Müllentsorgung ist auf Grundlage der vorliegenden Erschließungsplanung satzungsgemäß möglich. Die geplanten Baugrundstücke liegen an der geplanten öffentlichen Erschließungsstraße an.

2.4. Natur und Landschaft

Die Stadt Biesenthal gehört naturräumlich zur Ostbrandenburgischen Platte. Das Plangebiet ist Bestandteil der Haupteinheit Barnimplatte. Der Geltungsbereich ist nicht Bestandteil eines nationalen oder europäischen Schutzgebietes.

Der Planbereich befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Biesenthal. Er ist durch intensive Landwirtschaft geprägt. Das Plangebiet ist frei von baulichen Anlagen. Am Ackerrand befindet sich in weiten Bereichen ein überwiegend schmaler Ackersaum aus mehrjährigen Ruderal- und Staudenfluren. Im Osten verläuft ein unbefestigter Weg, im Norden schließt sich eine Fichtenbaumreihe an. Nordwestlich knapp außerhalb des Geltungsbereiches liegt der Kolterpfuhl, in dessen Umfeld ein dichtes Gehölz aus überwiegend heimischen Laubbäumen gruppiert ist. Im Nordosten ragen in den Geltungsbereich die Ausläufer eines privaten Hausgartens.

Aufgrund der bestehenden Lebensraumsituation wurde mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim (UNB) abgestimmt, dass im Plangebiet eine Kartierung von Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen durchgeführt wird. Die Artenerfassung erfolgte im Zeitraum von März bis Juli 2019. Der Artenschutzfachbericht (AFB) wurde inzwischen fertiggestellt. Dessen Ergebnisse sind Bestandteil des Umweltberichtes und der Maßnahmenfestsetzungen im Bebauungsplan.

Das Plangebiet ist frei von Gewässern und liegt nicht im Geltungsbereich eines bestehenden oder in Aufstellung befindlichen Wasserschutzgebietes. Das Rückhaltevermögen von Sickerwasser wird als mittel eingestuft. Im Plangebiet sind überwiegend Braunerden und verbreitet Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden vorzufinden.

Das Plangebiet gehört dem mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima an. Die mittlere Lufttemperatur liegt laut Landschaftsplan im Januar bei -0,8 °C, im Juli bei 17,8 °C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 520 mm. Im Plangebiet ist ein Siedlungsrand-/ Offenlandklima mit weitgehend ungehindertem Luftaustausch vorzufinden.

Im beigefügten Umweltbericht werden die einzelnen Schutzgüter hinsichtlich des Kompensationsbedarfs untersucht.

2.5. Altlasten

Es liegen derzeit keine Anhaltspunkte für eine Altlastenbelastung im und um das Plangebiet vor.

Sollten sich umweltrelevante, organoleptische Auffälligkeiten (Farbe, Geruch, Beschaffenheit, Material) hinsichtlich vorhandener Schadstoffe in Boden oder Grundwasser zeigen, so ist umgehend und unaufgefordert das Bodenschutzamt, Am Markt 1,

16225 Eberswalde zu informieren (§ 31 Abs. 1 BbgAbfBodG). Die in § 4 Abs. 3 und 6 des BBodSchG genannten Personen sind nach Maßgabe des § 31 Abs. 1 BbgAbfBodG verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen.

2.6. Kampfmittel

Mit Schreiben vom 22.10.2018 liegt eine Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KMBD) vor. Danach ist das beantragte Grundstück/Vorhaben nach derzeitigen Erkenntnissen nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche, eine Antragstellung ist daher nicht erforderlich.

Grundsätzlich wird auf folgende Festlegungen hingewiesen:

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördliche Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 9. November 2018 (GVBl. II/18, [Nr. 82]) verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Es besteht die Verpflichtung, die Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Mit Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Plans vom 13.09.2019 teilte die Abteilung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Zentraldienstes der Polizei des Landes Brandenburg mit:

„Zur Beplanung des o. g. Gebietes bestehen keine grundsätzlichen Einwände. Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. Diese Einschätzung gilt auch für zukünftige Änderungen dieses Planes.“

2.7. Bau- und Bodendenkmale

Mit Stellungnahme vom 15.10.2019 teilte das BLDAM mit, dass der Belang Bodenschutz durch die Planung nicht betroffen ist.

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

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Wünsdorf (Tel. 033702/7-12 00; Fax 033702/7-12 02) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

2.8. Immissionsschutz

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

Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)	
nachts	40 bzw. 45* dB (A)	* der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

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

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

Von den im Umfeld vorhandenen Anliegerstraßen (Kirschallee, Grüner Weg, Wehrmühlenweg, Am Priestersteg, Schützenstraße, Zum Gerichtsberg etc.) gehen lediglich siedlungstypische Verkehrsnutzungen mit geringer Immissionsbelastung aus. Gerade vor dem Hintergrund der überwiegend geringen Ausbaustufe ist eine Befahrung durch Kfz oftmals nur mit geringer Geschwindigkeit möglich. Ein wesentlicher Einfluss auf das Plangebiet ist durch den dort verursachten üblichen Siedlungsverkehr nicht zu erwarten. Außerdem ist keine Kfz-Verkehrsanbindung an den Grünen Weg geplant, weshalb keine Durchgangsverkehre im Plangebiet zu erwarten sind.

Übergeordnete Straßen (L 29-Bahnhofstraße, L 200-Eberswalder Chaussee) führen aufgrund ihrer ausreichend großen Entfernung (> 300 m, > 200 m) sowie der dazwischen liegenden Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden zu keiner wahrnehmbaren Beeinträchtigung im Plangebiet. Dieser Einschätzung entspricht auch die 2012 erstellte Brandenburg weite Lärmkartierung des Landesamtes für Umwelt (siehe nachfolgende Abbildung).

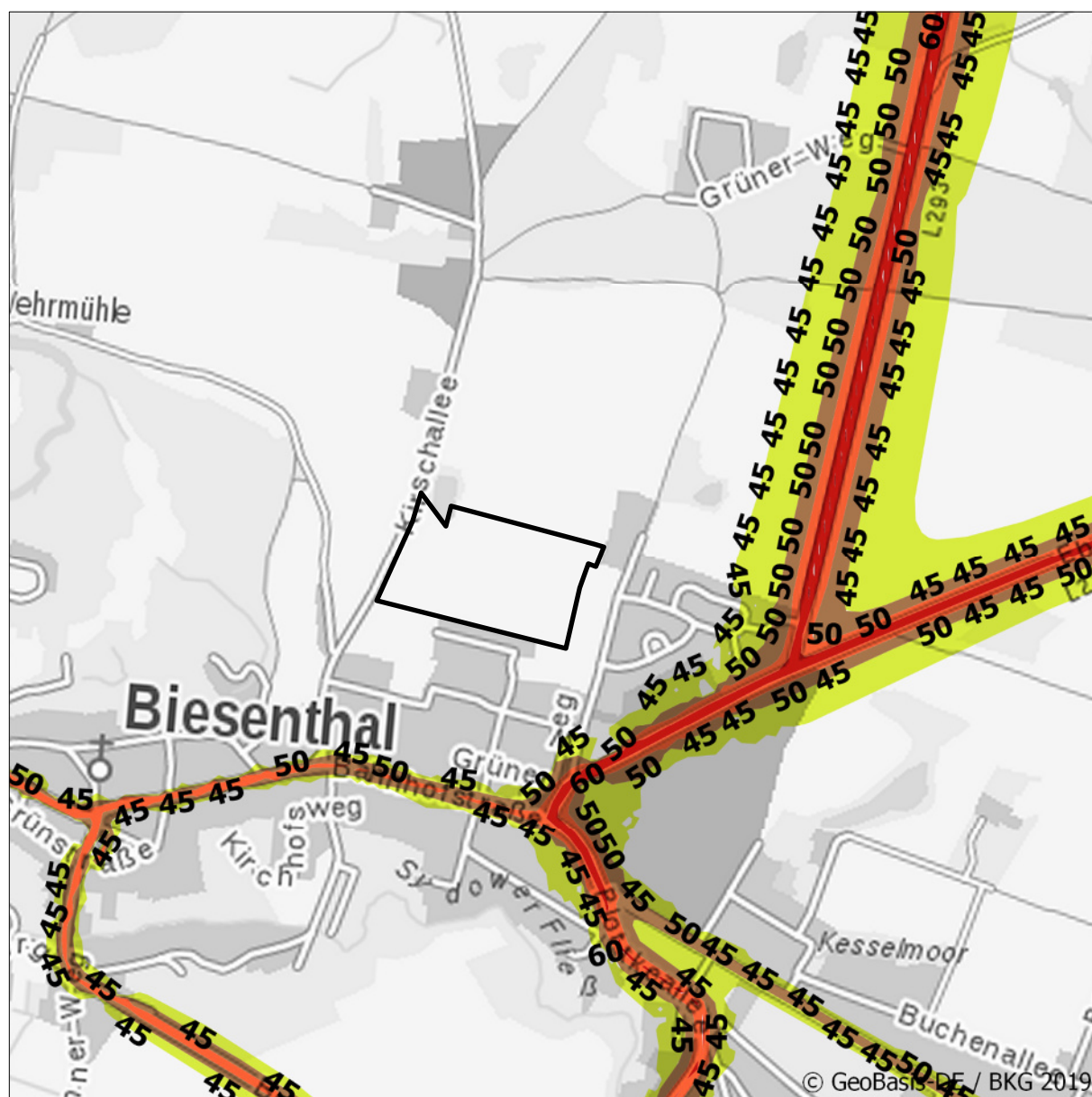


Abbildung 8: Isophonen des motorisierten Individualverkehrs (Nachtwerte) © GeoBasis-DE/LGB/BKG 2018 / LfU

Die Fernbahntrasse Berlin – Stralsund, welche vom Regional-, Fern- und Güterverkehr bedient wird, verläuft in einer Entfernung von mehr als 2,5 km östlich des Geltungsgebietes. Die Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes, die für alle Haupteisenbahnstrecken deutschlandweit durchgeführt wurde, bestätigt die bereits aufgrund der großen Entfernung getroffene Annahme, dass eine Belastung durch Schienenverkehrsemissionen im Plangebiet nicht vorhanden ist.

Gewerbliche Nutzungen im Umfeld

Im Abstand von ca. 250 m befindet sich südöstlich des Plangebietes, zwischen Eberswalder Chaussee und Bahnhofstraße, ein Gewerbegebiet mit unterschiedlichen Betrieben. Aufgrund der zwischenliegenden, teilweise mehrgeschossigen und geschlossenen Bebauung, wird von keiner relevanten Verlärmung des Plangebietes durch Gewerbelärm ausgegangen. Zwischenliegend befinden sich die rechtskräftigen Bebauungspläne „Wohngebiet an der Kirschallee“ und „Wohngebiet am Grünen Weg“, die allgemeine Wohngebiete festsetzen.

Etwa 100 m südwestlich befindet sich am Wehrmühlenweg eine Abwasserpumpstation des regionalen Entsorgungsunternehmens WAV Panke/Finow. Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Wohngebiet an der Kirschallee“ wird von keinen relevanten Immissionen auf das in Rede stehende Plangebiet ausgegangen.

Emissionen aus dem Plangebiet

Aus der siedlungstypischen Grundstücksnutzung ergeben sich keine wesentlichen Emissionen, da allgemeine Wohngebiete nach § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen dienen.

Zu Planungszwecken wird von einer überwiegenden Nutzung der anliegenden Kirschallee zur Erschließung des Plangebietes ausgegangen. Zum Verkehr auf den Straßen in den Wohngebieten und durch das Plangebiet selbst liegen keine Angaben aus einer Verkehrsplanung bzw. -zählung vor. Hilfsweise werden die erforderlichen Angaben über die Anzahl der Wohneinheiten abgeschätzt. Nach einem Urteil des hessischen Verwaltungsgerichtshofs können für solche Abschätzungen auf der sicheren Seite liegend 3,75 Fahrzeugbewegungen je Wohneinheit (WE) und Tag zugrunde gelegt werden. Außerdem wird der motorisierte Besucher- sowie Versorgungs- und Dienstleistungsverkehr mit jeweils 2 Fahrten täglich pro Wohneinheit angegeben.

Gemäß Planungskonzept wird im Endausbauzustand des Wohngebietes von ca. 184 WE ausgegangen. Daraus ergibt sich für die Kirschallee ein zusätzlicher Verkehr von 1.058 Fahrzeugbewegungen pro Tag.

Mit Stellungnahme zum Vorentwurf vom 30.09.2019 erteilte das Landesamt für Umwelt seine Zustimmung zum Vorhaben:

„Im Landesamt für Umwelt liegen keine Erkenntnisse zu schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor, die den Erwartungen eines allgemeinen Wohngebietes zum Schutz vor Immissionen (Geräusche, Gerüche) entgegenstehen.

Wie in den Unterlagen (S. 23) bereits dargelegt, wurden die Auswirkungen der vorhandenen Kläranlage (Wehrmühlenweg) mit der Planung des angrenzenden Bebauungsplanes Wohngebiet „An der Kirschallee“ untersucht und bewertet.

Der Planentwurf zum BP „Wohnpark am Kolterpfuhl“ stellt sich nicht als heranrückende schutzbedürftige Bebauung dar.

Den Aussagen zu den Auswirkungen des Verkehrsaufkommens auf die Nachbarschaft, welches in der Planung prognostiziert wurde, kann gefolgt werden.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Situation liegen im Landesamt für Umwelt keine Erkenntnisse zu schädlichen Umwelteinwirkungen vor, die eine weitere detaillierte Ermittlung und Bewertung im Umweltbericht erfordern.“

Ergänzung von Ver- und Entsorgungsanlagen

In der weiteren Konkretisierung der Planung wurden zwei technische Anlagen im Plangebiet ergänzt. Für deren Errichtung sollen im Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Dies betrifft einerseits eine Abwasserpumpanlage und eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (BHKW), die der Gebietsversorgung dienen sollen. Die Anlagen werden in einer Versorgungsfläche zwischen der Planstraße A, dem Wohngebiet WA1 (nördlich) und der Kirschallee festgesetzt. Die direkte Anbindung an die Kirschallee ist aufgrund der Anschlussleitungen in der Kirschallee und der Lage zur Abwasser-Übernahmestation am Wehrmühlenweg erforderlich (siehe ergänzend Kap. 4.7).

Die Abwasserpumpanlage ist aufgrund der topographischen Verhältnisse im Plangebiet erforderlich, um die anfallenden Abwässer aus dem Wohngebiet an die Übernahmestation am Wehrmühlenweg (keine Kläranlage, sondern zentrale Pumpstation für die Überlandleitung zum Klärwerk Schönerlinde) abgeben zu können. Die Pumpstation ist als Unterfluranlage mit Druckleitung geplant, um die Immissionsauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Art und Umfang der technischen Anlage ist Gegenstand der nachgeordneten Erschließungsplanung. Aufgrund der anlagentypischen Konfiguration für Abwasserpumpanlagen innerhalb angeschlossener Wohngebiete ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebiete (hier WA1) auszugehen.

Das geplante BHKW soll in Fertigteilbauweise als eingehauste Anlage auf der Versorgungsfläche errichtet werden (siehe technische Erläuterung in Kap. 4.7). Aus dem technischen Datenblatt zum BHKW (RMB Energie, neoTower 11.0-20.0) wird für die Anlage mit 20 kW elektrischer Nennleistung von einer Geräuschemission von 58 dB(A) ausgegangen (Prüfstandsmessung in 1 m Abstand vor dem BHKW). Der Schallleistungspegel L_w wird mit 73 dB angegeben. Aufgrund der vollständigen Einhausung des BHKWs und des Mindestabstandes von 6 m zum benachbarten Baufeld des WA1 (jeweilige Mindestabstandfläche) ist von keinen wesentlichen Immissionsauswirkungen auf das allgemeine Wohngebiet auszugehen. Weitere technische und bauliche Maßgaben sind Gegenstand des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens.

Mit Schreiben vom 16.03.2020 hat das LfU zum Bebauungsplanentwurf eine erneute Stellungnahme abgegeben und hierbei insbesondere auf die neu hinzugekommenen Ver- und Entsorgungsflächen Bezug genommen:

„Belang Immissionsschutz: Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen zur vorliegenden Planung keine Bedenken.

Begründung:

Äußerungen zu den immissionsschutzrechtlichen Belangen erfolgten bereits in der Stellungnahme des LfU vom 30.09.2019. Ergänzt wurde die Planzeichnung mit der Festsetzung einer Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen, die jeweils der Versorgung des Gebietes dienen sollen. Vorgesehen sind eine Abwasserpumpstation und ein BHKW. Diese Nutzungen sind jeweils

geeignet, Geräusch- bzw. Geruchsemissionen hervorzurufen. Die Fläche grenzt unmittelbar an die Baugrenzen des allgemeinen Wohngebietes.

Hierzu ergeht der Hinweis, dass zur Vermeidung von Konflikten zwischen den Nutzungen die Festsetzung dieser Fläche mit einem Abstand zum festgesetzten allgemeinen Wohngebiet dienen kann.

In den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb der jeweiligen Anlagen ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, ggf. mit Maßnahmen der Minderung darzulegen."

Der Sachverhalt wird in der weiteren Planung berücksichtigt. Die festgesetzten Ver- und Entsorgungsflächen sind so dimensioniert, dass deren Errichtung und Betrieb aus immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten möglich ist. Die dafür erforderlichen technischen Voraussetzungen sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren jeweils unter konkreter Einzelfallbetrachtung nachzuweisen.

Zusammenfassung

Die Gegebenheiten vor Ort lassen wesentlich belastende Immissionen durch Lärm oder Gerüche nicht erkennen. Der aus den geplanten zusätzlichen Wohneinheiten resultierende Verkehr, welcher sich zudem voraussichtlich auf die Kirschallee konzentrieren wird, wird in seinen Auswirkungen als zumutbar für die umgebenden Siedlungsbereiche eingeschätzt. Die Einschätzung basiert im Wesentlichen auf der Annahme, dass Straßen begleitend zur Kirschallee im Bereich des B-Plans „Wohngebiet an der Kirschallee“ eine Kindertagesstätte errichtet wird und der südlich stehende Wohnblock seine Aufenthaltsflächen nach Osten (straßenabgewandt) ausgerichtet hat. Die Grundstücke im unmittelbaren Einmündungsbereich August-Bebel-Straße/ Bahnhofstraße/ Kirschallee sind planungsrechtlich einer Mischgebietsnutzung zuzuordnen.

Für die geplanten technischen Anlagen innerhalb der Ver- und Entsorgungsflächen sind im Rahmen der Genehmigungsplanung Maßnahmen zur Immissionsminderung vorzusehen.

3. Planungskonzept

Das Planungskonzept sieht die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes am Siedlungsrand der Kernstadt Biesenthal vor. Dabei ermöglicht die zentrumsnahe Lage des Plangebietes die fußläufige oder fahrradseitige Erreichbarkeit zentraler Infrastruktureinrichtungen der Stadt, wie z.B. Kita, Schule, Einkaufsmöglichkeiten und Verwaltungseinrichtungen. Das Konzept nimmt die südlich und östlich begonnene Siedlungsstruktur auf und führt diese weiter fort. Dabei soll die bestehende Kirschallee als verkehrliche Haupteinschließung für das Wohngebiet genutzt werden.

Die innere Erschließung erfolgt über die geplanten Planstraßen A bis C, die als 5,0 m breiter Erschließungsring zuzüglich befahrbaren Banketts ausgebaut werden (für 3-achsige Müllfahrzeuge geeignet). In der Planstraße A sollen für den geplanten Geschosswohnungsbau zusätzlich Längsparkmöglichkeiten den hohen Stellplatzbedarf für Besucherverkehr abdecken sowie ein einseitiger Gehweg errichtet werden. In den Planstraßen B und C im Bereich der Einfamilienhäuser soll das Parken auf der Straße zur Verkehrsberuhigung allgemein zulässig sein. Vorsorglich wird eine zweite sekundäre

Verkehrsanbindung zum Grünen Weg aufgenommen, der eine verkehrliche Anbindung an die östlichen Siedlungsbereiche ermöglicht, hier insbesondere für Rettungsfahrzeuge und den Fuß- und Fahrradverkehr, um Durchgangsverkehre zu vermeiden.

Zur Verkehrserschließung im nördlichen Teil Biesenthals wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (Fa. Brenner Ingenieure, Berlin). Darin wurde die primäre Anbindung des Plangebietes über die Planstraße A an die Kirschallee mit Weiterführung auf die Bahnhofstraße (L 29) als verkehrstechnisch umsetzbar belegt. Die Anbindung an den Grünen Weg erfolgt hier nur für den nichtmotorisierten Verkehr bzw. für Rettungsfahrzeuge. Verbindliche verkehrliche Regelungen obliegen einer verkehrsrechtlichen Anordnung im nachgeordneten Genehmigungsverfahren durch die untere Straßenverkehrsbehörde. Eine erweiterte verkehrliche Anbindung des Wohnparks an den Grünen Weg schließt der B-Plan nicht aus. Bei Bedarf und zur Verbesserung des Verkehrsflusses kann dies im Rahmen der Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung geprüft werden.

Die im südlich angrenzenden B-Plangebiet „Wohngebiet an der Kirschallee“ bereits planungsrechtlich festgesetzten Straßenstiche sollen in das Plangebiet Kolterpfuhl verlängert werden. Um Durchgangsverkehre innerhalb der Wohngebiete zu vermeiden, soll hier der Ausbau lediglich dem Fuß- und Radverkehr dienen. Die Querverbindungen werden Richtung Norden fortgesetzt, um eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer an die angrenzenden Grünflächen herzustellen. Die Fuß- und Radwege Richtung Priesterweg sollen zudem als Fluchtweg für Rettungsfahrzeuge dienen. Die Wege werden planungsrechtlich als öffentliche Verkehrsfläche in einer Breite von 3,0 m bis 4,0 m gesichert und mit wassergebundener Decke ausgebaut.

Die Planstraßen werden im Sinne des Naturparkstadt-Charakters beidseitig mit Allee-bäumen bepflanzt. Die Planstraße A macht im weiteren Verlauf eine Verschwenkung nach Süden. Hierdurch wird ein monotoner Straßenverlauf vermieden und darüber hinaus eine ausgewogenere Verteilung der Mehrfamilienhausgrundstücke ermöglicht. Der Straßenraum ist mit 11,0 m für eine großzügige Gestaltung und eine spürbare Abgrenzung zwischen Einfamilien- und Mehrfamilienhausgrundstücken ausreichend dimensioniert. Für den Besucherverkehr sind in der Planstraße A als Haupteerschließungsstrang Längsparkbuchten zwischen Fahrbahn und Gehweg vorgesehen. Für die untergeordneten Planstraßen B und C ist das Parken auf der Straße mit separat geführtem Gehweg vorgesehen.

Es entstehen ca. 49 neue Wohngrundstücke von ca. 580 m² bis 990 m², die mit freistehenden Einfamilienhäusern bebaut werden können. Darüber hinaus soll auch die Nachfrage nach Geschosswohnungsbau bedient werden, in dem in einem abgegrenzten Bereich zwischen Kirschallee und Planstraße A ca. 122 WE im Geschosswohnungsbau realisiert werden können. Ergänzend sollen auch bis zu 13 WE in Reihenhäusern zulässig sein.

Straßenbegleitend sollen in einem Bereich von 3,0 m entlang der Planstraße keine hochbaulichen Anlagen errichtet werden, um den Straßenraum entsprechend dem Charakter der Naturparkstadt offen und durchgrünt zu gestalten. Offene Stellplätze und Grundstückszufahrten sind jedoch zulässig. Auf den Einfamilienhausgrundstücken soll nur eine straßenbegleitende Bebauung zugelassen werden, um Hinterlandbebauungen zu vermeiden.

Ein wesentlicher Planungsaspekt besteht darin, gemäß der Zielsetzung als Naturparkstadt, die Baugrundstücke großzügig zu bepflanzen. Entsprechend der Größe der Baugrundstücke müssen durchschnittlich zwei bis drei großkronige oder vier bis sechs kleinkronige Laubbäume angepflanzt werden. Für die Grundstücke mit Geschosswohnungsbau sind geringere Pflanzdichten geplant, um die notwendigen Grundstücksnutzungen (hoher Stellplatzanteil) zu gewährleisten.

Der im FNP dargestellte Grünzug kann im nördlichen Teil des Plangebietes und im Bereich des Kolterpfuhls (außerhalb des Plangebietes) umgesetzt werden. Hierzu erfolgt in Anlehnung an die Darstellung des FNP eine Festsetzung als private Grünfläche auf ca. 1,72 ha mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen als Fläche mit Pflanzbindungen (Erhalt der nördlichen Fichtenreihe) und Pflanzfläche (Fläche A für Obstbäume, Fläche B für Sträucher). Am nördlichen Gebietsrand zum offenen Landschaftsraum soll die vorhandene Fichtenreihe erhalten bleiben. Diese schafft eine Grünzäsur und damit einen behutsamen Übergang in die nördlich angrenzende Feldflur. Dies dient zudem der Sicherung von Flächen für den im Flächennutzungsplan dargestellten Freiraumverbund sowie der Abgrenzung sensibler Wohnnutzung zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden.

Das Nutzungskonzept sieht weiterhin vor, dass die für den Geschosswohnungsbau vorgesehenen Flächen über eine eigene Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (BHKW) mit Elektrizität und Wärme versorgt werden kann. Das BHKW soll im Bereich der Kirschallee errichtet werden.

Im Zusammenhang mit notwendigen Wohnfolgeeinrichtungen sieht das Bebauungskonzept keinen Standort für einen öffentlichen Spielplatz vor. Öffentliche und private Spielplätze sind in allgemeinen Wohngebieten regelmäßig planungsrechtlich zulässig, ohne, dass es dafür einer entsprechenden Festsetzung bedarf. Darüber hinaus ist zur Klarstellung der Standortanforderungen eine Festsetzung von Spielplätzen als Fläche für den Gemeinbedarf oder auf Grünflächen möglich. Die Aufnahme eines öffentlichen Spielplatzes wurde im B-Planverfahren öffentlich diskutiert. Ein etwa 1.000 m² großer Standort wurde in der nördlichen Grünfläche östlich des WA1 vorgeschlagen. Der Standort wurde jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans, weil es einerseits nicht Ziel der städtebaulichen Planung ist, für das Stadtgebiet relevante Wohnfolgeeinrichtungen am Stadtrand zu entwickeln, da die Zielgruppenerreichbarkeit nur begrenzt ist. Andererseits soll das vorhandene Angebot an öffentlichen Spielplätzen an gut erreichbaren Standorten durch deren qualitative Aufwertung und Erweiterung verbessert werden. Für das randstädtische B-Plangebiet wird daher kein Festsetzungsbedarf gesehen.

Abbildung 9: Städtebauliches Konzept (nachfolgende Seite)



Städtebauliche Kennwerte:

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	78.028 m²
Bauland (Einfamilienhäuser)	34.818 m²
Bauland (Mehrfamilienhäuser)	13.711 m²
Bauland (Reihenhäuser)	3.984 m²
Bauland (gesamt)	52.513 m²

Anzahl der Grundstücke (Einfamilienhäuser)	49
Grundstücksgröße	585-971 m²

Wohneinheiten (Mehrfamilienhäuser)	122 WE
Wohneinheiten (Reihenhäuser)	13 WE

Verkehrsfläche (Planung)	8.149 m²
Fuß- und Fuß-/Radwege	697 m²

Versorgungsfläche (BHKW, AW-Pumpwerk)	440 m²
---------------------------------------	--------

Private Grünfläche (A+E-Maßnahmen)	15.655 m²
Private Grünfläche (Hausgarten)	1.000 m²

Stadt Biesenthal

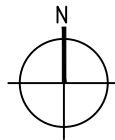
Bebauungsplan
„Wohnpark am Kolterpfuhl“

**Städtebauliches
Konzept**

Stand Februar 2020
M 1: 1.500

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

W.O.W.
Kommunalberatung und
Projektbegleitung GmbH
Bernau bei Berlin



4. Planinhalt

4.1. Art der baulichen Nutzung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes mit dazugehörigen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen zu schaffen, wird als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Das Gebiet wurde auf Grundlage von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO modifiziert, um die Verträglichkeit der zulässigen Nutzungen mit der Umgebung zu gewährleisten.

Textliche Festsetzung 1.1

In den allgemeinen Wohngebieten sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen unzulässig. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

Begründung

Im allgemeinen Wohngebiet sind nach § 4 Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Darin enthalten sind beispielsweise auch Kindertagesstätten oder Senioreneinrichtungen, die in allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich zulässig sind. Von daher werden die zulässigen Nutzungen nicht explizit in der textlichen Festsetzung 1.1 aufgeführt.

Aufgrund der Randlage und abseits der Hauptverkehrsstraßen sollen die nach § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Anlagen und Betriebe nicht zum Bestandteil des Bebauungsplans werden.

Anlagen für Verwaltungen sollen in Randlage der Kernstadt inmitten eines Wohngebietes mit indirekter Erschließung nicht untergebracht werden, um unnötige Besucherverkehre zu vermeiden.

Tankstellen sollen durch die rückwärtige Lage und zur Vermeidung etwaiger Nutzungskonflikte, bspw. erheblicher Kundenverkehr, im allgemeinen Wohngebiet nicht zugelassen werden.

Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da sie mit den ihnen eigenen baulichen Anlagen wie Gewächshäuser das durch Einzel- und Mehrfamilienhäuser geprägte Ortsbild beeinträchtigen. Zudem würde durch den Kundenverkehr eine zusätzliche Verkehrsbelastung auf den anliegenden Siedlungsstraßen erzeugt werden.

Solche Ansiedlungen sind im Bereich der L 29 oder L 200 sowie im Kernstadtbereich von Biesenthal auf vorhandenen potenziellen Bauflächen möglich.

4.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 BauNVO sowie durch die Zahl der Vollgeschosse gemäß § 20 BauNVO bestimmt.

Die GRZ gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Dabei bezeichnet die Grundfläche den Anteil des Baugrundstücks, der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf. Die festgesetzten GRZ-Werte dürfen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Tiefgaragen) in der Regel um 50 % überschritten werden.

Als Maß der baulichen Nutzung werden eine GRZ von 0,25, 0,35 und 0,4 festgesetzt. Damit werden die Nutzungsmaße der umliegenden Einfamilienhausgebiete aufgenommen sowie dem örtlichen Bedarf an Geschosswohnungs- und Reihenhausbau entsprochen. Durch eine Knotenlinie werden teilweise unterschiedlich festgesetzte Maße der baulichen Nutzung innerhalb eines Baugebietes voneinander getrennt.

Unter Zugrundelegung der als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen von insgesamt **51.514 m²** ergibt sich aus der GRZ von 0,25, 0,35 und 0,4 (mit Überschreitungsmöglichkeit für Reihennittelhäuser bis 0,5) eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von insgesamt **15.003 m²**.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die GRZ durch Nebenanlagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden. Abweichend davon ist für das WA1 (Geschosswohnungsbau) und für die Reihennittelhäuser im WA3 eine Überschreitung bis zur GRZ 0,6 zulässig. Als Überschreitungsfläche können insgesamt **8.296 m²** in Anspruch genommen werden. Daraus ergibt sich für das allgemeine Wohngebiet eine maximale GRZ von **23.299 m²**.

Hinzu kommen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen (exklusive Mulden und Straßenbegleitgrün) überbaubare Flächen in Höhe von ca. **5.905 m²** und für Fuß- und Radwege Flächen in Höhe von **697 m²**. Auf der privaten Grünfläche sind im Bereich der Hausgärten insgesamt **140 m²** überbaubar. Zusätzlich wird eine Fläche für Ver- und Entsorgung festgesetzt, wovon **200 m²** für ein BHKW mit Zufahrt/Stellplatz und für das Unterflur-Abwasserpumpwerk überbaubar sind. Zusammenfassend ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt eine zulässige überbaubare Fläche in Höhe von **30.241 m²**.

Vollgeschosse

Im allgemeinen Wohngebiet WA1 sind für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern bis zu drei Vollgeschosse und in den WA2 und WA3 bis zu zwei Vollgeschosse zulässig, womit eine vergleichbare Geschossigkeit der benachbarten Bebauungen aufgenommen wird. Dies entspricht auch der Vollgeschossfestsetzung der südlich und östlich angrenzenden rechtskräftigen Bebauungspläne.

Textliche Festsetzung 2.1

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind je Baugrundstück Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO bis zu einer Grundfläche gem. § 19 Abs. 3 BauNVO von insgesamt 50 m² zulässig. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung

Die Festsetzung begrenzt die durch Nebenanlagen in Anspruch genommene Fläche, soll aber den künftigen Eigentümern die Errichtung von ausreichend nutzbaren Nebengebäuden nicht erschweren. 50 m² Grundfläche werden als ausreichend für wohngebietstypische Nebenanlagen angesehen. Mit dem Verweis auf § 19 Abs. 3 BauNVO wird sichergestellt, dass sich die Festsetzung auf das jeweilige Baugrundstück bezieht.

Garagen und Stellplätze sowie deren Zufahrten nach § 12 BauNVO sind von dieser Festsetzung nicht erfasst, um einen Widerspruch zur Errichtung der notwendigen Stellplätze zu vermeiden.

Textliche Festsetzung 2.2

Im allgemeinen Wohngebiet WA1 darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten im Sinne des § 12 BauNVO und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zur Grundflächenzahl 0,6 überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung

Für die nach § 19 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO genannten Anlagen, z.B. Garagen, Carports und Stellplätze nach § 12 BauNVO, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, darf die zulässige Grundfläche im Baugebiet WA1 auf eine maximale GRZ von 0,6 erhöht werden, da ansonsten regelmäßig nur eine Überschreitung von 50 % zulässig wäre ($GRZ\ 0,35 \pm 0,525$). Dies begründet sich durch die höhere zulässige Bebauungsdichte und die sich daraus ergebenden größeren Flächenanteile für die erforderlichen Stellplätze, Spiel- und Freizeitanlagen für den geplanten Mehrfamilienhausbau.

Textliche Festsetzung 2.3

Im allgemeinen Wohngebiet WA3 kann ausnahmsweise eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 0,1 für Grundstücke, auf denen die Gebäude beidseitig ohne Grenzabstand errichtet werden (Reihenmittelhäuser), zugelassen werden. (§ 16 Abs. 6 BauNVO)

Begründung

Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO können nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen von dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung vorgesehen werden. Von dieser Rege-

lung wird im allgemeinen Wohngebiet WA3 hinsichtlich der besonderen städtebaulichen Anforderungen für Reihemittelhäuser mit in der Regel kleinen Grundstückszuschnitten Gebrauch gemacht.

Im WA3 sind neben Einzelhäusern auch Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig. Da es bei Reihenhäusern, an denen beidseitig angebaut wird (Reihemittelhäuser) zu Überschreitungen des Höchstwertes des § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete (GRZ 0,4) kommen kann, bedarf es nach Abs. 2 der Darlegung ausgleichender Umstände und Maßnahmen, die die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigen und nachhaltige Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden.

Den vorgenannten Grundsätzen folgend, werden die städtebaulichen Auswirkungen im Hinblick auf die begleitenden Festsetzungen und die Bestandssituation im Umfeld des WA3 geprüft:

- Ergänzend zum Maß der baulichen Nutzung ist die abweichende Bauweise mit Gebäudelängen von höchstens 40 m zulässig (textliche Festsetzung 3.3). Es können somit Reihenhausketten von etwa sechs Reiheneinzelhäusern entstehen. Die jeweiligen Endhäuser müssen die festgesetzte GRZ von 0,4 einhalten. Damit wird die Obergrenze der zulässigen Grundflächenzahl eingehalten. Die Überschreitung betrifft je Gebäudekörper nur die mittleren etwa sieben geplanten Reihenhäuser.
- Unmittelbar angrenzend an das WA3 entstehen innerhalb des Geltungsbereiches private Grünflächen für die Naherholung mit einem Flächenanteil von ca. 1,67 ha, weshalb die GRZ-Überschreitung städtebaulich vertretbar ist.
- Eine Versiegelung der Stellplätze und Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig (textliche Festsetzung 5.1).

Die aufgeführten ausgleichenden Umstände und Maßnahmen für die betreffenden Grundstücke mit Reihemittelhausbebauung sind geeignet, eine Überschreitung der Obergrenzen nach § 17 Abs. 2 BauNVO zuzulassen.

Textliche Festsetzung 2.4

Im allgemeinen Wohngebiet WA3 darf die nach der textlichen Festsetzung 2.3 ausnahmsweise zulässige Grundflächenzahl von 0,5 für Reihemittelhäuser für Flächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten im Sinne des § 12 BauNVO und durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,6 überschritten werden.

Begründung

Die Sonderregelung zum Maß der baulichen Nutzung für Reihemittelhäuser gewährt eine höhere Ausnutzung des Baugrundstückes für die Hauptanlage. Dies begründet sich auch in der für die Bauweise von Reihemittelhäusern zwingenden Grenzbebauung an den Gebäudeseiten. Dennoch sollen aufgrund der geplanten Tiefe und Größe der Grundstücke von > 220 m² Nebenanlagen, Stellplätze und deren Zufahrten insgesamt die festgesetzte GRZ von 0,6 nicht überschreiten.

4.3. Bauweise

Als Bauweise wird für das allgemeine Wohngebiet eine nach Baugebieten differenzierte abweichende Bauweise „a“ gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. So sind entsprechend den textlichen Festsetzungen 3.1 bis 3.3 Einzelhäuser bzw. Hausgruppen (Reihenhäuser, nur in WA3) zulässig, deren Gebäudelänge und -breite auf ein Konzept bezogene maximale Länge und Breite begrenzt wird.

Die Festsetzung als Einzelhaus bezieht sich nicht auf die Anzahl von Wohnungen im Gebäude. Eine Einliegerwohnung, die als abgeschlossene Wohneinheit zusätzlich in einem Eigenheim integriert und gegenüber der Hauptwohnung von untergeordneter Bedeutung ist, ist grundsätzlich in Einzelhäusern zulässig.

Textliche Festsetzung 3.1

Für das allgemeine Wohngebiet WA1 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser, die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge und Breite der Einzelhäuser darf jeweils maximal 35 m betragen. (§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)

Textliche Festsetzung 3.2

Für das allgemeine Wohngebiet WA2 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser, die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge und Breite der Einzelhäuser darf jeweils maximal 15 m betragen. (§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)

Textliche Festsetzung 3.3

Für das allgemeine Wohngebiet WA3 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Einzelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser), die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die Länge der Einzelhäuser darf jeweils maximal 15 m, die der Hausgruppen jeweils maximal 40 m betragen. (§ 22 Abs. 2 S. 3 BauNVO und § 22 Abs. 4 BauNVO)

Begründung

Bei einer offenen Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO wären Baukörper generell von bis zu 50 m Länge zulässig. Durch Begrenzung der Gebäudelänge soll erreicht werden, dass die künftigen Baukörper das Verhältnis zur Umgebungsbebauung einhalten, ohne dabei Lage und Anzahl der Gebäude durch Baukörperausweisungen exakt vorzugeben. Eine derart strenge städtebauliche Gliederung ist im unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereich auch nicht erkennbar.

Darüber hinaus wird die Entwicklung einer offenen durchgrünten Siedlungsstruktur gesichert, die der Lage des Gebietes zum unweit befindlichen Landschaftsraum Rechnung trägt.

Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes soll in der für den Mehrfamilienhausbau vorgesehenen Fläche WA1 zwischen Planstraße A und Kirschallee die Errichtung von

Hauptgebäuden bis 35 m Länge und Breite zulässig sein (textliche Festsetzung 3.1). Dies entspricht der vorgeschlagenen Gebäudekonfiguration, lässt jedoch noch architektonische Spielräume und Anpassungen im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren zu.

In den allgemeinen Wohngebieten WA2 mit geplanten Einfamilienhäusern sollen lediglich ortstypische Wohngebäude mit einer Länge und Breite von höchstens 15 m zulässig sein (textliche Festsetzung 3.2). Dies korrespondiert auch mit den südlich und östlich angrenzenden Gebäudeformen und schafft einen harmonischen Übergang in den bestehenden Siedlungsbereich.

Im Wohngebiet WA3 sind sowohl Einzelhäuser als auch Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig. Dies erfordert eine differenzierte Festsetzung der abweichenden Bauweise (textliche Festsetzung 3.3). Einzelhäuser sollen sich demnach an den angrenzenden Einfamilienhäusern des WA2 orientieren (15 m Gebäudelänge). Bei der wahlweisen Errichtung von Hausgruppen soll sich dem Geschosswohnungsbau im benachbarten WA1 angeglichen werden, weshalb für diesen Fall eine Gebäudelänge von bis zu 40 m zulässig sein soll (entspricht maximal etwa 6 Reihenhausscheiben). Auf die Festsetzung der Gebäudebreite wird verzichtet, weil das Baufeld mit nur 19 m Breite ohnehin nur geringen Spielraum offenlässt.

Die abweichende Bauweise bezieht sich nur auf den Gebäudekörper (Außenwand) der Hauptanlage. Nicht überdachte Terrassen, die als Anbauten an die Hauptanlage errichtet werden sowie Nebenanlagen und Garagen, welche nicht an das Hauptdach anschließen und nicht Teil der Hauptanlage sind, werden von der Regelung nicht erfasst. Untergeordnete An- und Vorbauten wie z.B. Dachüberstände, Außentreppe, Balkone und Erker werden ebenfalls an die Länge und Breite der Außenwand nicht angerechnet.

4.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt. Diese dürfen durch Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden. Durch die Baugrenzen werden Baufelder gebildet, die den Bauherren einen ausreichenden Spielraum zur Anordnung der Gebäude auf dem Baugrundstück ermöglicht.

Die Ausformulierung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt in den einzelnen Baugebieten unterschiedlich. Im nördlichen Teil des WA1 wird das Baufenster in einer Tiefe von 34,7 m festgesetzt, um ausreichend Bebauungsspielraum für den Mehrfamilienhausbau zu schaffen. Zudem grenzt unmittelbar nördlich die private Grünfläche an, zu der kein größerer Abstand einzuhalten ist. Für den südlichen Teil des WA1 wird zu den Alleebäumen ein Abstand von 5 m eingehalten (Baufeld außerhalb des Kronendurchmessers). Zu den rückwärtigen Wohngartenbereichen der benachbarten Baugrundstücke des WA2 wird ein Mindestabstand von 7,0 m aufgenommen, um die Wohnruhe zu gewährleisten.

Im WA2 wird das Baufeld in einer Tiefe von 27 m festgesetzt. Das Baufeld ist so angeordnet, dass ein rückwärtiger Hausgartenbereich von Bebauung freigehalten wird.

Dadurch sollen im WA2 innerhalb des Erschließungsringes ruhige Innenbereiche geschaffen werden. Im WA2 südlich der Planstraße B soll die Bebauung aus städtebaulichen Gründen einen größeren Abstand zu den Wohngebäuden im südlich angrenzenden B-Plan „Wohngebiet an der Kirschallee“ mit deutlich geringeren Grundstücksgrößen einhalten. Der östlich angrenzende B-Plan „Wohngebiet am Grünen Weg“ sieht bereits einen Abstand des Baufeldes von 15 m zum Plangebiet am Kolterpfuhl vor, weshalb hier im Bereich des WA2 kein größerer Baufeldabstand Richtung Osten einzuhalten wäre.

Das Baufeld WA3 mit geplanten Reihenhäusern wird um 15 m von der Planstraße A nach Norden abgerückt. Damit soll sichergestellt werden, dass Wohngärten in Südlage ausgerichtet werden können.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen wird zudem in einer Tiefe von 3,0 m die Errichtung von Nebenanlagen, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) ausgeschlossen. Die von der textlichen Festsetzung 4.1 betroffenen Teilbereiche sind in der Planzeichnung zum besseren Verständnis durch eine Schraffur gekennzeichnet.

Textliche Festsetzung 4.1

Auf den schraffierten Teilflächen der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO nicht zulässig. Im WA3 gilt die Festsetzung nicht für Baugrundstücke, auf denen Hausgruppen (Reihenhäuser) errichtet werden. Zufahrten sind zulässig. (§ 12 Abs. 6 BauNVO und 23 Abs. 5 BauNVO)

Begründung

Zu den öffentlichen Straßen halten die Baufelder in der Regel einen Abstand von 3,0 m ein, um eine einheitliche Vorgartenzone auszubilden. Der Charakter der Planstraßen soll in Anlehnung an die Siedlungsstraßen im Umfeld mit großzügigem Straßenraum ausgestattet werden. Eine Überbauung dieser 3-Meter-Bereiche mit Gebäuden entlang der Planstraßen stünde dem entgegen.

Zufahrten und offene Stellplätze (ohne Überdachung) sind aufgrund der Notwendigkeit zur Erschließung der Baugrundstücke von dieser Festsetzung ausgenommen. Auch Einfriedungen gemäß den örtlichen Bauvorschriften dürfen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen errichtet werden.

Von dieser Regelung ausgenommen ist das Baugebiet WA3, sofern auf den Baugrundstücken Reihenhäuser errichtet werden. Durch die weit zurückgesetzte Anordnung der Reihenhäuser und die Vorschrift, dass diese ohne Grenzabstand zu errichten sind, besteht nicht die Möglichkeit Carports oder Garagen sowie Nebenanlagen im rückwärtigen Grundstücksbereich zu errichten. Andererseits ist auch die Bebauung der Vorgartenzone stark eingeschränkt, sodass hier ausnahmsweise die Errichtung der o.g. Anlagen bis an die vordere Grundstücksgrenze zulässig ist.

Textliche Festsetzung 4.2

*In den allgemeinen Wohngebieten ist ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Kellerzugänge, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis zu 1,0 m und für Terrassen bis 2,0 m vor die Baugrenze zulässig.
(§ 23 Abs. 3 BauNVO)*

Begründung

Die durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO gebildeten Baufelder dürfen nach Satz 2 durch Gebäude und Gebäudeteile überschritten werden, sofern nach Abs. 2 Satz 3 entsprechende Ausnahmen bestimmt werden. Die im Bebauungsplan zugelassene Überschreitung der Baugrenze durch bestimmte Gebäudeteile und Anbauten lässt Gestaltungsspielräume für die künftigen Bauherren in angemessenem Umfang zu, ohne das Gesamterscheinungsbild des Wohngebietes zu beeinträchtigen. Dies betrifft insbesondere Überschreitungsmöglichkeiten für Terrassen, die in der Regel sonnenseitig ausgerichtet werden.

4.5. Verkehrserschließung

Öffentliche Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zur inneren Erschließung des Plangebietes ist ein Erschließungsring aus den Planstraßen A bis C vorgesehen, der mit einer Verkehrsraumbreite von 10 m bis 11 m Gestaltungsspielraum für den Straßenquerschnitt einräumt. Die Abgrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt durch eine Straßenbegrenzungslinie.

Der Erschließungsring schließt an das äußere Straßennetz an. Die Anbindung zur westlich verlaufenden Kirschallee soll als Hauptzufahrt zum geplanten Wohnpark dienen. Dies wird durch die Priorisierung der Straßenbreite von 11 m der Planstraße A unterstützt. Der wohngebietsbezogene Verkehr wird weiter Richtung Süden auf die L 29 (August-Bebel-Straße / Bahnhofstraße) geführt. Die Planstraßen B und C bilden mit der Planstraße A den Erschließungsring, wobei die Planstraßen B und C nur 10 m Verkehrsraumbreite aufweisen und die Funktion der Nebenerschließung übernehmen.

Als untergeordnete äußere Anbindung dient eine im östlich angrenzenden B-Plangebiet „Am Grünen Weg“ festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche mit einer Verkehrsraumbreite von 8,0 m. Aufgrund der geringeren Breite und der Verkehrsfunktion für die östlich bestehenden Wohnquartiere, soll dieser Netzanschluss verkehrlich untergeordnet sein. Wie in Kap. 2.2 der Begründung ausgeführt, wurde für den nördlichen Teil der Stadt Biesenthal ein Verkehrsgutachten erstellt, das Aussagen zur Verkehrsleistung des vorhandenen und geplanten Verkehrsnetzes und dessen Knotenpunkte beinhaltet. Aus den Ergebnissen des Gutachtens wird für den B-Plan abgeleitet, dass die verkehrliche Anbindung an den Grünen Weg für den Kraftfahrzeugverkehr als Sekundärererschließung nicht erforderlich ist (siehe ergänzend in Kap. 2.2 der Begründung). Die Anbindung an den Grünen Weg soll deshalb als Fuß- und Radweg sowie für Rettungsfahrzeuge erfolgen.

Die Beschilderung des Straßenraumes sowie die ggf. zweckdienliche Ausweisung einer Tempo-30-Zone sind Gegenstand der durch die Amtsverwaltung bei der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim zu beantragenden verkehrsrechtlichen Anordnung. Der Bebauungsplan trifft hierzu keine Festlegungen.

Die Breite der festgesetzten Verkehrsfläche lässt eine befahrbare Straßenbreite von 5,0 m (Planstraße A) bzw. 5,5 m inkl. abgeteilten 1,0 m breiten Gehweg (Planstraßen B/C) mit Bankett zu. Die Fahrbahnbreite ist für den Rettungsverkehr und für Entsorgungsfahrzeuge ausreichend (Begegnungsfall Pkw/Lkw). Entlang der Straßen werden Mulden zur Straßenentwässerung angelegt. Beidseitig der Planstraßen B/C sollen Baumpflanzungen erfolgen. An der Planstraße A sollen zusätzlich Längsparkflächen für den Besucherverkehr im Wohngebiet mit geplantem Geschosswohnungsbau angeordnet werden, weshalb hier eine Verkehrsraumbreite von 11,0 m festgesetzt ist. Die größere Verkehrsraumbreite soll die Planstraße A auch optisch als Haupterschließungsachse städtebaulich betonen. Dies wird durch die Längsparkstände und den baulich getrennten Gehweg betont.

Für die prognostizierte Anzahl von Fahrbewegungen ausschließlich aus dem geplanten Wohngebiet zuzüglich der Ver- und Entsorgungsverkehre (Zuliefer- und Müllfahrzeuge) ist die geplante Fahrbahnbreite von 5,0 m (Planstraße A) bzw. 5,5 m inkl. abgeteilten 1,0 m breiten Gehweg (Planstraßen B/C) mit Bankett ausreichend und zweckdienlich. Die unbeabsichtigte Befahrung von straßenbegleitenden Mulden kann z.B. durch Poller oder ähnliche Maßnahmen unterbunden werden.

Zusätzlich sollen die Straßen durch ein Fuß- und Radwegenetz mit einer Ausbaubreite von 3,0 m bis 4,0 m ergänzt werden. Hierfür werden zwei bereits vorgesehene Verkehrsverbindungen aus dem südlichen B-Plangebiet (Wohngebiet an der Kirschallee) bis zur Planstraße B verlängert. Da die Querverbindungen nicht für den motorisierten Verkehr geeignet sind (Vermeidung von Durchgangsverkehren in Wohngebieten), werden diese lediglich als 4,0 m breite Fuß- und Radwegverbindungen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Daran anschließend wird der östliche Weg bis zur Planstraße A als Fuß- und Radweg in 3,0 m Breite fortgesetzt, welcher weiter nördlich unmittelbar in die private Grünanlage mündet (Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“). Somit werden attraktive und durchgängige Netzverbindungen für kurze Wege innerhalb des Stadtgebietes zum offenen Landschaftsraum geschaffen.



Mit Stellungnahme vom 25.10.2019 zum Vorentwurf teilte die Untere Straßenverkehrsbehörde folgende Hinweise und Anregungen zur Erschließungsplanung mit:

...

„Die Anbindung zum Priestersteg lediglich für den Fuß- und Radverkehr wird aus straßenverkehrsbehördlicher Sicht im Zusammenhang mit den Schulwegen begrüßt. Die Schützenstraße wird auch für den Hol- und Bringeverkehr genutzt und es bestehen in diesem Zusammenhang bereits problematische Verhältnisse, welche durch die Erschließung eines Wohngebietes nicht noch weiter verschärft werden sollte.

Für die Planstraße A sind Längsparkstände zur Verkehrsberuhigung und ein einseitiger Fußweg geplant. Aus den vorliegenden Unterlagen geht kein Querschnitt hervor, weshalb lediglich allgemeine Hinweise hierzu abgegeben werden können.

Für Parken auf der Fahrbahn ist mindestens eine Fahrbahnbreite von 5,05 m erforderlich, um auch den größtmöglichen Fahrzeugen, zzgl. Sicherheitsabstand, eine restliche Durchfahrtsbreite von 3,05 m zu ermöglichen. Die Ausbildung mit befahrbaren Banketten wird kritisch gesehen, hier sollte eine Verbreiterung der Fahrbahn auf 5,50 m und eine eindeutige Abgrenzung der Fahrbahn bevorzugt werden. In Abhängigkeit der Ausgestaltung dieser befahrbaren Bankette können sie den Eindruck vermitteln, dass sie zur Fahrbahn gehören, aber auch dass es sich um den Seitenstreifen handelt. Im Zusammenhang mit den geplanten Parkvorgängen auf der Fahrbahn könnte es auch zu Parkvorgängen in der Nähe der Versickerungsflächen kommen, welche die Funktionsfähigkeit dieser Flächen einschränken werden.

Um auch die gewünschte Verkehrsberuhigung zu erreichen, sollte in Abhängig der Anzahl erforderlichen Parkraums auf der Fahrbahn eine Verteilung oder wechselseitige Parkmöglichkeiten geschaffen werden. Die Durchfahrt der Ver- und Entsorgung sollte hierbei nicht beeinträchtigt werden.

Das geplante Bebauungsgebiet wird in eine vorhandene Tempo 30-Zone eingeschlossen. Die Aufstellung amtlicher Verkehrszeichen erfordert stets eine verkehrsregelnde Anordnung nach § 45 der Straßenverkehrsordnung (StVO) durch die Untere Straßenverkehrsbehörde, die in einem separaten Verfahren zu prüfen ist. Der Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung ist rechtzeitig unter Beifügung eines Verkehrszeichenplanes zu beantragen.“

Die Verkehrserschließung innerhalb des Plangebietes durch das Fachplanungsbüro IBP aus Eggersdorf liegt bereits vor (siehe oben). Querschnitte zu den geplanten Straßen waren auch Bestandteil der Vorentwurfsplanung. Die in der vorgenannten Stellungnahme allgemein angeführten Ausbauparameter sind in der Erschließungsplanung bereits umgesetzt. Dies beinhaltet auch die Einplanung von Besucherstellplätzen in den Planstraßen, wobei in der Planstraße A im Bereich des geplanten Geschosswohnungsbaus Parktaschen neben der Fahrbahn vorgesehen sind. Die Straßenbreiten orientieren sich dabei am Regelwerk der RAS06 sowie an der Planung eines allgemeinen Wohngebietes mit Anliegerstraßen. Durchgangsverkehre sind aufgrund der stadtstrukturellen Lage des Plangebietes nicht zu erwarten. Für die prognostizierte Anzahl von Fahrbewegungen ausschließlich aus dem geplanten Wohngebiet zuzüglich der Ver- und Entsorgungsverkehre (Zuliefer- und Müllfahrzeuge) ist die geplante Fahrbahnbreite von 5,0 m (Planstraße A) bzw. 5,5 m inkl. abgeteilten 1,0 m breiten Gehweg (Planstraßen B/C) mit Bankett ausreichend und zweckdienlich. Die unbeabsichtigte Befahrung von straßenbegleitenden Mulden kann durch Poller o.ä. Maßnahmen unterbunden werden.

Weiterhin soll die südliche Anbindung des Priestersteiges und der Schützenstraße aufgrund der beengten Straßenverhältnisse ausschließlich über Fuß- und Radwegverbindungen aufgenommen werden.

Die Beschilderung des Straßenraumes sowie die ggf. zweckdienliche Ausweisung einer Tempo-30-Zone sind Gegenstand der durch die Amtsverwaltung bei der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim zu beantragenden verkehrsrechtlichen Anordnung. Der Bebauungsplan trifft hierzu keine Festlegungen.

Zum Bebauungsplanentwurf hat das Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV) am 12.03.2020 und der Landesbetrieb Straßenwesen (LBS) am 13.03.2020 erneut eine Stellungnahme abgegeben und der Erschließungssituation grundsätzlich zugestimmt (Auszug Stellungnahme LBS):

„Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene kommunale Straßen und kann grundsätzlich in Aussicht gestellt werden.

Für die äußere Erschließung des Wohngebietes wurde eine verkehrstechnische Untersuchung der Knotenpunkte L 29 / Kirschallee und L 200 / Grüner Weg, auf der Grundlage der prognostizierten Verkehrszuwachse aus den neuen Wohngebieten, durchgeführt.

Im Ergebnis wird erläutert, dass die verkehrliche Abwicklung der Verkehre aus dem Plangebiet über die Kirschallee mit Anschluss an die Bahnhofstraße (L 29) ohne LSA Anlage möglich ist, ohne zusätzliche, verkehrliche Anbindung des Plangebietes an den Grünen Weg. Der Anschluss an den Grünen Weg sollte nur für den Geh-, Rad- und Rettungsverkehr vorbehalten werden.

Die Kirschallee sollte neu gestaltet und mit leistungsfähigen Parametern ausgebaut werden.

Die Straßenmeisterei des LS gibt nachstehenden Hinweis für die Anbindung der Kirschallee an die L 29 mit der Bitte um Beachtung.

Um die verkehrliche Entwicklung für die Anbindung der Kirschallee an die L 29 genauer zu beurteilen, halten wir eine spezifische, verkehrstechnische Untersuchung zur Leistungsfähigkeit der Anbindung für erforderlich.

Begründung:

Der bisherige Verkehr wird mit der zusätzlichen Bebauung von ca. 185 WE zzgl. der Ver- und Entsorgung Auswirkungen auf den Verkehrsfluss haben! Da, in der Trägerschaft der Stadt Biesenthal, unmittelbar vor diesem Wohngebiet, eine neue KITA mit bis zu 80 Plätzen entstehen wird und diese zukünftig ebenfalls über die Kirschallee erschlossen werden soll.

Hier wird es gerade zu den Verkehrsspitzenzeiten möglicherweise zu Problemen kommen (Linksabbieger in der Kirschallee?).

Besonders im Einmündungsbereich besteht das Erfordernis der verkehrlichen Regelung, da es einen "theoretischen Bypass" zur L 29 gibt, welcher in der Erarbeitung einer verkehrssicheren Lösung mit betrachtet werden muss. ..."

Im Rahmen der Abwägung wurde dazu ausgeführt, dass verkehrliche Belange im Bebauungsplanverfahren hinreichend untersucht wurden. So ist auch die Neuerrichtung einer Kita mit 60-80 Betreuungsplätzen am Weprajetzky-Weg Untersuchungsgegenstand des Verkehrskonzeptes für die nördliche Bahnhofstraße in Biesenthal (Fa. Brenner Bernard Ingenieure GmbH, Berlin, Stand 09.10.2019) gewesen. Der Erschließungsknotenpunkt Kirschallee/ August-Bebel-Straße/ Bahnhofstraße (L 29) wurde gesondert hin-

sichtlich der geplanten WE als auch in Bezug auf die aktuell verfügbare Verkehrsprognose für 2025 ausgewertet mit dem Ergebnis, dass die mittleren Wartezeiten am Kreuzungspunkt der Qualitätsstufe A (geringste Kfz-Wartezeiten < 20 s) entsprechen. Die verkehrstechnischen Voraussetzungen für eine Verkehrsregelung ohne Lichtsignalanlage (LSA) wären damit gegeben. Die Rückstauf Flächen sind ausreichend, um bei Verkehrsspitzen (z.B. in Bezug auf den Hol- und Bringeverkehr zur neuen Kita) den Richtung L 29 abfließenden Verkehr aufnehmen zu können.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Kirschallee als Zufahrtsstraße zum B-Plangebiet sind in der nachgeordneten Erschließungsplanung entsprechende Ausbauparameter zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist die Erschließung des Plangebietes über die Kirschenallee mit Weiterführung auf die L 29 nachgewiesenermaßen möglich.

Der Bebauungsplan trifft jedoch keine Festlegung zur verkehrlichen Nutzung der Verbindungsstraße zwischen Planstraße C und dem Grünen Weg. Bei Bedarf und zur ggf. Verbesserung des Verkehrsflusses ist im Rahmen der Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung zu prüfen, ob eine öffentliche Verkehrsanbindung zum grünen Weg gestattet werden kann.

Ruhender Verkehr

In den Baugebieten sind die Stellplätze auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Diese Stellplätze müssen auf die Grundflächenzahl angerechnet werden. Eine örtliche Bauvorschrift regelt den Schlüssel, nach dem die Anzahl der Stellplätze ermittelt wird (siehe Erläuterungen in Kapitel 4.8 der Begründung). Darüber hinaus soll das Abstellen von Pkw für den Besucherverkehr im öffentlichen Straßenraum der Planstraße A in Längsparkbuchten und in den Planstraßen B und C auf der Fahrbahn zur Verkehrsberuhigung zulässig sein.

In der Stellungnahme des Landkreises Barnim, Amt für nachhaltige Entwicklung, Bau, Kataster und Vermessung, vom 14.04.2020 wird darauf hingewiesen, dass

„... als Anlagen für den ruhenden Verkehr im Erschließungsplan lediglich acht öffentliche Parkplätze vorgesehen sind. Bei geplanten 184 Wohneinheiten ist dies eine sehr geringe Zahl.“

Der Sachverhalt wurde mit dem Ergebnis geprüft, dass der Stellplatzbedarf grundsätzlich über die örtliche Bauvorschrift 7.3 geregelt wird, wonach je Wohnung bis 110 m² ein Stellplatz, bei größeren Wohnungen je zwei Stellplätze auf dem Grundstück herzustellen sind. Nur der zusätzliche Stellplatzbedarf für Besucher und den Anlieferungsverkehr wird im Straßenraum untergebracht. Dabei darf auf den Planstraßen B und C sowie im östlichen Bereich der Planstraße A im gesamten Straßenabschnitt (außer vor Grundstückszufahrten) auf der Fahrbahn geparkt werden. Nur im Bereich des WA1 soll aufgrund des erhöhten Fahrzeugverkehrs in der Planstraße A das Abstellen von Pkw in dafür vorgesehenen Längsparkbuchten erfolgen. Aufgrund der fußläufigen Querverbindungen ist es zumutbar, Besucherfahrzeuge auch in benachbarten Planstraßen innerhalb des Plangebietes abzustellen, weshalb von einer ausreichenden Anzahl von Besucherstellplätzen auszugehen ist.

4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz, Wasserrechtliche Regelung

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

Weitere Festsetzungen betreffen die Maßnahmen auf den Baugrundstücken. Diese sind im Einzelnen:

4.6.1. Grünordnerische Festsetzungen

Textliche Festsetzung 5.1:

Wege, Stellplätze und Zufahrten auf den privaten Wohngrundstücken sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Im Sinne der Bodenschutzklausel und unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand mit Übergang in die angrenzende Offenlandschaft soll die Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Bodenschicht erfolgen. Vor diesem Hintergrund sollen die befestigten Flächen innerhalb der privaten Baugrundstücke einerseits auf das notwendige Maß reduziert werden und andererseits die Versickerungsfähigkeit gewährleisten.

Textliche Festsetzung 5.2:

In den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA3 sind pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 1 großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 2 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II a und III zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Textliche Festsetzung 5.3:

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche mindestens 1 großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 2 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II a und III zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung

Zur Gestaltung des Ortsbildes soll die geplante Ergänzung des Siedlungsgebietes von Biesenthal auch eine grünordnerische Attraktivierung der Gartenflächen erfahren. Gegenwärtig ist die Fläche als Intensivacker genutzt. Die umliegenden Wohngebiete von Biesenthal sind geprägt durch eine kleinteilige Gartengestaltung mit Bäumen und Sträuchern. Mit den Pflanzvorgaben wird eine gute Durchgrünung des Wohngebietes gewährleistet. Dies wirkt sich auch kleinklimatisch positiv aus und schafft zudem Rückzugsräume und Nistplätze für Vögel.

Zudem wird dem Leitbild der Natur-Park-Stadt Biesenthal gefolgt, in dem ein waldartiger Charakter auf den Baugrundstücken entwickelt wird.

Lediglich in den Wohngebieten WA1 (Geschosswohnungsbau) und WA3 (Reihenhäuser) wird der Bepflanzungsfaktor aufgrund der höheren Flächenanteile für Nebenanlagen, erforderliche Stellplätze und deren Zufahrten reduziert. Dies wird im Wesentlichen dadurch kompensiert, dass sich an die betroffenen Flächen unmittelbar die private Grünfläche anschließt.

Textliche Festsetzung 5.4

*In den Planstraßen sind beidseitig begleitend zur Straße insgesamt 55 kleinkronige Bäume der Pflanzliste II b mit einem Mindestabstand von 15 m zu pflanzen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

Begründung

Das Plangebiet soll einen der Natur-Park-Stadt entsprechenden Charakter aufweisen. Dies beinhaltet eine von Bäumen begleitete Straßenbegrünung (Allee). Die gewählten Sorten der Pflanzliste II b sind von der deutschen Gartenamtsleiterkonferenz als robuste Straßenbäume bewertet worden und versprechen eine einheitliche Gestaltung der Straßenzüge.

Textliche Festsetzung 5.5:

Auf der festgesetzten Fläche "A" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist pro angefangene 25 m² Fläche mindestens 1 hochstämmiger Obstbaum der Pflanzenliste Nr. III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung

Zur Gestaltung des Ortsbildes soll die geplante Ergänzung des Siedlungsgebietes von Biesenthal auch eine grünordnerische Attraktivierung erfahren.

Um dem im Flächennutzungsplan im nördlichen Bereich verzeichneten Grünverbund (Siedlungsrandeingrünung) zu entsprechen, wird auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen "A" die Herstellung einer Streuobstwiese angestrebt. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein enger Pflanzabstand festgesetzt. Damit wird zugleich eine hochwertige und dichte Durchgrünung des Siedlungsrandes mit landschaftsbildtypischen Gehölzen gewährleistet. Dies wirkt

sich auch kleinklimatisch positiv aus und schafft zudem Rückzugsräume und Nistplätze für Vögel.

Textliche Festsetzung 5.6:

Auf der festgesetzten Fläche "B" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Sträucher mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,0 m aus den Arten der Pflanzliste Nr. IV zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Fläche ist nach Fertigstellung der Pflanzmaßnahme für einen Zeitraum von 5 Jahren vollständig mit einer sockellosen und offenen Einfriedung einzuzäunen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung

Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand in unmittelbarer Nähe zum Kolterpfuhl ist eine Eingrünung der plangebietsseitig angrenzenden Bereiche mit einer flächigen Strauchpflanzung vorgesehen. Dem im Flächennutzungsplan verzeichneten Grünverbund (Siedlungsrandeingrünung) sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A+E) wird mit dieser Pflanzmaßnahme überdies entsprochen.

Es sind standortgerechte, heimische Sträucher der Pflanzqualität 3 Triebe, h = 50 – 70 cm zu pflanzen. Eine Verwendung von ausschließlich gebietsheimischem Pflanzmaterial ist nicht erforderlich, da die Heckenpflanzung nicht unter die in Artikel 2 des Erlasses des MLUV zur Sicherung gebietsheimischer Herkunft bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft (09. Oktober 2008) genannten Bereiche fällt.

Die Einzäunung der Fläche dient während des Pflanzenanwuchses sowie im Zeitraum der angrenzenden Instandsetzung des Kolterpfuhls zum Schutz vor Betretung.

Textliche Festsetzung 5.7:

Bei festgesetzten Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten zu verwenden. Der Mindeststammumfang der nach den textlichen Festsetzungen 5.2 bis 5.6 zu pflanzenden Gehölze beträgt für großkronige Bäume 14 - 16 cm, für kleinkronige Bäume 12 - 14 cm, für Obstbäume 10 - 12 cm und für Sträucher eine Pflanzqualität von 50 - 70 cm. Standortgerechte einheimische Gehölze sowie geeignete Straßenbäume sind in den Hinweisen aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Standortgerechte einheimische Gehölze (Nr. I, II a und III) sowie geeignete Straßenbäume (Nr. II b) sind:

Nr. I. Großkronige Laubbäume:

*Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Castanea sativa
Fagus sylvatica
Fraxinus excelsior
Quercus petraea*

*Spitz-Ahorn
Berg-Ahorn
Esskastanie
Rot-Buche
Gemeine Esche
Stiel-Eiche*

Quercus robur
Tilia cordata
Ulmus glabra

Trauben-Eiche
 Winter-Linde
 Berg-Ulme

Nr. II a. Kleinkronige Laubbäume (Baugrundstücke):

Acer campestre
Aesculus x carnea
Carpinus betulus
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Sorbus aucuparia
Sorbus intermedia

Feldahorn
 Rotblühende Rosskastanie
 Hain-Buche
 Rotdorn
 Weißdorn (eingrifflich)
 Gemeine Eberesche
 Schwedische Mehlbeere

Nr. II b. Kleinkronige Laubbäume (öffentliche Verkehrsfläche):

Prunus avium 'Plena'
Prunus padus 'Tiefurt'
Amelanchier arborea 'Robin Hill'
Sorbus latifolia 'Henk Vink'
Acer campestre 'Elsrijk'
Sorbus domestica
Sorbus torminalis
Crataegus persimilis 'Splendens'
Corylus columna 'Granat'

Vogel-Kirsche
 Traubenkirsche
 Schnee-Felsenbirne
 Breitblättrige Mehlbeere
 Feldahorn
 Speierling
 Elsbeere
 Pflaumenblättriger Weißdorn
 Baumhasel

Nr. III Hochstämmige Obstbäume:

Apfel (*Malus domestica*) in Sorten wie

'Boiken', 'Gelber Bellefleure', 'Landsberger Renette', 'Ribston Pepping',
 'Altländer Pfannkuchenapfel', 'Champagnerrenette', 'Goldparmäne'

Birne (*Pyrus communis*) in Sorten wie

'Gellerts Butterbirne', 'Gute Luise', 'Poiteau', 'Pastorenbirne', 'Bosc's Flaschenbirne'

Süßkirsche (*Prunus avium*) in Sorten wie

'Nanni', 'Regina', 'Schneiders Späte Knorpel', 'Maibigarréau'

Pflaume (*Prunus domestica*) in Sorten wie

'Anna Späth', 'Hauszwetsche', 'Graf Althans Reneklode', 'Wangenheim'

Nr. IV Sträucher:

Cytisus scoparius
Rubus sectio
Crataegus monogyna
Viburnum opulus
Berberis vulgaris
Rosa corymbifera
Rosa canina
Cornus mas
Ligustrum vulgare
Euonymus europaeus

Besenginster
 Brombeere
 Eingrifflicher Weißdorn
 Gemeiner Schneeball
 Gewöhnliche Berberitze
 Heckenrose
 Hundsrose
 Kornelkirsche
 Liguster
 Pfaffenhütchen

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Lonicera xyloseum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose

Begründung

Um eine natürliche, siedlungstypische und ortsbildadäquate Bepflanzung zu gewährleisten, sollen für die auf den Baugrundstücken bzw. im Straßenraum notwendigen Pflanzungen nur die in den Pflanzlisten aufgeführten Gehölze gepflanzt werden.

Art und Umfang der Pflanzungen beziehen sich nur auf die in den textlichen Festsetzungen 5.2 bis 5.6 genannten Maßnahmen. Zusätzliche Pflanzungen zur Baugrundstücksgestaltung sind nicht an die vorgenannten textlichen Festsetzungen gebunden.

4.6.2. Öffentliche und private Grünflächen

Entsprechend den Darstellungen des FNP wird am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes eine 1,72 ha große private Grünfläche festgesetzt. Flächen, die im innen liegenden WA2 unmittelbar Wohngrundstücken zuzuordnen sind, werden als „Hausgarten“ festgesetzt. Die Festsetzung als Hausgärten beinhaltet auch die Zulässigkeit der Ausgestaltung der Grünfläche für die Naherholungsnutzung durch Bepflanzungen und die Anlage von Wegen und Aufenthaltsplätzen (Bebauung bis insgesamt 10 m² je Parzelle zulässig, textliche Festsetzung 5.8). Überwiegend soll die Grünfläche gemäß den Darstellungen des FNP für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A+E) für Eingriffe in den Naturhaushalt genutzt werden. Dies beinhaltet eine Erhaltungsfestsetzung für die Fichtenreihe am nördlichen Plangebietsrand. Die Bäume werden nicht als Einzelfestsetzung gesichert, sondern in ihrer Gesamtheit in einer „Fläche mit Bindungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“. Nach BarBaumSchV sind Fichten im (künftigen) Innenbereich (Bebauungsplangebiet) nicht geschützt. Die Baumreihe soll jedoch erhalten bleiben, da sie der räumlichen Abgrenzung zum angrenzenden Offenland sowie als Filter von Stäuben und Gerüchen aus der Landwirtschaft dient. Darüber hinaus dient sie als Habitat für wildlebende Tiere und zur Anbringung von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse.

Der weit überwiegende Anteil der Grünfläche soll genutzt werden, um eine Streuobstwiese (Fläche A) anzulegen sowie eine dichte Strauchfläche als Abgrenzung zum Kolterpfuhlgelände (Fläche B). Der Bereich wird als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit konkreten Pflanzfestsetzungen nach Nr. 5.5 und 5.6 (siehe weitere Erläuterungen unten).

In die Grünanlagengestaltung soll auch der nordwestlich liegende Kolterpfuhl einbezogen werden (außerhalb des Plangebietes), dessen Instandsetzung Teil des Eingriffs-/Ausgleichskonzeptes für den Bebauungsplan ist. Entsprechende Maßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde des Landkreises Barnim im nachgeordneten Genehmigungsverfahren abzustimmen (Maßnahmenbeschreibung siehe unten).

Eine ca. 570 m² große Restfläche des Flurstücks 670 im nordöstlichen Teil des Plangebietes wird als private Grünfläche ohne Nutzungszweck festgesetzt. Damit ist weder eine bauliche noch intensivlandwirtschaftliche Nutzung zulässig. Der Bereich bildet eine Pufferzone zur östlich angrenzenden Wohnbebauung am Grünen Weg und soll daher unbebaut bleiben.

Textliche Festsetzung 5.8:

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Hausgarten" ist die Errichtung von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO bis zu insgesamt 10 m² je Grundstück zulässig. Als Grundstücksabgrenzungen sind nur sockellose und offene Einfriedungen (Zäune) zulässig. Unbebaute Grundstücksflächen inklusive der als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Grundstücksteile sind gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Flächige Kieselstein- und Splittschüttungen sind unzulässig, ausgenommen bis zu 0,5 m breite Spritzschutzflächen vor Gebäudefassaden (Traufstreifen).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Begründung

Die Hausgartenfläche innerhalb der Fläche WA2 liegt angrenzend zum mittig verlaufenden Fuß- und Radweg. Die Fläche wird entsprechend des städtebaulichen Konzeptes den jeweiligen Baugrundstücken zugeordnet, mit einer Begrenzung der zulässigen Bebaubarkeit. Die innen liegende Grünfläche trägt zu einer besseren Durchgrünung und Auflockerung des geplanten Wohngebietes bei, ohne die Grundstücksnutzer erheblich einzuschränken (nur wenige Baugrundstücke in einer Tiefe von < 5 m betroffen).

Ergänzend wird in der textlichen Festsetzung 5.8 festgelegt, dass die unbebauten Flächen der Baugrundstücke inklusive der als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Grundstücksteile gärtnerisch anzulegen und zu begrünen sind. Immer häufiger umsichgreifende flächige Kieselstein- und Splittschüttungen sind nicht zulässig, weil sie geeignet sind, das Ortsbild zu beeinträchtigen. Von der Regelung sind typischerweise mit Kieselsteinen belegte Traufflächen an Gebäudefassaden ausgenommen. Die festgelegte Breite der Traufkante von 0,5 m entspricht einer üblichen Bauweise die sicherstellt, dass bei Niederschlägen Spritzwasser und Schmutz die Hauswand nicht verunreinigen.

Entsprechend des Leitgedankens der Natur-Park-Stadt Biesenthal soll die Festsetzung dazu beitragen, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen tatsächlich einer naturnahen Erholungsnutzung zugeführt und dementsprechend begrünte Vegetationsflächen entstehen. Diese können bepflanzt oder für die Anlage von Beeten genutzt werden. Folienteiche, Pools, befestigte Wege und sonstige Flächenversiegelungen sind regelmäßig an die zulässigen 10 m² Baufläche je Hausgarten anzurechnen. Auf den übrigen Grundstücksflächen sind keine derartigen Flächeneinschränkungen vorgesehen, sofern sie mit der zulässigen GRZ vereinbar sind.

4.6.3. Artenschutz

Durch das Bauvorhaben kann es für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit kommen (siehe III Umweltbericht, Kapitel 2.5). Um Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen (Textliche Festsetzungen und Hinweise) ausgewiesen.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen kann das verbleibende Restrisiko soweit gemindert werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen der betroffenen Arten sehr wahrscheinlich nicht zu erwarten ist.

Folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Bebauungsplan festgesetzt:

Textliche Festsetzung 5.9:

In den Flächen "A" und "B" zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie an den zu erhaltenden Bäumen der nördlichen Baumreihe sind folgende Nisthilfen anzubringen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):

- 4 Höhlenbrüterkästen für Meisen
- 4 Höhlenbrüterkästen für Stare
- 2 Nisthilfen für Gartenbaumläufer
- 15 Fledermausganjähreskästen aus Holzbeton

Begründung

Im Zuge der Planung kommt es zu einem Verlust von Habitatbäumen mit ganzjährig geschützten Lebensstätten (Baumhöhlen). Um die Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind rechtzeitig vor Beginn von Bauarbeiten die in der textlichen Festsetzung 5.9 benannten Nisthilfen anzubringen. Die Kästen dienen als Ersatz für den Verlust von (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Dazu sind im Bereich der Kirschallee bzw. des Kolterpfuhls dauerhaft haltbare Nistkästen aus Holzbeton von Fachfirmen (bspw. Schwegler oder Hasselfeldt) mit einer Mindesthöhe von 4,0 m über Gelände an vorhandenen und geeigneten Bäumen anzubringen. Die Arbeiten sind unter Anleitung einer fachkundigen Person durchzuführen. Die Nistkästen sind vor Beginn der Brutzeit bis Ende Februar anzubringen und dauerhaft zu erhalten.

Für die fachgerechte Anbringung der Nistkästen ist folgendes zu beachten:

- Anbringungshöhe mindestens 4,0 m,
- Freier Anflug ist zu gewährleisten,
- Einflugöffnungen nach Osten,
- Nistkästen möglichst senkrecht anbringen.

Da die zu fällenden Habitatbäume im Bereich des Kolterpfuhls grundsätzlich auch von Fledermäusen als Tages- und Einzelquartiere genutzt werden und eine Nachnutzung der Bruthöhlen von Meisen und Staren durch die Mehrzahl der nachgewiesenen Fledermausarten möglich ist, ist auch hier für einen Ausgleich zu sorgen. Es sind somit

15 Fledermausganjähreskästen aus Holzbeton von Fachfirmen (z.B. Schwegler – www.schwegler-natur.de; Fa. Hasselfeldt – www.nistkasten-hasselfeldt.de) innerhalb der im Bebauungsplan liegenden genannten Flächen anzubringen. Alternativ kann auch außerhalb des Bebauungsplangebietes an der westlich angrenzenden Allee aus mittelaltem Spitzahorn (Kirschallee) bzw. an den rückgeschnittenen Bäumen am Kolterpfuhl Nisthilfen angebracht werden, wenn dies dauerhaft und vertraglich gesichert wird. Sie sind möglichst in einer Höhe von ca. 4 m unter Verwendung baumfreundlicher Aluminiumnägel an ausreichend starke Bäume zu montieren. Wie bei den Höhlenbrüterkästen ist auch die Anbringung der Fledermauskästen mit einer fachkundigen Person abzustimmen und durchzuführen. Empfohlen werden die selbstreinigenden, fachlich geprüften Kästen z.B. der o.g. Firma Hasselfeldt Artenschutz (bspw. Kastentypen FGRH, FSK-TB-AS und FSK-TB-KF).

Hinweise zum Artenschutz:

Hinweis 1:

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

Begründung:

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Eingriffe in Ackerflächen sowie dem angrenzenden Kolterpfuhl einher. Durch die Bauzeitenregelung kann die baubedingte Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden. Ein Beginn der Arbeiten außerhalb der Brutzeit führt dazu, dass potentiell genutzte Brutplätze für die Dauer der Störung gemieden werden und die potentiell betroffenen Brüter ein Ausweichquartier in Anspruch nehmen.

Hinweis 2:

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

Begründung:

Im Falle einer Unterbrechung der Baumaßnahmen ist im Zeitraum von Mitte März bis Anfang August mit dem Beginn von Bodenbruten auf den unbebauten Flächenteilen zu rechnen. In diesem Fall werden folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Regelmäßige Kurzmahd der Bauflächen zur Vermeidung des Beginns von Bodenbruten über die gesamte Brutzeit.
2. Nach der Beseitigung des Aufwuchses sind die Flächen alle 5 Tage auf evtl. angelegte Niststätten zu kontrollieren. Unvollständige Nester ohne Gelege sind zu entfernen.

3. Gefundene Nester mit Gelege sind im Radius von 20 m von den Bautätigkeiten bis zur Beendigung der Brut auszusparen.

Hinweis 3:

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind nach Beendigung der Frühjahrswanderung von Amphibien je nach Witterungsverlauf Amphibienschutzzäune entlang des Kolterpfuhls aufzustellen, um eine Rückeinwanderung der Tiere in das Bau-feld zu vermeiden.

Begründung:

Bleibt der Kolterpfuhl weiterhin trocken, sind keine vordringlichen Schutzmaßnahmen für Amphibien erforderlich. Sollte sich das Gewässer nach einer längeren niederschlagsreichen Zeit wieder auffüllen, ist ab Februar in geringem Umfang mit anwandernden Amphibien zu rechnen. In diesem Fall ist je nach Witterungsverlauf Mitte/Ende April – nach der Einwanderung der Amphibien in das Laichgewässer – ein Amphibienschutzzaun entlang des Kolterpfuhls im Grenzbereich zum Plangebiet, auf einer Strecke von mindestens 200 m aufzubauen, um ggf. eine Rückwanderung der Tiere in das Bau-feld zu vermeiden. Diese Maßnahmen (inkl. Betreuung des Schutzzauns) sind durch eine ökologische Baubegleitung zu realisieren.

Die im Zuge der Planung vorgesehene Instandsetzung des Kolterpfuhls (siehe III Umweltbericht, Kapitel 4.2.) trägt zu einer langfristigen Attraktivierung des Gewässers als Lebensraum und Laichgewässer für Amphibien bei.

4.6.4. Wasserrechtliche Regelung und Festsetzungen

Wasserwirtschaftliche Belange werden im Bebauungsplanverfahren hinreichend untersucht und berücksichtigt. Danach ist das Maß der baulichen Nutzung in allen Bau-gebieten (außer WA3 mit Reihenhäusern) unterhalb der zulässigen Obergrenzen nach § 17 BauNVO festgesetzt, um die Versiegelung zu minimieren. Zufahrten und Stellplätze müssen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden (textliche Festsetzung 5.1), um die Versickerungsfähigkeit zu gewährleisten. Darüber hinaus wird nachfolgend eine wasserrechtliche Festsetzung für das Baugebiet WA1 und für die davor liegenden Straßenflächen getroffen, sodass das dort anfallende Regenwasser zur Wiedervernässung des nördlich liegenden Kolterpfuhls genutzt werden kann. Ergänzend werden großflächige zusammenhängende Grünflächen gesichert und auf den Bau-grundstücken Baumpflanzungen festgesetzt, die sich ebenfalls positiv auf den Wasserhaushalt auswirken.

Die verbindliche Umsetzung wasserrechtlicher Maßnahmen auf den privaten Bau-grundstücken und im Bereich der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt durch Aufnahme von wasserrechtlichen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 c BauGB in den Bebauungsplan. Die Begründung leitet sich jeweils aus den nachfolgenden Erläuterungen ab.

Textliche Festsetzung 6.1:

Für die Dachflächen des nördlichen Wohngebietes WA1 sowie den Bereich der Planstraße A zwischen der Einmündung des nördlichen Fuß- und Radweges und dem südlichen Anschlusspunkt der Planstraße B ist die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Kolterpfuhl zulässig.

Begründung

Grundsätzlich ist das Versickerungsgebot aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus dem konkretisierenden § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) zu berücksichtigen.

Am 26.11.2019 fand bezüglich der Plangebietsentwässerung eine Beratung mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Barnim statt. Im Ergebnis wurde festgelegt, dass die Dachflächen des geplanten Geschosswohnungsbaus im nördlichen WA1 sowie der davor befindliche Abschnitt der Planstraße A über einen zentralen Zulauf direkt in den Kolterpfuhl entwässern sollen. Die Maßnahme soll dazu beitragen, dass der Pfuhl zusätzlich mit Wasser versorgt wird. Alle weiteren Flächen des Geltungsbereiches sollen gemäß den allgemeinen Regelungen des WHG auf den eigenen Grundstücksflächen versickern.

Bei der geotechnischen Untersuchung wurden im Geltungsbereich insgesamt 15 Rammkernsondierungen abgeteuft (BS 1-15). Zusätzlich erfolgten zwei Bohrungen im Bereich des Kolterpfuhls (BS 16, 17). Gemäß dem Geotechnischen Bericht zur Erschließung des Wohngebietes wurden im Nordwesten des Plangebietes unterhalb des Mutterbodens ausschließlich Geschiebeablagerungen festgestellt (BS 1, 2 und 13). Diese Bereiche werden für eine Versickerung als problematisch eingestuft und daher das dort anfallende Niederschlagswasser in den Kolterpfuhl abgeleitet. In den übrigen Bereichen des Plangebietes wurden bei den durchgeführten Bohrungen jeweils versickerungsfähige Sandschichten vorgefunden (BS 3-12, 14 und 15). Dort ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über Versickerungsmulden bzw. Rigolen möglich (siehe Sonderungsplans im Umweltbericht, Kap. 2.2.1).

4.7. Ver- und Entsorgungsanlagen

Zur weitgehend autarken Gebietsversorgung des geplanten Geschosswohnungsbaus im WA1 und ggf. zur Anbindung weiterer Einrichtungen (Reihenhausbebauung, Kita usw.) ist die Errichtung einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK) in Form eines BHKWs geplant. In Absprache mit dem Netzversorger wurde im Bebauungsplan eine Ver- und Entsorgungsfläche für ein BHKW gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB (KWK-Anlagen) festgesetzt. Der Standort erfüllt die notwendigen Anforderungen an die Gebietserschließung und ist direkt über öffentliche Verkehrsflächen erreichbar. Die erforderlichen Versorgungsleitungen liegen in der Kirschallee an. Die Anlagenkonfiguration wird in der Erschließungsplanung weiter konkretisiert. Das BHKW soll in Fertigbauweise auf der Versorgungsfläche errichtet werden. Geplant ist die technische Ausrüstung mit zwei Blockheizkraftwerk-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von 20 kW und einer thermischen Leistung von 45 kW sowie zwei Brennwertkessel mit jeweils 270 kW thermischer Leistung

zur Versorgung von etwa 8.900 m² Wohnfläche. Vorgesehen ist die zukünftige Wärmeversorgung für Raumheizung und Warmwasser. Der von den BHKWs erzeugte Strom wird anteilig für das Betreiben der Wärmeerzeugungsanlage genutzt; die Überschussmengen werden eigenverantwortlich durch den Anlagenbetreiber / Versorgungsträger in das öffentliche Stromnetz ausgespeist und verwendet.

Darüber hinaus ist aufgrund der topographischen Verhältnisse im Plangebiet die Errichtung einer Abwasserpumpstation erforderlich. Diese führt das Abwasser über eine Druckleitung an die Übernahmestation am Wehrmühlenweg ab. Für die geplante unterflurige Anlage wird daher im Bebauungsplan ebenfalls eine Ver- und Entsorgungsfläche für eine Abwasseranlage festgesetzt. Zur Gewährleistung des öffentlichen Zugangs liegt die Ver- und Entsorgungsfläche an der öffentlichen Kirschallee an. Die Anlagenkonfiguration wird in der Erschließungsplanung weiter konkretisiert.

Aufgrund der untergeordneten Flächeninanspruchnahme und der im Bebauungsplan festgesetzten Ver- und Entsorgungsfläche von insgesamt nur 440 m² Größe wird auf die Festsetzung überbaubarer Grundflächen sowie des Maßes der baulichen Nutzung verzichtet. Zu Planungszwecken und für die Ermittlung des naturschutzfachlichen Eingriffs wird von einer Flächeninanspruchnahme für Gebäude, Stellflächen und Zufahrten von maximal 200 m² ausgegangen.

Flankierende Infrastruktur

In der Stellungnahme des Landkreises Barnim, Amt für nachhaltige Entwicklung, Bau, Kataster und Vermessung, vom 14.04.2020 wird ausgeführt, dass

„...bei der Entwicklung von neuen Wohngebieten auch die Ergänzung der flankierenden Infrastruktur erforderlich ist, dazu gehören die soziale Infrastruktur aber auch Wertstoffcontainer, Kinderspielplätze und Anlagen für den ruhenden Verkehr.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Flächen für Wertstoffcontainer (Papier, Glas etc.) vorgesehen. In der Begründung des Bebauungsplanes sollte erläutert werden, ob ein Bedarf besteht oder Entsorgungsmöglichkeiten im Umfeld gegeben sind. Falls ein Bedarf ermittelt wird, sollte auch ein Standort im Bebauungsplan definiert werden, um spätere Konflikte zu vermeiden. Geeignet wäre hierfür die Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen am westlichen Rand des Plangebietes.“

Der Sachverhalt wurde in der Planung berücksichtigt. Sammeleinrichtungen für Wertstoffe sind an strategisch gut erreichbaren Standorten im Stadtgebiet von Biesenthal platziert. Der nächstliegende Sammelplatz ist nach Auskunft der Stadtverwaltung am Grünen Weg, etwa 300 m vom Plangebiet entfernt. Dieser ist mit drei Glascontainern und einem Altkleidercontainer bestückt. Er könnte kapazitär erweitert werden und ist fußläufig über die vorgesehenen Stichwege zur Straße Am Priestersteg und über die östliche Querverbindung zum Grünen Weg gut erreichbar.

Sollte sich aufgrund des neuen Wohngebietes ein darüberhinausgehender Bedarf ergeben, könnte ein zusätzlicher Standort vorschlagsgemäß auch innerhalb der Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen an der Kirschallee errichtet werden.

4.8. Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen

Der § 87 Abs. 9 BbgBO ermächtigt in Verbindung mit dem § 9 Abs. 4 BauGB die Plan-aufstellende Kommune, örtliche Bauvorschriften in Form textlicher Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Neben der bereits in Kap. 4.5 beschriebenen Bauvorschrift zu notwendigen Stellplätzen (siehe unten) sind weitere, die Gestalt baulicher Anlagen betreffende Bauvorschriften getroffen worden.

Textliche Festsetzung 7.1

In den allgemeinen Wohngebieten sind Dach- und Wandbegrünungen zulässig. (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

Begründung

Die Stadt Biesenthal strebt eine vielseitige Begrünung des Plangebietes an, um den grünen Charakter der Natur-Park-Stadt zu stärken und die Siedlungsrandlage hin zum offenen Landschaftsraum zu betonen. Bei der Anlage von Dachbegrünungen sind Pflanzen zu verwenden, die starke Temperaturschwankungen sowie große Hitze und Trockenheit tolerieren.

Vertikale Fassadenbegrünungen, die sich ebenfalls positiv auf das Stadtklima auswirken können, sind in den Wohngebieten allgemein zulässig.

Textliche Festsetzung 7.2

In den allgemeinen Wohngebieten sind Mauern und andere, aus durchgehend geschlossenen Bauelementen bestehende Einfriedungen unzulässig. Hecken sind zulässig. Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen dürfen eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten. (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

Begründung

Aus Gründen der qualitativen Ausbildung des öffentlichen Raumes sowie zur Sicherstellung ausreichender Belichtung der Grundstücke wird die Gestalt von Einfriedungen festgesetzt, ohne allzu einschränkenden Charakter aufzuweisen.

Die Höhe der Einfriedungen soll ein tunnelartiges Erscheinungsbild entlang der öffentlichen Straßen vermeiden und die Schaffung eines qualitativ hochwertigen öffentlichen Raumes in Verbindung mit der textlichen Festsetzung 4.1 (Unzulässigkeit baulicher Anlagen entlang öffentlicher Straßen) begünstigen.

Textliche Festsetzung 7.3

Je Wohnung ist ein PKW-Stellplatz; je Wohnung mit mehr als 110 m² Nutzfläche gem. DIN 277-1:2016-01 sind zwei PKW-Stellplätze auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. (§ 87 Abs. 4 BbgBO)

Begründung

Die Stadt Biesenthal stellt gegenwärtig eine Stellplatzsatzung für die Gesamtstadt auf, die voraussichtlich nicht vor Rechtskraft des Bebauungsplans wirksam wird. Der zu schaffende Stellplatzbedarf kann laut § 87 Abs. 4 BbgBO aber auch mit einem Bebauungsplan festgesetzt werden. Dies geschieht hier vor dem Hintergrund, dass der öffentliche Raum nicht von parkenden Anwohner-KFZ beeinträchtigt werden soll, zumal die Größe der vorgesehenen Grundstücke und die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen genügend Spielraum zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze sowie der Besucherstellplätze (nur teilweise im öffentlichen Straßenraum) ermöglichen.

Der Verweis auf die DIN 277 in der Fassung vom Januar 2016 stellt sicher, dass zur Berechnung der Nutzfläche der Gebäude eine einheitliche Grundlage verwendet wird. Die Herstellung für notwendige Stellplätze durch – in diesem Bebauungsplan zulässige – Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 sowie Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO wird durch diese Festsetzung nicht geregelt.

Um sicherzustellen, dass barrierefreie Stellplätze und Fahrradstellplätze vor Inkrafttreten der Stellplatzsatzung der Stadt Biesenthal im B-Plan hergestellt werden (insbesondere für den Bereich mit geplantem Geschosswohnungsbau im WA1), soll eine Ergänzung im städtebaulichen Vertrag regeln, dass diese über die örtliche Bauvorschrift 7.3 hinaus herzustellen sind. Nach Inkrafttreten der Stellplatzsatzung ist diese auch im B-Plan verbindlich auf barrierefreie Stellplätze und Fahrradstellplätze entsprechend anzuwenden.

5. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 7,80 ha.

Geltungsbereich	7,80 ha	100,0 %
Allgemeines Wohngebiet	5,15 ha	66,0 %
Verkehrsfläche	0,89 ha	11,4 %
- davon Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	0,07 ha	0,9 %
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	0,04 ha	0,5 %
Öffentliche / Private Grünflächen	1,72 ha	22,1 %
- als Zweckbestimmung „Hausgärten“	0,10 ha	1,3 %
- als Fläche mit Bindungen und für den Erhalt	0,08 ha	1,0 %
- als Pflanzfläche (A und B)	1,54 ha	19,8 %

Tabelle 2: Flächenbilanz Bebauungsplan

III. Umweltbericht

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

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

1.2. Kurzdarstellung Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

In ihrer Sitzung am 06.12.2018 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Biesenthal die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnpark am Kolterpfuhl“ in Biesenthal gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes war der Antrag eines privaten Vorhabenträgers, auf einem gegenwärtig landwirtschaftlich genutzten Areal am Siedlungsrand der Kernstadt Biesenthal Wohnbauland zu entwickeln.

Das Plangebiet ist dem planungsrechtlichen Außenbereich i. S. d. § 35 BauGB zuzuordnen, weshalb die Aufstellung des Bebauungsplans zur städtebaulichen Ordnung und Entwicklung erforderlich ist. Planungsziel ist die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung von Bauflächen für den Mehrfamilien-, Reihenhaus- und Einfamilienhausbau, von Grünflächen zur Naherholung und Eingriffskompensation sowie zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung. Dementsprechend sollen ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO), private Grünflächen sowie öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden.

1.3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Gesetzen und Fachplänen

1.3.1. Umweltschutzziele aus Gesetzen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Zu den umweltbezogenen Zielen des Baugesetzbuches gehört, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Es sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung genutzt werden, genannt werden insbesondere Brachflächen, Baulücken u.a. Das Baugesetzbuch zielt auch auf die Schaffung gesunder

Wohn- und Arbeitsverhältnisse, auf Klimaschutz und -anpassung insbesondere in der Stadtentwicklung sowie auf Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbilds.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Im Einzelnen sollen u.a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten erhalten sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen ermöglicht werden. Luft und Klima sollen geschützt und Böden erhalten werden. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sollen bewahrt und Flächen für die Erholung geschützt und zugänglich gemacht werden.

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

Das Gesetz erweitert u.a. landesspezifisch das Spektrum der gesetzlich geschützten Biotope.

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

Nach diesem Gesetz sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen.

1.3.2. Umweltschutzziele aus Fachplanungen

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

- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung

Das Plangebiet gehört nicht zu den im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Kernflächen des Naturschutzes.

Für die naturräumliche Region Barnim-Lebus wird als Ziel u.a. formuliert, zur Sicherung der Grundwasserneubildung die großräumige Versiegelung von Flächen zu vermeiden sowie das anfallende Niederschlagswasser zu versickern bzw. so abzuleiten, dass ein größtmöglicher Rückhalt und eine den natürlichen Bedingungen entsprechende Verzögerung des Gebietsabflusses erfolgt.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Biesenthal aus dem Jahr 1995 enthält eine landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption zur Flächennutzung. Darin heißt es u.a.: „Bei allen

Wohn- und Gewerbeflächen ist grundsätzlich auf eine gute Durchgrünung der Bebauung, auf die reliefgerechte Eingliederung der Gebäude in das Gelände, auf die Minimierung von Erschließungsflächen und des Versiegelungsgrades sowie auf die landschaftliche Eingrünung der Siedlungsränder zu achten“.

1.4. Beschreibung der Wirkfaktoren

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

Baubedingte Wirkungen

- Baufeldfreimachung und Beräumung von Vegetation
- Teilbefestigung von Böden (Zufahrtswege, Baust Straßen, Lagerflächen etc.)
- Bodenverdichtung (durch Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen)
- Bodenumlagerung und -durchmischung
- Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (Baustellenverkehr und Bauarbeiten)

Anlagebedingte Wirkungen

- Bodenversiegelung (Errichtung von Häusern, Straßen etc.)
- Veränderte Niederschlagsentwässerung und -versickerung
- Veränderung des Ortsbildes (Wohnsiedlung statt Ackernutzung)
- Errichtung von Barrieren durch Zäune, Mauern etc.
- Anlage von Gärten

Nutzungsbedingte Wirkungen

- Erhöhter Siedlungsverkehr
- Erhöhte stoffliche Emissionen und Geräusche

2. Beschreibung Umweltzustand und Bewertung Umweltauswirkungen

Mit der vorgesehenen Planung und den entsprechenden Festsetzungen entstehen verschiedenartige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Diese werden nachfolgend beschrieben und bewertet.

2.1. Naturräumliche Situation / Schutzgebiete

Die Stadt Biesenthal gehört zur naturräumlichen Groseinheit Ostbrandenburgische Platte. Das Plangebiet ist Bestandteil der Haupteinheit Barnimplatte. Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft der Frankfurter Staffel der Weichselkaltzeit. Im Landschaftsprogramm wird das Gebiet der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ zugeordnet. Als potentiell natürliche Vegetation wird für den Geltungsbereich armer Buchenwald und Buchen-Traubeneichenwald angegeben.

Das Plangebiet befindet sich in dem 73.268 ha großen „Naturpark Barnim“. Gemäß § 27 BNatSchG sind Naturparke großräumige, einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete. Für den länderübergreifenden Naturpark liegt eine gemeinsame Bekanntmachung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie des Landes Berlin sowie des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg vom 24. September 1998 vor:

„Zweck der Ausweisung des Naturparks ist die Bewahrung des gemeinsamen Natur- und Kulturerbes der Länder Berlin und Brandenburg. Hier sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen länderübergreifend praktiziert werden.“ Mit der Planung sind für den „Naturpark Barnim“ keine Wirkungen zu erwarten, die dessen Zielen und Zwecken entgegenstehen.

Nationale und europäische Schutzgebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Rund 250 m westlich des Geltungsbereiches befindet sich das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ (DE 3147-503).

2.2. Schutzgut Boden und Fläche

2.2.1. Bestandssituation

Weichseleiszeitliche Ablagerungen bilden die Grundlage der Bodenbildung im Raum Biesenthal. Die durch Gletscher und deren Schmelzwasser abgelagerten Sedimente weisen im Bereich des Biesenthaler Beckens einen besonders hohen Kalkanteil auf.

Die Geländemorphologie ist flach wellig, das Plangebiet weist bei einer Höhenlage von 53,1 – 55,7 m ü. NHN ein leichtes, etwa nach Südwesten gerichtetes Gefälle auf. Das Plangebiet ist frei von Versiegelungen und wird fast vollständig als Intensivacker genutzt.

Die Bodenübersichtskarte (BÜK 300) des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) gibt für das Plangebiet überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert und verbreitet Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand an. Gering verbreitet sind Braunerden, z.T. podsolig aus Sand über Schmelzwassersand sowie podsolige Braunerden und podsolige Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand. Das landwirtschaftliche Ertragspotential wird mit Bodenzahlen von überwiegend 30 - 50 und verbreitet < 30 angegeben.

Für das Plangebiet liegt ein Geotechnischer Bericht der Dr. Marx Ingenieure GmbH vom 25.02.2019 vor. Zur Bewertung der Baugrundsituation wurden im Plangebiet

17 Rammkernsondierungen (BS 1 bis BS 17) in eine Tiefe von bis zu 5,0 m abgeteuft (Lageplan siehe unten).

In den Bohrungen BS 1 bis BS 15 wurden in allen Bohrungen Mutterböden angetroffen, die überwiegend aus humosen Feinsanden bestehen. In allen Bohrungen außer BS 8 wurden Geschiebeablagerungen angetroffen, die weit überwiegend aus schluffigen bis stark schluffigen Sanden mit geringen Kiesbeimengungen bestehen. Die als Geschiebelehm und Geschiebemergel bezeichneten Schichten weisen überwiegend steife Konsistenz auf, teilweise wurden auch weich – steife und halbfeste Konsistenz festgestellt. Die Geschiebeablagerungen werden in unterschiedlichem Ausmaß von Sandablagerungen überlagert und/oder unterlagert. Teilweise (BS 6, BS 11) sind auch starke Sandlinsen in die Geschiebeablagerungen eingeschaltet. In BS 1, BS 2 und BS 13 wurden unterhalb des Mutterbodens nur Geschiebeablagerungen festgestellt. Bei BS 3, BS 4 und BS 12 wurde eine Abfolge Mutterboden – Geschiebeablagerung – Sand festgestellt, Sand bildet jeweils den Abschluss bei 3,00 m. In den Bohrungen BS 5, BS 6, BS 9 und BS 10 werden Geschiebeablagerungen durch Sande über- und unterlagert, Sande bilden jeweils die Abschlüsse bei 3,00 m oder 5,00 m. Bei BS 7, BS 11, BS 14 und BS 15 stehen oberhalb der Geschiebeablagerungen Sande an, bei BS 11 ist eine zusätzliche Sandschicht innerhalb der Geschiebeablagerungen eingeschaltet. Geschiebeablagerungen bilden jeweils die Abschlüsse bei 5,00 m. In BS 8 wurden bis in die Endteufe von 3,00 m nur Sandablagerungen erbohrt. Die anstehenden Böden waren sämtlich organoleptisch unauffällig.



Abbildung 12: Sondierungsplan zur Baugrunderkundung (Dr. Marx, 2019)

Die Bohrungen BS 16 und BS 17 wurden im Inneren des Kolterpfuhls abgeteuft und weisen ein generell von den anderen Bohrungen abweichendes Profil auf. Die oberen Abschnitte sind durch schluffige, schwach sandige Tone geprägt, die als Schlickschichten mit steifer Konsistenz auf die ehemalige Wasserführung hindeuten. In BS 16 wird der Schlick von Torf unterlagert, der den Abschluss bei 2,00 m bildet. In BS 17 wurde unterhalb des Schlicks ein Mittelsand angetroffen. Aus den Bohrungen BS 16 und BS 17 wurde zudem je eine Mischprobe G 1 und G 2 gebildet: Die Proben wurden gemäß LAGA M20 (im Feststoff und Eluat) und zusätzlich nach Baggergutrichtlinie (pflanzenverfügbare Nährstoffe) untersucht:

Probe	Einstufung	maßgeblicher Parameter	ebenfalls erhöht
G 1	>Z 2	TOC	Sulfat im Eluat (Z 2), Pb, Cr, Cu, Ni, Zn (alle Z 1.1)
G 2	Z 2	TOC	Sulfat im Eluat (Z 1.2), Cu, Zn (Z 1.1)

Tabelle 3: Chemische Untersuchung Bohrproben im Kolterpfuhl (Dr. Marx, 2019)

Das Plangebiet kann der Frosteinwirkungszone II zugeordnet werden. Der maßgebliche Frostindex F_i liegt bei $> 250 - < 330$ °C . d. Die Bohrungen BS 1, BS 4, BS 6, BS 9, BS 12 und BS 15 liegen im Bereich der geplanten Straßen. In diesen Bohrungen liegen im oberen, für die Gründung relevanten Meterbereich gemäß den durchgeführten Bohrungen überwiegend Frostsicherheitsklasse F 3 (stark frostempfindlich) vor.

Die angetroffenen Mutterböden unterhalb des geplanten Straßenaufbaus sind vor Einbau der Tragschichten zu entfernen und gegen nichtbindiges tragfähiges Material auszutauschen und lagenweise zu verdichten.

Insgesamt wurden durch die Baugrunduntersuchung relativ ungleichförmige Bodenverhältnisse festgestellt. Das Baugrundrisiko für die geplanten Baumaßnahmen wird trotzdem als verhältnismäßig gering eingeschätzt, da überwiegend tragfähige Böden angetroffen wurden. Aufgrund der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte ist mit dem Auftreten von Steinen und Blöcken mindestens innerhalb der gemischtkörnigen Bodenarten zu rechnen (Findlinge), ihr Anteil wird hier auf maximal 20 % abgeschätzt.

Zusammenfassend ist dem Schutzgut nach derzeitigem Kenntnisstand ein **mittlerer** Schutzwert zuzuweisen.

2.2.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf Boden und Fläche

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

Anlagebedingt wird es zu einer Neuversiegelung von Böden infolge der Planung kommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 78.028 m². In der Planzeichnung werden Wohngebietsflächen mit einer Größe von insgesamt 51.514 m²

ausgewiesen. Für die Baugebiete werden GRZ-Werte von 0,25, 0,30 und 0,40 mit unterschiedlichen Überschreitungsmöglichkeiten festgesetzt. Darüber hinaus werden öffentliche Verkehrsflächen (8.149 m²), öffentliche Fuß- und Radwege (697 m²) sowie private Grünflächen (17.227 m²) ausgewiesen.

Durch die Versiegelung von Böden wird die Grundwasserneubildung verringert. Um die Beeinträchtigung des Grundwassers zu mindern, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen und Stellplätzen festgesetzt, was einer Teilversiegelung des Bodens entspricht. Es wird angenommen, dass dies etwa die Hälfte der Überschreitung betrifft. Weitere Teilversiegelungen sind im Bereich der öffentlichen Fuß- und Radwege sowie der Straßenbankette zu bilanzieren. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen bei einer Teilversiegelung zu 30 % erhalten bleiben.

Die zulässige Bodenversiegelung unter Berücksichtigung der Teilversiegelung wird in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Art der Bodennutzung	GRZ	überbaubare Fläche	Davon teilversiegelt (50 % Überschreitung in WA) (100 % Bankette, F/R-Weg)	Anrechenbare Minderung (30 % der Teilversiegelung)	Nettoneuversiegelung
Allgemeines Wohngebiet (WA2) – GRZ 0,25 33.819 m ²	0,25 + Überschreitung 0,125	8.455 m ² + Überschreitung 4.227 m ²	2.114 m ²	634 m ²	12.048 m²
Allgemeines Wohngebiet (WA1) – GRZ 0,35 13.711 m ²	0,35 + Überschreitung 0,25	4.799 m ² + Überschreitung 3.428 m ²	1.714 m ²	514 m ²	7.713 m²
Allgemeines Wohngebiet (WA3) – GRZ 0,40 2.430 m ²	0,40 + Überschreitung 0,20	972 m ² + Überschreitung 486 m ²	243 m ²	73 m ²	1.385 m²
Allgemeines Wohngebiet (WA3) – GRZ 0,40 + 0,10 1.554 m ²	0,50 + Überschreitung 0,10	777 m ² + Überschreitung 155 m ²	78 m ²	23 m ²	909 m²
Öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße A, B, C, davon 2.245 m ² unverbaut) 8.149 m ²	-	5.905 m ²	610 m ² (Bankette)	183 m ²	5.722 m²

Öffentliche Verkehrsfläche (Fuß- und Radweg) 697 m ²	-	697 m ²	697 m ²	209 m ²	488 m²
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen 441 m ² (davon 200 m ² versiegelt für BHKW und Zufahrt/Stellplatz)	-	200 m ²	-	-	200 m²
Private Grünfläche 17.227 m ² Davon Hausgarten 1.000 m ² (14 Hausgärten: 10 m ² pro Hausgarten überbaubar)	-	140 m ²	-	-	140 m²
78.028 m²		30.241 m²	5.456 m²	1.636 m²	28.605 m²

Tabelle 4: Flächenbilanz Nettoneuversiegelung

Für das Plangebiet ergibt sich eine überbaubare Fläche von insgesamt 30.241 m². Unter Berücksichtigung der geminderten Eingriffswirkung im Bereich der teilversiegelten Flächen ergibt sich eine **Nettoneuversiegelung** des Bodens in Höhe von insgesamt **28.605 m²**.

Vollversiegelungen führen zu einem vollständigen Verlust nahezu aller Bodenfunktionen (Ertragsfunktion, Grundwasserneubildung, Filterung von Schadstoffen, Lebensraumfunktion, Archivfunktion etc.). Bei einer Teilversiegelung bleiben einige Funktionen zumindest teilweise erhalten (bspw. Grundwasserneubildung, Schadstofffilterung). Die Neuversiegelung von Böden im Plangebiet stellt einen **erheblichen Eingriff** in das Schutzgut Boden / Fläche dar.

Bis zum Jahr 2030 will die Bundesregierung den Flächenverbrauch auf unter 30 Hektar pro Tag verringern. Diese gegenüber der Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 verschärfte Festlegung wurde vom Bundeskabinett im Januar 2017 in der "Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016" festgelegt. Um dem Ziel Rechnung zu tragen, werden für die planungsbedingte Neuversiegelung von Böden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgewiesen.

Bodenversiegelungen sollen gemäß der Brandenburger Handlungsanleitung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, 2009) vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen kompensiert werden. Bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung, wie es hier der Fall ist, erfolgt die Kompensation im Verhältnis 1:1, d.h. in Höhe von 28.605 m². Im Geltungsbereich selbst stehen keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung. Es wird dennoch angestrebt, einen Teil der Kompensation innerhalb des Geltungsbereiches zu erbringen. Hierdurch wird der räumliche Bezug gewahrt und dem Verursacherprinzip Rechnung getragen. Die Kompensationsmaßnahmen werden danach ausgewählt, dass sie idealerweise für alle betroffenen Schutzgüter einen funktional geeigneten Ausgleich erbringen. Hierzu wurden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen festgesetzt.

Zur Bestimmung des Umfanges wird die Kostentabelle des „Barnimer Modells“ genutzt. Die Methode basiert auf dem Herstellungskostenansatz. Hierbei werden die potentiellen Kosten für die naheliegendste Maßnahme zugrunde gelegt und in andere, realisierbare Maßnahmen umgerechnet, wiederum über deren potentielle Kosten. Die Kostentabelle wurde 2009 für den Landkreis Barnim auf Grundlage realer Kosten erarbeitet. Da die Euro-Angaben als Kostenäquivalente zur Umrechnung sowohl für die Eingriffe als auch deren Ausgleich dienen, ist keine Aktualisierung notwendig. Die tatsächlichen Kosten für die Herstellung der Maßnahmen können von den potentiellen Kosten abweichen. Die für eine Bodenversiegelung naheliegendste Maßnahme ist die Entsiegelung. Die sich daraus ergebenden potentiellen Kosten (Kostenäquivalent) sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Art des Eingriffs	Flächenanteil	naheliegende Kompensations- maßnahme gemäß Barnimer Modell	Kostenäquivalent pro Fläche in €	Kompensations- bedarf in Kosten- äquivalenten in €
Boden- versiegelung	28.605 m ²	Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenarbeiten, Ziffer 1.1.1.1	10 € / m ²	286.050 €
				286.050 €

Tabelle 5: Kompensationsbedarf Boden in Kostenäquivalenten

Für die versiegelungsbedingten Eingriffe ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von **28.605 m²** Entsiegelung oder **286.050 €** in Kostenäquivalenten. Die Kompensationsmaßnahmen werden in III Umweltbericht, Kapitel 4.2 dargestellt.

2.3. Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

2.3.1. Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Der Geltungsbereich ist frei von Oberflächengewässern. Im Nordwesten des Plangebietes sind die Ausläufer eines Gehölzbiotops vorzufinden. Darin befindet sich knapp außerhalb des Geltungsbereiches der Kolterpfuhl. Laut Landschaftsplan der Stadt Biesenthal handelt es sich beim Kolterpfuhl um einen kleinen, verlandeten See (Kleingewässer) mit einer Größe von ca. 0,3 ha. Seit den 1990er Jahren hat die Wassermenge deutlich abgenommen. In den vergangenen Jahren ist der Kolterpfuhl zunehmend trockengefallen und zugewachsen. Als Belastungen / Gefährdungen für den

Kolterpfuhl wird im Landschaftsplan die Landwirtschaft benannt. Das Kapitel „Realisierung über Folgeplanungen“ im Landschaftsplan führt als Gestaltungsplan naturnahe Grünflächen und Erholungszonen am Kolterpfuhl auf.

Laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (HYK 50) besteht im Plangebiet ein Grundwassergefälle in westliche Richtung. Das Plangebiet liegt im Bereich der Isohypsen (Linien gleicher Grundwasserhöhe) 44,0 m bis 46,0 m. Aus den vorliegenden Daten lässt sich der Flurabstand des Grundwassers im Grundwasserleiterkomplex 2 (GWLK 2) mit 7 m bis 12 m ableiten. Darüber liegt in weiten Teilen des Geltungsbereiches ein oberflächlich anstehender Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt (vorwiegend Geschiebemergel und -lehme des Brandenburgischen Stadiums der Weichselkaltzeit). Das Rückhaltevermögen wird für den Geltungsbereich als mittel angegeben, was einer Verweildauer des Sickerwassers von >3 bis 10 Jahren entspricht.

Bei der Geotechnischen Untersuchung durch die Dr. Marx Ingenieure GmbH (Februar 2019) wurden bei den 17 Bohrungen Wasserstände zwischen 1,85 m und > 5,00 m angetroffen. Die festgestellten Wasserstände liegen deutlich höher als nach Auswertung der hydrogeologischen Karte erwartet. Sie können deshalb und weil in anderen Bohrungen bis in deutlich größere Teufen kein Wasserstand vorhanden war, als temporär vorhandenes, unregelmäßig auftretendes Schichtenwasser interpretiert werden.

Zusammenfassend ist dem Schutzgut nach derzeitigem Kenntnisstand ein **mittlerer** Schutzwert zuzuweisen.

2.3.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser

Allgemeine Auswirkungen

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

Um den knapp außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Kolterpfuhl wird mittels festgesetzter privater Grünfläche eine ca. 50 m breite Pufferzone als Abstand zu vorgesehenen Wohngebieten geschaffen. Zusätzlich ist im Zuge der vorliegenden Planung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Bodenverband eine Renaturierung / Aufwertung des Kolterpfuhls vorgesehen. Sonstige Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch die Versiegelung von bisher unversiegelten Böden (Nettoneuversiegelung: 28.605 m²) wird die Niederschlagsversickerung und Grundwasserneubildung beeinträchtigt. Um die Versiegelungswirkung zu mindern, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen und Stellplätzen festgesetzt.

Anhand der Körnungsanalysen wurden Wasserdurchlässigkeiten von $k_f = 4,8 \cdot 10^{-4}$ m/s bis $5,4 \cdot 10^{-8}$ m/s ermittelt. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist überwiegend möglich (Versickerungsmulden, Rigolen), kann aber stellenweise auch problematisch sein (BS 1, BS 2 und BS 13). Die festgestellten Geschiebeablagerungen sind als schwach

wasserdurchlässig einzustufen. Die in zahlreichen Bohrungen darüber liegenden schluffigen Sande können überwiegend für die Versickerung genutzt werden. Für die Berechnung der Versickerungsmulden ist die Wasserdurchlässigkeit mit $k_f = 2,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ anzusetzen. Die Sande weisen aber teilweise eine nicht ausreichende Mächtigkeit auf. Aus diesem Grunde sollte die Möglichkeit eines Überlaufs generell mit eingeplant werden. Dieser Überlauf kann stellenweise in tieferreichende Rigolen abgeleitet werden, deren Unterkante die Sande unterhalb der Geschiebeablagerungen erreichen sollte. Für diese Sande kann die Wasserdurchlässigkeit mit $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$ bis 10^{-4} m/s angesetzt werden.

Eine Ableitung von Niederschlagswasser in den Kolterpfuhl ist aus Sicht des Geotechnischen Gutachtens möglich. Die hier angetroffenen Schlickablagerungen würden zu einer Retention des Wassers führen, die im vorliegenden Fall jedoch zur Renaturierung des Feuchtgebiets beitragen können.

Prüfung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nach Wasserrahmenrichtlinie

Im Umweltbericht wird eine Prüfung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nach Wasserrahmenrichtlinie (Verschlechterungsverbot für Wassermenge und Qualität) gefordert. Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan erfolgt eine überschlägige Einschätzung zu diesem Sachverhalt.

Das genannte Verschlechterungsverbot bezieht sich gemäß §§ 27 und 47 WHG sowohl auf das Grundwasser (Menge, Qualität) als auch auf Oberflächengewässer (ökologischer und chemischer Zustand).

Auswirkungen auf das Grundwasser in Hinblick auf die Wasserrahmenrichtlinie

Eine Bebauung führt im Allgemeinen zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung und kann daher eine Relevanz hinsichtlich der Grundwassermenge haben. Da im Plangebiet eine Versickerung der anfallenden Niederschläge vor Ort bzw. in den angrenzenden Kolterpfuhl (siehe unten) vorgesehen ist und der quantitative Zustand des Grundwassers als „Gut“ eingestuft wird (LfU, 2019), ist hier eine relevante Verschlechterung durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Von einer qualitativen Beeinträchtigung des Grundwassers ist ebenfalls nicht auszugehen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird zu etwa drei Vierteln vor Ort auf den Grundstücken versickert. In diesen Bereichen wurden bei den durchgeführten Bohrungen zur geotechnischen Untersuchung jeweils versickerungsfähige Sandschichten vorgefunden. Dort ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über Versickerungsmulden bzw. Rigolen möglich.

Das nordöstlich gelegene WA1 sowie der angrenzende Abschnitt der Planstraße A werden in den Kolterpfuhl entwässert. Dieser Bereich weist unterhalb der Mutterbodenschicht ausschließlich Geschiebeablagerungen und damit sehr schlechte Versickerungseigenschaften auf (BS 1, 2 und 13).

Die Abführung des Niederschlagswassers erfolgt über ein Einleitbauwerk, welches Richtung Kolterpfuhl entwässert. Für den Ablauf in den Kolterpfuhl ist ein Teichmönch vor-

gesehen. Die Vorreinigung des aus dem Straßenraum abgeführten Niederschlagswassers erfolgt direkt in der Straßenentwässerung mittels Sedimentationsrückhalt und einer Herausfilterung der Leichtstoffe.

Berechnungen zeigen auf, dass der Kolterpfuhl, welcher über ein Speichervolumen von mehr als 2.000 m³ verfügt, selbst für ein 100-jähriges HW-Ereignis nur einen Speicherraumbedarf von knapp 300 m³ benötigt. Selbst bei Annahme eines bereits vorgefüllten Kolterpfuhls auf Höhe des geplanten Notüberlaufes erhöht sich der Wasserspiegel nur um wenige Zentimeter. Einen funktionierenden Notüberlauf vorausgesetzt, wird sich der Kolterpfuhl bereits nach wenigen Stunden wieder auf Ausgangswasserspiegelniveau abgesenkt haben.

Endgültige Abstimmungen zur Verbringung des Niederschlagswassers in den Kolterpfuhl erfolgen im Zuge der Erschließungsplanung durch die Ingenieurbüro für Bauplanung GmbH und der Planung zur Renaturierung des Kolterpfuhls durch die Umweltvorhaben Dr. Klaus Möller GmbH in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Bodenverband. Eine Darstellung der geplanten Maßnahmen erfolgt in III Umweltbericht, Kapitel 4.2.

Negative Auswirkungen auf den Kolterpfuhl sowie eine Verschlechterung der Menge und Qualität des Grundwassers i.S.d. Wasserrahmenrichtlinie durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer in Hinblick auf die Wasserrahmenrichtlinie

Unmittelbar nordwestlich des Geltungsbereiches schließt sich der Kolterpfuhl an. Laut Landschaftsplan der Stadt Biesenthal handelt es sich beim Kolterpfuhl um einen kleinen, verlandeten See (Kleingewässer) mit einer Größe von ca. 0,3 ha. Seit den 1990er Jahren hat die Wassermenge deutlich abgenommen. In den vergangenen Jahren ist der Kolterpfuhl zunehmend trockengefallen und zugewachsen. Als Belastungen / Gefährdungen für den Kolterpfuhl wird im Landschaftsplan die Landwirtschaft benannt.

Der Kolterpfuhl ist nicht Bestandteil der Seensteckbriefe des Landes Brandenburg mit über 50 Hektar Wasserfläche, für die eine Berichtspflicht im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie besteht.

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG gilt:

„Oberirdische Gewässer sind [...] so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Mit Schreiben vom 29.08.2019 teilte der WBV mit: [...] „Die geplante Sanierung des Kolterpfuhls sowie die geplante Einleitung von unverschmutzten Niederschlagsabflüssen wird ausdrücklich begrüßt.“ [...].

Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands des Kolterpfuhls oder sonstiger Oberflächengewässer i.S.d. Wasserrahmenrichtlinie durch die Planung ist nicht zu erwarten.

Die geplante Renaturierung des Kolterpfuhls kann darüber hinaus nachhaltig dazu beitragen, den chemischen und ökologischen Zustand des Gewässers zu verbessern und damit einen positiven Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie leisten.

Eine Darstellung der geplanten Maßnahmen erfolgt in III Umweltbericht, Kapitel 4.2.

Zusammenfassung

Insgesamt werden **keine** erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser prognostiziert.

2.4. Schutzgut Biotope / Vegetation

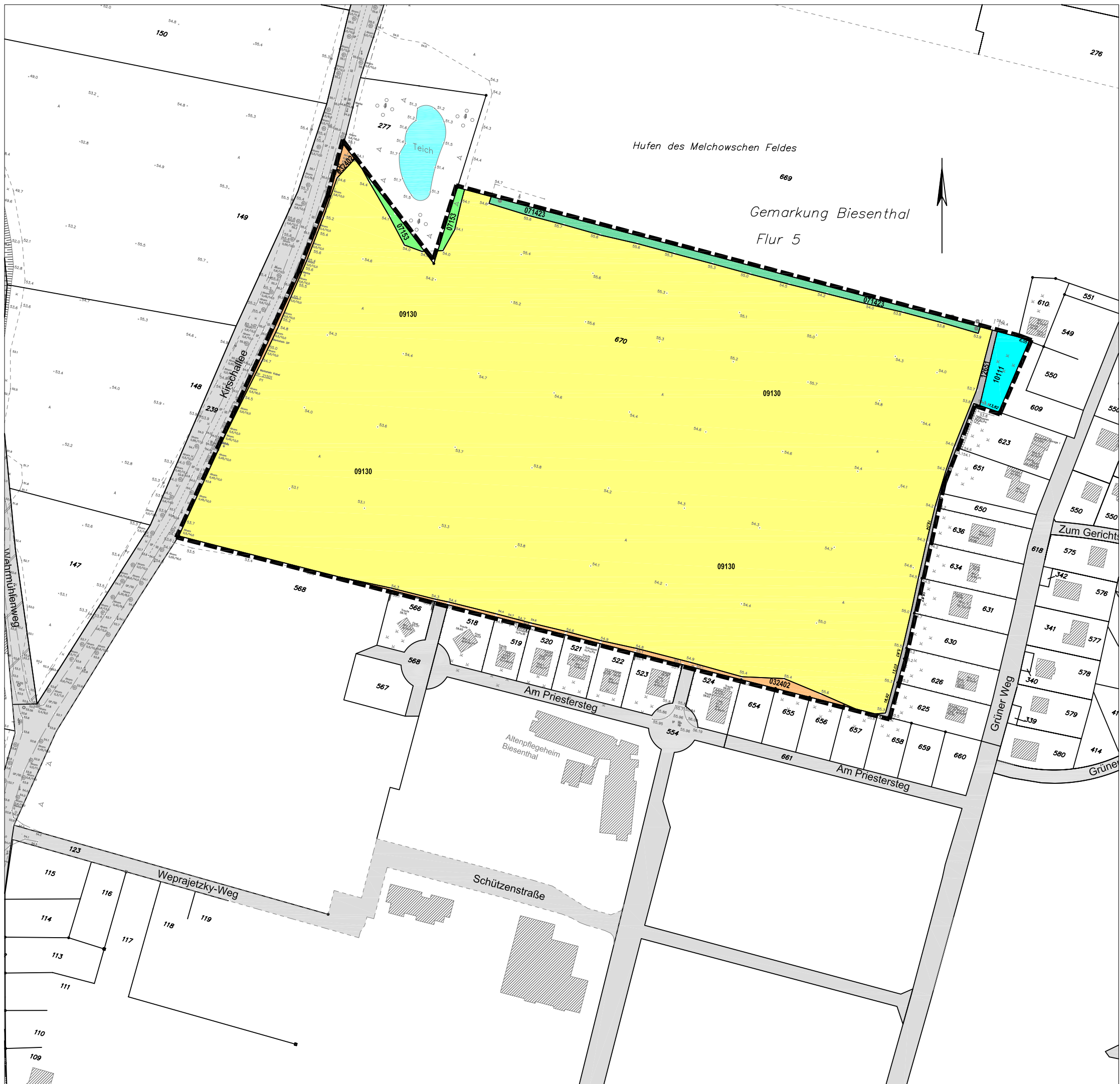
2.4.1. Biotoptypen

Im April 2018 und Januar 2019 erfolgten Begehungen des Plangebietes sowie eine Biotoptypenkartierung (eigene Bestandserhebungen) auf Grundlage der Brandenburger Biotoptypenliste von 2011 sowie der Beschreibung der Biotoptypen von 2007. Folgende Biotoptypen kommen im Geltungsbereich vor:

Biotoptypen	Biotoptyp-Codierung	Größe Bestand in m²	Größe Bestand in %
Zwei- und mehrjährige ruderalen Stauden und Distelfluren	03240	789 m ²	1,0 %
Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	071423	1.074 m ²	1,4 %
Einschichtige oder kleine Baumgruppen	07153	318 m ²	0,4 %
Intensiv genutzte Äcker	09130	74.861 m ²	96,0 %
Gärten	10111	571 m ²	0,7 %
Unbefestigter Weg	12651	415 m ²	0,5 %
Summe:		78.028 m²	100,0 %

Tabelle 6: Flächenbilanz Biotopkartierung

Abbildung 13: Biotopkarte, Stand März 2019 (nachfolgende Seite)



Kartierung entsprechend der Liste der Biotoptypen Brandenburgs

- 032402** Zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)
- 071423** Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten
- 07153** Einschichtige oder kleine Baumgruppen
- 09130** Intensiv genutzte Äcker
- 10111** Gärten
- 12651** Unbefestigter Weg

Sonstige Darstellungen

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
-  Katasterangaben

Bebauungsplan
„Wohnpark am Kolterpfuhl“
Stadt Biesenthal

Biotopkarte
März 2019
M 1 : 2.000

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



Das ebene bis schwach wellige, bisher landwirtschaftlich genutzte Plangebiet ist unbebaut und grenzt nördlich an den Siedlungsbereich von Biesenthal an. Es befindet sich unmittelbar westlich der Kirschallee. Im Norden und Westen grenzen Landwirtschaftsflächen an, südlich und östlich liegen Siedlungsbereiche mit Gärten. Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wird derzeit als Intensivacker genutzt. 2019 wurde hier Getreide (Roggen) angebaut. Bei den Begehungen wurde keine erkennbar ausgeprägte Segetalflora vorgefunden. Am nördlichen Rand wird das Flurstück von einer Baumreihe aus ca. 25-jährigen Blaufichten begrenzt. Am südlichen und westlichen Ackerrand befindet sich ein Ackersaum aus mehrjährigen Ruderal- und Staudenfluren. Im Nordosten befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches die Ausläufer eines angrenzenden, abgeäugten Hausgartens.

Im Nordwesten befindet sich knapp außerhalb des Geltungsbereiches der Kolterpfuhl. Es handelt sich dabei um ein temporäres Kleingewässer, dessen Ufer- und Böschungsbereiche von einem dichten Gehölz aus älteren Baumweiden und anderen Laubgehölzen gesäumt werden. Im Untersuchungsjaar 2019 führte der Kolterpfuhl aufgrund der großen Trockenheit (in den Jahren 2018/2019) kein Wasser. Er war bereits im Sommer 2018 trockengefallen und wurde in der Vegetationsperiode 2019 von einer hochwüchsigen Brennesselflur dominiert.

Der Biotopwert des Ackers, der Staudenfluren und des Gartenbereiches wird als **gering** eingeschätzt. Für die Gehölzbestände, welche an der nördlichen Grenze und teilweise knapp außerhalb des Geltungsbereiches stehen sowie für den Kolterpfuhl wird der Biotopwert als **mittel** eingestuft.

2.4.2. Baumbestand

Am 06.12.2018 hat die Biesenthaler Stadtverordnetenversammlung mit Beschluss-Nr. 47/2018 die Satzung der Stadt Biesenthal zum Schutz von Gehölzen beschlossen. Damit ist die Satzung der Stadt Biesenthal über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen in der Stadt Biesenthal (Baumschutzsatzung) vom 24.08.2006 außer Kraft getreten.

Am nördlichen und westlichen Rand des Geltungsbereiches befinden sich Bäume, die dem Schutz der Biesenthaler Baumschutzsatzung unterliegen (können). Ein Großteil dieser Gehölze befindet sich in der festgesetzten privaten Grünfläche und wird somit durch die Planung sehr wahrscheinlich nicht berührt. Eine mögliche Betroffenheit von Bäumen im Rahmen der Sanierung und Revitalisierung des Kolterpfuhls ist Bestandteil der Ausführungsplanung.

Unter den Schutz der Satzung der Stadt Biesenthal zum Schutz von Gehölzen vom 06.12.2018 werden gemäß § 2 Bäume in der Stadt Biesenthal als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt:

1. *mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (das entspricht einem Stammdurchmesser von 19 cm); Der Stammumfang wird jeweils in 1,30 m Höhe über dem Erdboden gemessen.*
2. *Rotdorn, Eibe, Stechpalme, Eberesche, Wildapfel, Wildbirne, Maulbeere, Felsenbirne, Mehlsbeere mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm; Der Stammumfang wird jeweils in 1,30 m Höhe über dem Erdboden gemessen.*

3. *mit einem geringeren Stammumfang als unter 1. und 2. genannt, wenn es sich um Ersatzpflanzungen gemäß § 5 dieser Verordnung oder aufgrund anderer Vorschriften handelt. Davon eingeschlossen sind Pflanzungen die mit Mitteln aus Ausgleichszahlungen gemäß § 5 gepflanzt wurden;*

Die Satzung findet gemäß § 3 keine Anwendung auf:

1. *Pappeln sowie abgestorbene Bäume innerhalb des besiedelten Bereichs;*
2. *Bäume, die aufgrund eines Eingriffs gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gefällt werden;*
3. *gewerblichen Zwecken dienende Bäume in Gartenbaubetrieben im Sinne der Baunutzungsverordnung;*
4. *Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage im Sinne des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes;*
5. *Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.*

Geschützte Bäume sind soweit wie möglich zu erhalten und schädigende Einwirkungen zu vermeiden. Gemäß § 4 der Satzung ist es verboten, geschützte Bäume ohne die erforderliche Genehmigung zu beseitigen, zu beschädigen, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder durch andere Maßnahmen das Wachstum nachhaltig zu beeinträchtigen. Verboten sind auch alle Einwirkungen auf den Wurzelbereich von geschützten Bäumen, welche zur nachhaltigen Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können. Eine nach § 4 Abs. 1 verbotene Maßnahme bedarf nach § 5 Abs. 1 der vorherigen Genehmigung durch die Stadt Biesenthal. Anträge auf Genehmigung sind schriftlich unter Angabe von Gründen an die Stadt Biesenthal zu richten.

Als Ersatz sind pro entfernten Nadelbaum 1 Ersatzbaum, pro entfernten Laubbaum 2 Ersatzbäume zu pflanzen. Für Ersatzpflanzungen sollen standortgerechte Baumarten verwendet werden mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm, 3 x verschult mit Ballen. Soweit Ersatzpflanzungen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht möglich oder unzweckmäßig sind, ist eine Ausgleichszahlung zu entrichten. Die Höhe der Ausgleichszahlung wird auf 220 € je Ersatzbaum festgelegt. Der Geldbetrag ist zweckgebunden für die Pflanzung oder Pflege von Bäumen im Geltungsbereich dieser Satzung zu verwenden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zuordnung ggf. erforderlicher Baumfällmaßnahmen nach der Baumschutzsatzung Biesenthal oder nach der Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV) nicht der verfahrensrechtlichen Abwägung unterliegt. Die rechtliche Zuordnung ist an den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan gebunden. Von daher gelten ab Rechtskraft des Bebauungsplans die Regelungen der Baumschutzsatzung Biesenthal. Bis zur Rechtskraft des Bebauungsplans ist die BarBaumSchV anzuwenden. Inhaltlich wird im Bebauungsplan nur auf die Auswirkungen der Planung nach Rechtskraft des Bebauungsplans Bezug genommen. Von daher erübrigt sich eine weitere Betrachtung oder gar parallele Auseinandersetzung mit der BarBaumSchV, da diese dann gegenstandslos wird. Sollten Baumfällmaßnahmen vor der Rechtskraft des Bebauungsplans erforderlich werden, sind diese bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim zu beantragen.

2.4.3. Sonstige geschützte Biotope

Geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Kolterpfuhl nordwestlich des Geltungsbereiches stellt als temporäres Kleingewässer (Biotop-Code 02130) voraussichtlich ein geschütztes Biotop dar. Bei der Kartenanwendung der Naturschutzfachdaten des LfU wird der Bereich des Kolterpfuhls als geschütztes Biotop der „Feuchtwiesen und Feuchtwiesen“ dargestellt (Biotop-Code 05100).

Durch die Planung wird der Kolterpfuhl nicht negativ beeinträchtigt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB), der Unteren Wasserbehörde (UWB) und dem Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ (WBV) ist eine Renaturierung des Pfuhls vorgesehen (siehe Ausführungen in III Umweltbericht, Kapitel 2.3.2).

Eine Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Renaturierung des Kolterpfuhls erfolgt in III Umweltbericht, Kapitel 4.2.

2.4.4. Mögliche Auswirkungen der Planung auf Biotope und Vegetation

Mit der Errichtung eines Wohnparks durch Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zu einer dauerhaften baulichen Inanspruchnahme von Biotopen auf einer Fläche von insgesamt 30.241 m². Dabei handelt es sich nahezu ausschließlich um intensiv genutzte Ackerflächen sowie kleinflächig um geringwertige ruderalen Staudenfluren.

Aufgrund der fortwährenden Störungen sowie der naturfernen und monokulturellen Bewirtschaftung des Ackers stehen diese Flächen schon im Ist-Zustand nur sehr eingeschränkt als natürlicher Lebensraum zur Verfügung.

Demgegenüber wird auf den nicht überbaubaren Flächen auf insgesamt ca. 28.500 m² Intensivacker in überwiegend gärtnerisch gestaltete Flächen umgewandelt. Teilweise soll die Grünfläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt genutzt werden (flächige Strauchpflanzungen, Streuobstwiese).

Es wird angenommen, dass die Anlage von Gärten und Ausgleichspflanzungen auf bisher intensiv genutzter Ackerfläche eine Aufwertung hinsichtlich des Schutzgutes Biotop / Vegetation darstellt.

Der vorgesehene Eingriff im Bereich des Intensivackers (09130) sowie kleinflächig in ruderalen Staudenfluren (03240) wird über die Eingriffsermittlung in das Schutzgut Boden / Fläche mit **abgegolten**.

2.4.5. Kompensationsmaßnahme A2 B-Plan „Wohngebiet am Grünen Weg“

Mit Stellungnahme zum Vorentwurf vom 25.10.2019 teilte die Untere Naturschutzbehörde folgende Hinweise und Anregungen mit:

„Im B-Plan „Wohngebiet am Grünen Weg“ waren 3.500 m² Kompensationsmaßnahmen A2 geplant, welche nicht umgesetzt wurden und sich im Geltungsbereich des B-Plans „Wohnpark am Kolterpfuhl“ befinden.“

Die „Verlegung“ dieser Fläche ist rechtlich zu klären und zu sichern. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre der von Herrn Kortmann (W.O.W.) per E-Mail zugesandte Vorschlag möglich.“

In der Auswertung und Erläuterung wurde darauf wie folgt Bezug genommen:

Die Kompensationsmaßnahme A2 aus dem östlich angrenzenden B-Plan „Wohngebiet am Grünen Weg“ beinhaltet eine extensive Bewirtschaftung einer 3.500 m² großen Ackerfläche. Die Maßnahme wurde bisher nicht umgesetzt. Dem Vorschlag, die Maßnahme A2 auf eine Ackerfläche ca. 150 m nach Norden an den Grünen Weg zu verlagern, hat die UNB zugestimmt. Entsprechende vertragliche Vereinbarungen sind zwischen der Stadt Biesenthal und dem Eigentümer der Ersatzfläche am Grünen Weg zu treffen.

2.5. Schutzgut Fauna und Lebensräume

2.5.1. Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde im Jahr 2017 geändert. Von der Änderung sind auch die Regelungen zum Artenschutz betroffen. Die folgenden Ausführungen berücksichtigen den aktuellen Gesetzesstand. Der seit September 2017 geltende Gesetzestext stellt v.a. differenzierter und klarer dar, in welchen Fällen nicht von einer Verletzung der Verbote auszugehen ist, bspw. wenn eine Beeinträchtigung im Zusammenhang mit Schutzmaßnahmen geschieht. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind von der Änderung unberührt, genauso das Spektrum der relevanten Arten.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

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

Außerdem liegen Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nummer 1) dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko für

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

Aufgrund der bestehenden Lebensraumsituation wurde mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim (UNB) abgestimmt, dass im Plangebiet eine Kartierung der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse durchgeführt wird. Mit der Artenerfassung sowie der Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grewe beauftragt. Die Artenerfassung erfolgte im Zeitraum von Januar bis Juli 2019. Es wurden insgesamt elf Begehungen durchgeführt. Die Bestandsdarstellung und artenschutzfachliche Beurteilung der benannten Artengruppen beruht auf den Aussagen des Artenschutzfachbeitrags.

Am 24.01.2019 fand ein Vor-Ort-Termin mit der UNB statt. Es erfolgte eine Zustimmung zum Planvorhaben und zur geplanten Renaturierung des Kolterpfuhls als Bestandteil der Ersatzmaßnahmen zur vorliegenden Planung. Der Bereich des Kolterpfuhls wurde in die Artenschutzuntersuchung mit einbezogen.

2.5.2. Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzten 17 Arten das Gelände zur Reproduktion. Das offene Gelände des Plangebietes, mit seinen am Rand und um den Kolterpfuhl betroffenen Gehölzen, bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch- und baumbrütende Vogelarten sowie auch für Baumhöhlenbrüter. Bodenbrüter des Offenlandes sind mit drei Arten, Boden- und Gebüschbrüter mit vier, Gebüsch- und Baumbrüter mit zwei, Baumbrüter mit fünf, Höhlenbrüter mit zwei und Nischenbrüter mit einer Art vertreten.

Die Feldlerche als typischer Bodenbrüter größerer zusammenhängender Offenflächen konnte mit fünf Brutrevieren auf der offenen Ackerfläche innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden. Sie ist damit die häufigste Art innerhalb des Plangebiets. Die Hauptbrutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Mitte August, frühe Bruten können gelegentlich schon im März stattfinden. Es werden regelmäßig zwei Bruten gezeigt. In Brandenburg wird die Feldlerche noch als ungefährdet eingestuft, deutschlandweit ist sie allerdings bereits gefährdet. Als häufiger Bewohner der Agrarlandschaft ist die Feldlerche (noch) flächendeckend in Brandenburg verbreitet. Die Art besiedelt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und einer abwechslungsreichen Gras- und Krautschicht (Äcker, Wiesen und Weiden, Ruderal- und Stilllegungsflächen). Bevorzugt wird eine niedrige, lückige Bodenvegetation mit einem geringen Deckungsgrad. Die Ursachen für den deutschlandweiten Be-

standsrückgang liegen vor allem bedingt in der Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung sowie dem Rückgang des Feldfutter- und Zwischenfruchtanbaus. Bestandsfördernde Maßnahmen sind die Erhaltung der Dauergrünlandstandorte sowie die Erhaltung bzw. Schaffung von Ackerrandstreifen.

Die Grauammer ist eine bodenbrütende Art offener und halboffener Landschaften und wurde 2019 mit einer Brut auf der offenen Ackerfläche des Plangebietes nachgewiesen. Die Art wird in Brandenburg aktuell noch als ungefährdet eingestuft. Deutschlandweit gilt sie als gefährdet. Die Art ist nahezu flächendeckend in Brandenburg verbreitet. Die Grauammer besiedelt offene, ebene bis leicht wellige Naturräume mit geringem Gehölzbestand oder sonstigen vertikalen Strukturen als Singwarten (Hochstauden, Einzelbüsche) auf nicht zu armen Böden. Bevorzugt werden mehrjährige Brachen in landwirtschaftlich genutzten Räumen. Zur Nahrungssuche benötigt sie niedrige und lückenhafte Bodenvegetation, während zur Nestanlage dichter Bewuchs bevorzugt wird. Bruten innerhalb eines Roggenackers, wie 2019 im Plangebiet, gehören zu den eher seltenen Ausnahmen.

Die Goldammer ist eine gebüsch- und bodenbrütende Vogelart. Sie hat im Gegensatz zu anderen Ammernarten ein weites Habitatspektrum. In der Brutzeit ist sie meist an Gehölzstrukturen gebunden. Sie bevorzugt halboffene Landschaften und wurde mit einem Brutrevier am südöstlichen Rand des Geländes bestätigt. Es werden regelmäßig zwei bis drei Bruten im Jahr gezeigt. Die Hauptbrutperiode erstreckt sich von April bis Juli. Die Art wird in Brandenburg aktuell noch als ungefährdet eingestuft. Deutschlandweit gilt sie bereits als Art der Vorwarnliste. Die Art ist nahezu flächendeckend in Brandenburg verbreitet.

Der Girlitz, als Art der Vorwarnliste in Brandenburg, ist ein typischer Baum- und Gebüschbrüter. Die Art siedelt bevorzugt in Ortschaften, dort vorrangig in Parks, auf Friedhöfen, in Kleingartenanlagen, Villenvierteln und Wohnblockzonen, sofern diese mit großen Bäumen bestanden sind und einen ausreichenden Grüngürtel aufweisen. Im Gehölzbestand um den Kolterpfuhl wurde die Art mit einem Brutpaar nachgewiesen. Die Brutzeit des Girlitzes reicht von Mitte März bis Ende August.

Der Star bevorzugt als Brutplatz überwiegend Baumhöhlen sowohl in Siedlungen wie auch in Wäldern oder Feldgehölzen und Alleen. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt Weiden und Wiesen, Gartenanlagen, abgeerntete Äcker, Brachen, Obst- und Gemüseplantagen, Weg- und Straßenränder usw. aufgesucht. Die Art brütet oft kolonieartig. Im alten Fahlweidenbestand um den Kolterpfuhl wurden zwei Bruten des Stars in Baumhöhlen festgestellt. Die Hauptbrutperiode der Art reicht von Mitte April bis Mitte Juni. Auch Zweitbruten sind möglich. Der Star wird in der Roten Liste der Bundesrepublik als gefährdet geführt.

Neben dem Star konnte als weiterer Höhlenbrüter die Kohlmeise mit zwei Brutrevieren innerhalb des Baumbestands am Kolterpfuhl festgestellt werden. Als Nischenbrüter ist hier auch der Gartenbaumläufer vorhanden. Arten wie Amsel und Nachtigall wurden mit Bruten in Gebüschstrukturen, Grünfink, Singdrossel und Ringeltaube jeweils mit Baumbruten am Kolterpfuhl bzw. in der Blaufichtenreihe am nördlichen Gebietsrand bestätigt. Die hier genannten Arten sind relativ häufig und werden in Brandenburg und deutschlandweit aktuell als ungefährdet geführt.

Die Offenlandbereiche und Gehölze werden aber auch von weiteren Vogelarten genutzt, die nicht unmittelbar auf dem Gelände brüten. Als Nahrungsgäste werden Vögel bezeichnet, die die Flächen des Untersuchungsgebietes lediglich zum Nahrungserwerb nutzen. Dies betrifft Arten wie den Mäusebussard, die Nebelkrähe oder den Sperber, deren Brutplätze z.T. in weiter Entfernung außerhalb des Plangebietes liegen.

Eine Übersicht zu den erfassten Vogelarten im Geltungsbereich sowie im erweiterten Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich + Kolterpfuhl) geben die folgende Tabelle und Abbildung.

Artnamen		Anzahl der Brutpaare im Geltungsbereich	Anzahl der Brutpaare im Untersuchungsbereich (inkl. Kolterpfuhl)	Bruthabitat	Brutzeit	RL D	RL BB	V SchRL Anhang I
Deutsch	Wissenschaftlich							
Brutvögel im Plangebiet								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	2	Ba, Bu	A 02 – E 08	*	*	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	1	Ba	A 04 – E 08	*	*	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	5	5	B	A 03 – M 08	3	*	-
Gartenbaum-läufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	1	N	E 03 – A 08	*	*	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	1	Ba	M 03 – E 08	*	V	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	1	B, Bu	E 03 – E 08	V	*	-
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	1	B	M 05 – E 08	3	*	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	2	Ba	M 04 – M 09	*	*	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	1	H	A 04 – E 08	*	*	-
Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1	B, Bu	E 04 – A 09	*	*	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	2	B, Bu	E 04 – M 08	*	*	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	2	Ba	A 03 – E 10	*	*	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	1	B	M 04 – E 08	*	*	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	1	Ba, Bu	M 03 – A 09	*	*	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	2	H	M 04 – A 08	3	*	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	1	Ba	E 04 – M 09	*	*	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	1	B, Bu	E 04 – A 08	*	*	-
Nahrungsgäste								
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>					3	3	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					*	*	-
Elster	<i>Pica pica</i>					*	*	-

Feldsperling	<i>Passer montanus</i>					V	V	-
Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					*	*	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>					V	*	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					*	*	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>					*	*	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>					*	*	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>					3	*	-
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>					*	*	-
Rauch- schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>					3	3	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>					*	3	X
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>					V	3	X
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>					*	V	-

Boden-, Baum-, Busch-, Gebäude-, Höhlen-, Nischenbrüter
Brutzeiten nach ABBO (2001)
RLD: Rote Liste Deutschland (2007)
RLBB: Rote Liste Brandenburg (2008)
0: ausgestorben; **1:** vom Aussterben bedroht; **2:** stark gefährdet; **3:** gefährdet; **R:** extrem selten;
V: Art der Vorwarnliste, *****: ungefährdet
VSchRL Anhang I: Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)

Tabelle 7: Im Plangebiet erfasste Vogelarten (Grewé, 2019)



Abbildung 14: Brutvögel im Plangebiet (schwarz) und Untersuchungsgebiet (rot) (Grewé, 2019)

Artenschutzfachliche Beurteilung

Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Artenschutzrecht nicht die Lebensräume schützt, sondern trotz des Populationsbezugs in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eindeutig auf den individuellen Schutz abhebt und hierfür lediglich den Erhalt und die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Wohn- und Zufluchtsstätte einfordert. Bruthabitate von Vogelarten, deren Brutstätten/Nester, wie bei den erfassten Bodenbrütern, Gebüsch- und Baumbrütern jährlich neu angelegt werden müssen, unterliegen nach der Brutsaison nicht mehr dem Schutz des § 44 BNatSchG.

Alle 32 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- oder Gastvögel gelten als besonders oder streng geschützt, wobei der unterschiedliche Schutzstatus im Rahmen von Eingriffsplanungen nur dann relevant ist, wenn gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Gefahr einer erheblichen Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit besteht. Artenschutzrechtlich wären alle nachgewiesenen Vogelarten betroffen, wenn ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung gefährdet würden. Dies ist für die nachgewiesenen Gastvögel bzw. Nahrungsgäste aber durchweg auszuschließen, zumal sie im von der Planung erfassten Gebiet keine Mangelfaktoren vorfinden, an die sie funktional eng gebunden wären.

Die meisten der nachgewiesenen Brutvogelarten sind in Brandenburg und deutschlandweit häufig bis sehr häufig, ungefährdet und besitzen von Natur aus eine relativ hohe Siedlungsdichte. Die Habitate der Gebüsch- und Baumbrüter (Gehölzstrukturen in den Randbereichen der Plangebietes) bleiben auch zukünftig erhalten. Im Falle von Störungen durch den Baubetrieb finden sie in der Umgebung, im Siedlungsrandbereich von Biesenthal und der angrenzenden Feldflur mit Gehölzbeständen aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Ersatzlebensräume. Verdrängungseffekte können daher weitgehend ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die nachgewiesenen Brutvögel des Offenlandes wie Feldlerche und Grauammer, da in der umgebenden Feldflur große offene Agrarflächen vorhanden sind. Zudem wird der Nordteil des Plangebietes als Grünfläche festgesetzt, welche weiterhin Bruthabitate für Boden- und Gehölzbrüter bieten kann.

Für Baumhöhlenbrüter wie Star und Kohlmeise, welche ihre Bruthöhlen regelmäßig weinternutzen, gehen bei einem geplanten Gehölzrückschnitt des alten Baumweidenbestands am Kolterpfuhl im Rahmen der Verkehrssicherung voraussichtlich mehrere Bruthöhlen verloren. Diese sind durch Anbringung geeigneter Nisthilfen im Umfeld zu kompensieren.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen werden in II Begründung Kapitel 4.6.3 Maßnahmen zum Schutz von Brutvögeln ausgewiesen (Anbringen von Nisthilfen, Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung).

2.5.3. Amphibien

Bestandsdarstellung

Da der Kolterpfuhl als potenziell temporär wasserführendes Laichgewässer aufgrund der großen Trockenheit (ab 2018) im gesamten Untersuchungszeitraum 2019 trocken-gefallen war, kam der Geltungsbereich (Ackerfläche und randliche Gehölze) lediglich als Teillebensraum / Sommerlebensraum für einige Amphibienarten in Frage. Das Gebiet kann aber grundsätzlich auch als Wanderkorridor zwischen Winterhabitat, Laichhabitat und Sommerlebensraum vieler Amphibienarten fungieren. Somit wurde durch Grewe auf Beobachtungen (Hr. Krone, WBV „Finowfließ“) aus dem Jahr 2018 zurückgegriffen, um einen allgemeinen Überblick über die Amphibienfauna im Gebiet und zu erwartende Beeinträchtigungen durch die geplanten Bauvorhaben gewinnen zu können. Ergänzend erfolgte eine systematische Suche nach Amphibien unter natürlichen Versteckplätzen wie z.B. Totholz sowie eine Sichtung von Totfunden auf angrenzenden Verkehrswegen.

Nach Krone (2019) führte der Kolterpfuhl zur Laichzeit im Frühjahr des Vorjahres (2018) noch etwas Wasser. Akustisch konnten hier, beim Verhören der Balzrufe, die Arten Laubfrosch und Wechselkröte mit einigen Rufem bestätigt werden. Erfahrungsgemäß kann bei Vorhandensein geeigneter Laichgewässer noch von weiteren Arten ausgegangen werden. Meist ist zumindest eine für Brandenburg typische Vergesellschaftung häufiger Arten wie Moorfrosch, Teichfrosch, Erdkröte, Knoblauchkröte und Teichmolch vorhanden, wobei die Individuenzahlen oft auch nur gering ausfallen können.

Grundsätzlich ist von einer Besiedlung v.a. der Gehölzbestände um den Kolterpfuhl durch Amphibien wie den Laubfrosch in geringer Populationsdichte auszugehen. Auch weiter entfernte Habitats (wie Brachen, Wiesen, Gärten und Wälder) in der Umgebung können grundsätzlich von Amphibien, wie die 2018 nachgewiesene Wechselkröte besiedelt sein, welche zur Laichzeit zum Kolterpfuhl anwandern. Im Untersuchungsjahr 2019 konnten im Bereich des trockengefallenen Kolterpfuhls und auf den angrenzenden Verkehrswegen keinerlei Amphibien bzw. Totfunde oder Wanderbewegungen von Amphibien festgestellt werden.

Bleibt der Kolterpfuhl weiterhin trocken, wird sich an dieser Situation nichts ändern. In feuchten Jahren, wenn das Gewässer zumindest temporär zur Laichzeit im Frühjahr Wasser führt, ist mit der An- und Abwanderung einiger Amphibien aus der Umgebung zu rechnen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Kolterpfuhl erfassten Amphibienarten im Jahr 2018 (nach Krone 2019).

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	nach Krone (2019) im Jahr 2018 im Kolterpfuhl zur Laichzeit mit wenigen Rufem nachgewiesen	3	2	IV
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>		3	3	IV
RLD: Rote Liste Deutschland (2009)					
RLBB: Rote Liste Brandenburg (2004)					

0: ausgestorben; **1:** vom Aussterben bedroht; **2:** stark gefährdet; **3:** gefährdet; **4:** potentiell gefährdet; **V:** Art der Vorwarnliste, *****: ungefährdet

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992

IV: Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

V: Anhang V FFH-RL (Arten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können)

Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet erfasste Amphibien (Grewé, 2019)

Artenschutzfachliche Beurteilung

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von maßgeblichen Habitatbestandteilen für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten. Es können aber grundsätzlich in geringem Umfang Wanderbewegungen von Amphibien im Plangebiet vorkommen, welche im trockenen Untersuchungsjahr 2019 methodisch bedingt nicht feststellbar waren. In II Begründung, Kapitel 4.6.3 wird ein Hinweis zum Aufstellen von Amphibienschutzzäunen gegeben.

2.5.4. Fledermäuse

Bestandsdarstellung

Alle potenziell als Fledermausquartiere geeigneten Großbäume im Untersuchungsgebiet wurden visuell auf das Vorhandensein geeigneter Höhlungen untersucht. Der vorhandene Baumbestand im Plangebiet weist mehrere Baumhöhlen, Stammrisse oder sonstige für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen auf. Altbäume mit Quartierpotenzial sind hier mit insgesamt sieben Bäumen, davon fünf Fahlweiden und zwei Rot-erlen erfasst worden.

Es konnten im Rahmen der Untersuchung insgesamt sechs Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Tiere wurden meist jagend entlang der Gehölzstrukturen im Plangebiet beobachtet.

Jagd- und Schwarmverhalten einzelner Tiere der Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr waren im Bereich des Gehölzbestands am Kolterpfuhl nicht eindeutig zu trennen, so dass hier zumindest von einer Nutzung der Baumhabitate als Tages- und Einzelquartiere ausgegangen werden kann.

Hinweise auf größere Quartiere, wie Wochenstuben oder individuenreiche Männchenkolonien konnten im Rahmen der Untersuchung nicht gemacht werden.

Eine Übersicht zu den erfassten Fledermäusen und Höhlenbäume im Bereich des Kolterpfuhls geben die folgende Abbildung und Tabellen.

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nutzung des Plangebietes v.a. der Gehölzränder durch die aufgeführten Fledermausarten als Teil ihres Jagdgebietes;	3	V	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		V	3	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		3	3	II, IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		3	G	IV

Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Potenzial von Tages- und Einzelquartieren einiger Arten im Gehölzbestand am Kolterpfuhl vorhanden.	D	-	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		*	4	IV
RLD: Rote Liste Deutschland (1998) RLBB: Rote Liste Brandenburg (1992) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; 4: potentiell gefährdet; V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen, D: Daten defizitär Einstufung unmöglich *: ungefährdet II: Anhang II FFH-RL IV: Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)					

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet erfasste Fledermäuse (Grewé, 2019)



Abbildung 15: Lage der Habitatbäume (Grewé, 2019)

HB Nr.	Baumart	BHD ca.	HR HÖ	Höhe HÖ ca.	Baumzustand	Bemerkungen / vorgefundene Strukturen
205	Fahlweide	45 cm	S	8,0 – 10,0 m	vital	mehrere Kleinhöhlen/ Stammverletzungen
206	Fahlweide	70 cm	S	9,0 m	vital	Stammhöhle
207	Fahlweide	45 cm	S	6,0 m	vital	Astausfaulung
208	Fahlweide	100 cm	S, SO	8,0 m	vital	Astausfaulung/Initialhöhle
209	Fahlweide	130 cm	N	4,0 m	vital	Kleinhöhle in starkem Seitenast
210	Roterle	60 cm	SW	5,5 m	vital	Kleinhöhle, Astausfaulung
211	Roterle	45 cm	SW	1,4 – 4 m	abgängig	mehrere Initialhöhlen
HB: Höhlenbaum; BHD: Brusthöhendurchmesser; HR: Himmelsrichtung; HÖ: Höhlenöffnung						

Tabelle 10: Übersicht erfasste Höhlen-/Habitatbäume (Grewé, 2019)

Artenschutzfachliche Beurteilung

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es beim Rückschnitt der Baumweiden am Kolterpfuhl (im Rahmen der Verkehrssicherung) zum Verlust von Baumhöhlen, welche von Fledermäusen als Tages- und Einzelquartiere genutzt werden können. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen werden in II Begründung, Kapitel 4.6.3 Maßnahmen (Anbringung von Fledermauskästen, Bauzeitenregelung) ausgewiesen.

2.6. Schutzgut Klima/Lufthygiene

2.6.1. Bestandssituation

Die Stadt Biesenthal liegt im Klimabezirk Barnim, im Bereich des brandenburgisch-mecklenburgischen Übergangsbereiches von subozeanischen und subkontinentalen Klimaeinflüssen. Der Einfluss kontinentaler Luftmassen kann hier zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen. Luftmassen atlantischen Ursprungs führen hingegen zu wintermilden und sommerwarmen Klimaten mit ausreichenden Niederschlägen. Die mittlere Lufttemperatur liegt laut Landschaftsplan im Januar bei -0,8 °C, im Juli bei 17,8 °C, der mittlere Jahresniederschlag beträgt 520 mm. Die Karte „Hydrologie und Wasserhaushalt im Land Brandenburg“ gibt für den Jahresniederschlag im Zeitraum 1991-2010 allerdings Werte von über 630 mm an (Modellierungsergebnisse). Winde kommen überwiegend aus südwestlichen bis westlichen Richtungen (Daten der Messstelle Bernau). Zwischen 1961 und 1990 gab es pro Jahr im Mittel 33,57 Sommertage, 6,2 heiße Tage, 82,27 Frosttage und 26,52 Eistage (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2009). Für die Zukunft (Zeitraum 2026-2055) wird eine deutliche Zunahme der Sommertage (auf ca. 56-60 Tage) und heißen Tage (ca. 13-15 Tage) sowie eine Abnahme der Frost- und Eistage vorhergesagt.

Im Plangebiet ist ein Siedlungsrand-/Offenlandklima mit weitgehend ungehindertem Luftaustausch vorzufinden. Emittenten industriellen Ursprungs sind im mittleren Umfeld des Plangebietes nicht zu verzeichnen. Rund 225 m südöstlich des Geltungsbereiches schließt sich ein Gewerbe- und Einzelhandelsgebiet an.

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

2.6.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf Klima/Lufthygiene

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

Durch die Planung kommt es zu einer Überbauung von intensiv genutzten Ackerflächen mit Wohnhäusern. Durch die Neuversiegelung von Böden kann es zu einer geringfügigen Erwärmung im Bereich der Versiegelungsflächen kommen. In räumlichen Zusammenhang ist mit dem Vorhaben in Bezug auf das Schutzgut kein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Das Plangebiet ist Teil einer nach Norden und Osten hin weitläufigen Offenlandschaft, so dass im räumlichen Zusammenhang

keine relevante Veränderung des örtlichen Klimas zu erwarten ist. Mit der Planung sind überdies mit Ausnahme der Renaturierungsmaßnahmen am Kolterpfuhl nahezu keine Gehölzverluste verbunden. Positiv auf das Mikroklima wirkt sich die zu erwartende Pflanzung von Gehölzen auf den neu errichteten Grundstücken, die Ausgestaltung der privaten Grünfläche (Ausgleichspflanzungen) sowie die vorgesehene Renaturierung / Aufwertung des Kolterpfuhls aus.

Aufgrund der mit der Aufstellung des B-Plans bezweckten Wohnnutzung sind keine relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima zu verzeichnen. Eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen. Es besteht keine erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Insgesamt werden **keine** erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luftthygiene prognostiziert.

2.7. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

2.7.1. Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand des Biesenthaler Hauptsiedlungsgebietes. Nach Norden hin schließen sich Agrarflächen an, die in rund 450 m Entfernung in ein weitläufiges Waldgebiet übergehen, welches sich bis zum Flugplatz Eberswalde / Finow erstreckt. Im Westen befindet sich die von Alleebäumen gesäumte Kirschallee, an die sich wiederum westlich bis zum Wehrmühlenweg weitere Agrarflächen anschließen. Im Süden und Osten befinden sich die Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne „Wohngebiet an der Kirschallee“ und „Wohngebiet am Grünen Weg“, welche in teils lückiger Bebauung u.a. Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie ein Altenpflegeheim umfassen.

Das Plangebiet selbst ist durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Am Acker- rand befindet sich in weiten Bereichen ein überwiegend schmaler Ackersaum aus Ruderal- und Staudenfluren. Im Osten verläuft ein unbefestigter Weg, im Norden schließt sich eine Fichtenbaumreihe an. Nordwestlich knapp außerhalb des Geltungsbereiches liegt der Kolterpfuhl, in dessen Umfeld ein dichtes Gehölz aus überwiegend heimischen Laubbäumen gruppiert ist. Im Nordosten ragen in den Geltungsbereich die Ausläufer eines privaten Hausgartens.

Die Schutzgutwertigkeit des Orts- und Landschaftsbildes wird nach gegenwärtigem Kenntnisstand insgesamt als **gering bis mittel** bewertet.

2.7.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Orts-/ Landschaftsbild

Mit der Planung wird das Siedlungsgebiet im Norden Biesenthals zu Lasten einer Intensivackerfläche erweitert. Das zu erwartende künftige Ortsbild schließt sich nahtlos an die vorhandene Bebauung an. Aufgrund der dominierenden ackerbaulichen Prägung im nördlichen / nordöstlichen Umfeld des Plangebietes ist keine erhebliche Be-

einträchtigung oder Veränderung des Orts- und Landschaftsbildcharakters zu erwarten. Durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf den neu errichteten Grundstücken, die Ausgestaltung der privaten Grünfläche (Ausgleichspflanzungen) sowie die vorgesehene Renaturierung des Kolterpfuhls wird das Ortsbild aufgewertet.

Baubedingt sind aufgrund der Baustelleneinrichtung und des Baubetriebs temporäre Beeinträchtigungen des Ortsbildes nicht auszuschließen. Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind diese jedoch nicht als nachhaltig oder erheblich anzusehen.

Für die Neuversiegelung des Bodens werden Maßnahmen ausgewiesen, die zugleich eine Aufwertung des Landschaftsbildes im Naturraum bewirken.

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen sowie dem Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände am nördlichen Rand des Geltungsbereiches, sind die Eingriffe in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild als **unerheblich** zu bewerten.

2.8. Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

2.8.1. Bestandssituation / Vorbelastungen

Mit der Bundesstraße B 2 (Eberswalder Chaussee) befindet sich die nächstgelegene übergeordnete Verkehrsstrasse rund 210 m südöstlich des Plangebietes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich gemäß der 2012 erstellten, Brandenburg weiten Lärmkartierung des Landesamtes für Umwelt sowohl bezogen auf den Gesamttag als auch auf die Nacht außerhalb von Belastungsbereichen (siehe Teil II. der Begründung, Kapitel 2.8). Es ist von einer allenfalls geringen Lärmvorbelastung des Plangebietes durch den örtlichen Verkehr (Kirschallee, Grüner Weg, Priesterweg etc.) auszugehen. Dabei stellt die vorhandene nördliche Randlage des Siedlungsgebietes eine zusätzliche Minderung des Verkehrsaufkommens dar.

Emittenten industriellen Ursprungs sind im mittleren Umfeld des Plangebietes ebenfalls nicht zu verzeichnen. Rund 225 m südöstlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Gewerbe- und Einzelhandelsgebiet.

Das Plangebiet weist keine naturräumlichen oder infrastrukturellen Elemente auf, die für Erholungszwecke nutzbar sind. Das Plangebiet ist in der Vegetationsperiode zudem nur eingeschränkt begehbar (Intensivacker).

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind **keine** relevanten Vorbelastungen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch / menschliche Gesundheit zu verzeichnen.

2.8.2. Mögliche Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch

Im Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Abwasserpumpanlage sowie einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (BHKW) geschaffen, die der Gebietsversorgung dienen sollen. Die Anlagen werden in einer Versorgungsfläche zwischen der Planstraße A, dem Wohngebiet WA1 (nördlich) und der Kirschallee festgesetzt.

Die Pumpstation ist als Unterfluranlage mit Druckleitung geplant, um die Immissionsauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Art und Umfang der technischen Anlage ist Gegenstand der nachgeordneten Erschließungsplanung. Aufgrund der anlagentypischen Konfiguration für Abwasserpumpenanlagen innerhalb angeschlossener Wohngebiete ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebiete (hier WA1) auszugehen.

Das geplante BHKW soll in Fertigteilbauweise als eingehauste Anlage auf der Versorgungsfläche errichtet werden. Für die Anlage mit 20 kW elektrischer Nennleistung wird von einer Geräuschemission von 58 dB(A) ausgegangen (in 1 m Abstand zum BHKW). Der Schallleistungspegel L_w wird mit 73 dB angegeben. Aufgrund der vollständigen Einhausung des BHKWs und des Mindestabstandes von 6 m zum benachbarten Baufeld des WA1 (jeweilige Mindestabstandfläche) ist von keinen wesentlichen Immissionsauswirkungen auf das allgemeine Wohngebiet auszugehen. Für die geplanten technischen Anlagen innerhalb der Ver- und Entsorgungsflächen sind gemäß Stellungnahme des LfU vom 16.03.2020 im Rahmen der Genehmigungsplanung ggf. weitere Maßnahmen zur Immissionsminderung vorzusehen. In II Begründung, Kapitel 2.8 und 4.7 erfolgen weitergehende Ausführungen zum Sachverhalt.

Für das Plangebiet liegt ein Verkehrskonzept der Fa. Brenner Ingenieure vor. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Kreuzungspunkt an der Kirschallee am geringsten belastet ist und noch freie Kapazitäten aufweist. Eine aus dem Plangebiet resultierende Verkehrsabwicklung über die Kirschallee mit Anschluss an die Bahnhofstraße ist ohne Lichtsignalanlage (Ampel) möglich. Eine Mehrbelastung des Grünen Weges durch Querverkehre (Durchgangsverkehr zur Kirschallee) wird vermieden. Dennoch wird eine Straßenanbindung zum Grünen Weg in die Planung aufgenommen, um die Durchlässigkeit für den Fuß- und Radwegverkehr sowie für Rettungsfahrzeuge zu gewährleisten. Weitergehende Ausführungen zur verkehrlichen Erschließung erfolgen in Teil II der Begründung, Kapitel 2.2 und 4.5.

Während der Bauphase besteht eine erhöhte Emissionsbelastung durch Baufahrzeuge und -maschinen. Hierbei ist im Zuge der Bauausführung v.a. darauf zu achten, dass die Staubbildung während der Baumaßnahmen auf ein Minimum reduziert wird. Dies kann bspw. durch Errichtung von Baustraßen bzw. der Nutzung von Baggermatratzen oder durch eine gezielte Wässerung von unbefestigten Zufahrstraßen bei anhaltender Trockenheit erfolgen. Unter Berücksichtigung der Durchführung staubmindernder Maßnahmen sowie dem Umstand, dass die Bauzeit tageszeitlich sowie auf einen temporären Bauzeitraum begrenzt ist, sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens zu erwarten.

Erhebliche Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie eine erhebliche Verursachung von Belästigungen werden mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen.

Die geplante Wohnnutzung fügt sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung in das umgebende Siedlungsgefüge ein. Somit sind Art und Menge der erzeugten Abfälle im ortsüblichen Rahmen zu erwarten. Die Beseitigung und Verwertung der Abfälle erfolgt durch örtliche Entsorgungsunternehmen.

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

2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im näheren Umfeld befinden sich keine Bodendenkmale oder sonstige Kultur- und Sachgüter. Gemäß dem Geoportal des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) befindet sich das nächstgelegene Bodendenkmal rund 300 m südwestlich des Geltungsbereiches:

- Altstadt deutsches Mittelalter, Altstadt Neuzeit; Gemarkung Biesenthal, Flure 6, 10 und 11; Bodendenkmalnummer: 40540

Eine Betroffenheit von Bodendenkmalen oder sonstigen Kultur- und Sachgütern ist **nicht** ersichtlich. Die planbedingten Risiken für das kulturelle Erbe werden als äußerst gering eingeschätzt.

2.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit der Bekanntmachung der Neufassung des Baugesetzbuches vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe i BauGB die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis d) BauGB zu berücksichtigen:

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

Die genannten Schutzgüter stehen miteinander in Beziehung und haben teilweise wechselseitigen Einfluss aufeinander.

Es sind keine Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG zu erwarten.

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

3. Planungsalternativen, Kumulierung, Schwere Unfälle

3.1. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Für die bisher an die Landwirtschaftsfläche angrenzenden Wohngrundstücke bliebe die freie Sicht in die offene Landschaft erhalten. Es fänden vor Ort keine zusätzlichen Bodenversiegelungen statt, wodurch es auch zu keiner Verringerung der Grundwasserneubildung und der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen käme.

Auf der anderen Seite würden jedoch auch die negativen Auswirkungen der intensiven Ackernutzung fortwirken. Dazu zählen Erosionsgefährdung, eine geringe Artenvielfalt sowie eine Belastung der Anwohner durch Stäube und mögliche Gerüche. Die Nachfrage nach Wohnraum würde sehr wahrscheinlich durch Siedlungserweiterungen an anderer Stelle gedeckt werden, wobei ebenfalls negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten wären. Darüber hinaus wäre auf der Fläche die Errichtung eines privilegierten Vorhabens nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB denkbar, welches einer geordneten städtebaulichen Entwicklung an dieser Stelle entgegenstünde.

3.2. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Eine im Verlauf der Planung betrachtete anderweitige Planungsmöglichkeit bestand nicht, da es sich um eine Agrarfläche im Eigentum des Vorhabenträgers handelt, die unmittelbar an den bestehenden Siedlungsraum angrenzt.

Eine Verlagerung der Grenzen des Plangebietes war nicht möglich, da die umliegenden Flächen bereits einer anderweitigen Nutzung unterliegen (Wohngrundstücke) bzw. anderen Flächeneigentümern gehören (landwirtschaftliche Nutzflächen).

Nördlich angrenzend befindet sich der namensgebende Kolterpfuhl und weitere Landwirtschaftsflächen, östlich Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern entlang des Grünen Weges, südlich ebenfalls Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern am Priestersteg sowie unbebaute Grundstücke, östlich die Kirschallee und im Weiteren Landwirtschaftsflächen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zum Vorhaben kommen **nicht** in Betracht.

3.3. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Rund 800 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen B-Plans „Abrundung Wehrmühle“, dessen Planungsziel die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung: Beherbergung, Gastronomie, Kultur und Betriebswohnungen (Personal) auf einer Fläche von 0,72 ha in der Gemarkung Biesenthal, Flur 5 und 6 ist.

Es sind **keine** kumulativen Wirkungen mit dieser oder anderen Planungen zu verzeichnen, die eine Erheblichkeit in Bezug auf die untersuchten Schutzgüter aufweisen.

3.4. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB und Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e BauGB). Auswirkungen auf die Umwelt schließen auch hier umweltbezogene Auswirkungen auf den „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“, auf Kultur- und sonstige Sachgüter sowie auf Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes ein. Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte die Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen (Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e BauGB).

Ein „schwerer Unfall“ ist laut Störfall-Richtlinie der EU von 2012 ein Ereignis – bspw. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes – das sich aus unkontrollierbaren Vorgängen in einem unter die Störfall-Richtlinie fallenden Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernststen Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind. Ob ein Betrieb zu den sogenannten Störfall-Betrieben gehört, ist in der Störfallverordnung (12. BImSchV) geregelt; ausschlaggebend ist das Vorhandensein von bestimmten gefährlichen Stoffen in bestimmten Mengen.

Eine „Katastrophe“ ist laut Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe „ein Geschehen, bei dem Leben oder Gesundheit einer Vielzahl von Menschen oder die natürlichen Lebensgrundlagen oder bedeutende Sachwerte in so ungewöhnlichem Ausmaß gefährdet oder geschädigt werden, dass die Gefahr nur abgewehrt oder die Störung nur unterbunden und beseitigt werden kann, wenn die im Katastrophenschutz mitwirkenden [...] Organisationen [...] unter [...] Leitung durch die Katastrophenschutzbehörde [...] tätig werden“. Das genannte Bundesamt gibt eine Liste der potentieller „Gefahren und Ereignisse“ heraus. Im vorliegenden Fall sind folgende Aspekte relevant:

Hinsichtlich möglicher Gefahren	Hinsichtlich Anfälligkeit des Vorhabens
- keine Störfallbetriebe im Geltungsbereich oder im Umfeld - durch die Planung wird keine Zulässigkeit von Störfallbetrieben begründet. - keine Kampfmittelbelastung - kein Hochwasserrisiko im Geltungsbereich	- Geltungsbereich bisher landwirtschaftlich genutzt

Von der geplanten Wohnbebauung gehen keine erhöhten Gefahren aus, die zu schweren Unfällen oder Katastrophen führen können. Die Bebauung fügt sich hinsichtlich von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der verkehrlichen Erschließung in die umgebende Siedlungsstruktur ein.

Mögliche Gefahrenquellen wie Industrie- und Gewerbeanlagen sowie Tankstellen, von denen potentielle Störfälle ausgehen könnten, sind im Plangebiet und im näheren Umfeld des Geltungsbereiches nicht vorzufinden. Neben allgemeinen Gefahren wie Stürmen, Unwetter, Starkregen etc. bestehen keine potenziellen Gefahrenquellen. Das geplante Wohngebiet befindet sich zudem nicht in der Nähe einer Bahntrasse.

Die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen wird als **sehr gering** eingeschätzt.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Während der Bauphase ist der Grundwasser- und Bodenschutz gemäß den einschlägigen Vorschriften zu gewährleisten (getrennte Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden etc.).
- Während der Bautätigkeiten sind Emissionen von Schadstoffen (v.a. Abgase), Geräuschen, Staub etc. so weit wie möglich zu reduzieren. Hierbei ist im Zuge der Bauausführung v.a. darauf zu achten, dass die Staubbildung während der Baumaßnahmen auf ein Minimum reduziert wird. Dies kann bspw. durch Errichtung von Baustraßen bzw. der Nutzung von Baggermatratzen oder durch eine gezielte Wässerung der unbefestigten Zufahrstraßen bei anhaltender Trockenheit erfolgen.
- Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

4.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Herleitung

Die erforderliche Kompensation bemisst sich nach den Kostenäquivalenten für den Eingriff. Die Maßnahmen müssen in der Summe ein anrechenbares Kostenäquivalent erreichen, das mindestens genauso groß ist wie der größte erreichte Wert bei den betroffenen Schutzgütern (Kostenäquivalent Eingriff).

Dies sind hier: **286.050 €** Kostenäquivalente (Schutzgut Boden / Fläche).

Es wird angestrebt, einen Teil der erforderlichen Kompensation durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches zu erreichen. Zu diesem Zweck werden vielfältige Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken, im Straßenraum sowie im Bereich der privaten Grünfläche festgesetzt. Die Pflanzungen entfalten positive Wirkungen für folgende Schutzgüter:

- Boden und Fläche
- Grund- und Oberflächenwasser
- Pflanzen und Tiere
- Orts- und Landschaftsbild
- Klima / Lufthygiene

Der innerhalb des Geltungsbereiches mögliche Umfang ergibt sich aus

- der Menge an Gehölzpflanzungen, die im Bereich der Pflanzflächen sowie im Wohngebiet und im Straßenraum angemessen bzw. realisierbar sind,
- den gemäß Barnimer Kostentabelle anrechenbaren Kostenäquivalenten für die gewählten Maßnahmen.

Nachfolgend werden die Maßnahmen dargestellt, die innerhalb des Geltungsbereiches (A1) realisierbar sind und die durch die Renaturierung des angrenzenden Kolterpfuhls (E1) gedeckt werden.

Ausgleichsmaßnahmen A1 – Pflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches

Im WA2 sind pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche (textliche Festsetzung 5.3) sowie im WA1 und WA3 (textliche Festsetzung 5.2) pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 1 großkroniger Baum (14-16 cm) bzw. 2 kleinkronige Bäume (12-14 cm) oder 2 Obstbäume (10-12 cm) zu pflanzen. Um mit der Bilanzierung „auf der sicheren Seite“ zu sein, wird für die Kostenermittlung nach Barnimer Modell der großkronige Baum zu Grunde gelegt. Gemäß textlicher Festsetzung 5.4 sind entlang der Planstraßen zudem 55 kleinkronige Bäume zu pflanzen.

Im Bereich der privaten Grünfläche (ca. 17.227 m²) sind auf insgesamt 14.125 m² Ausgleichsmaßnahmen durch die Anlage einer Streuobstwiese (ca. 8.825 m²) mit je einem Obstbaum (10-12 cm) pro 25 m² Grünfläche sowie flächige Strauchpflanzungen (ca. 5.300 m²) vorgesehen. Für die Strauchpflanzungen ist eine sockellose Einfriedung der Fläche für einen Anwuchszeitraum von mindestens fünf Jahren vorzusehen. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die geplanten Maßnahmen im Bereich der privaten Grünfläche.

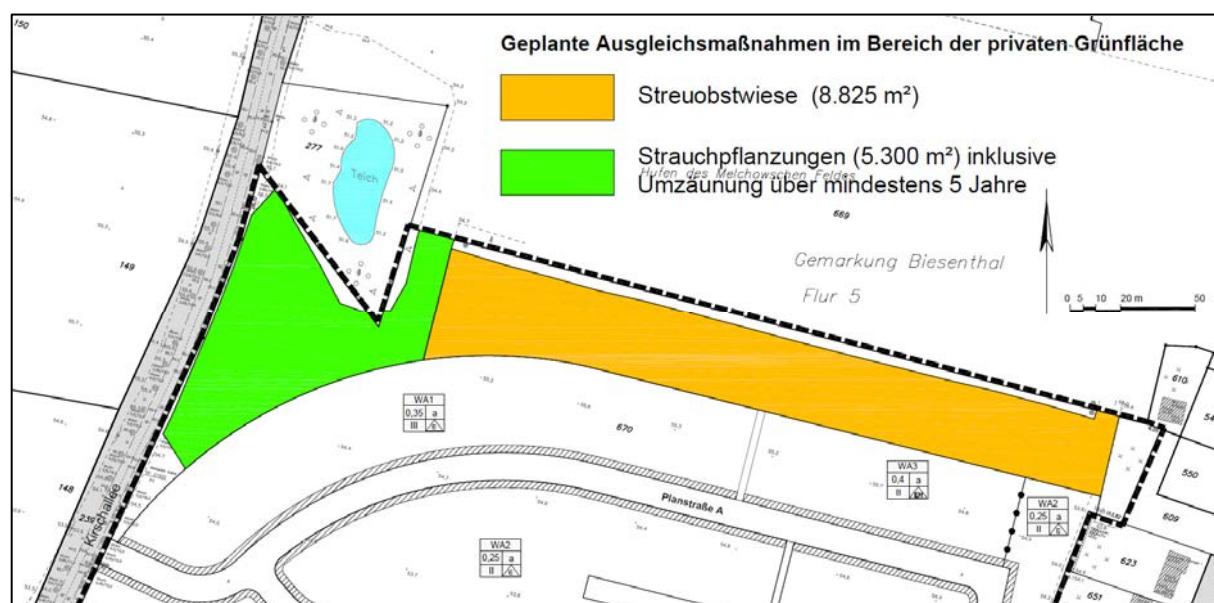


Abbildung 16: Ausschnitt geplante Maßnahmen in der privaten Grünfläche

Die Kalkulation erfolgt nach den Vorgaben des Barnimer Modells (2010). Daraus ergeben sich folgende fiktive Wiederherstellungskosten:

Nr. im Barnimer Modell	Maßnahme	Konkretisierung	Kostenäquivalent Einzelpreis	Anzahl / Fläche	Anrechenbares Kostenäquivalent
2.1.4	Pflanzung von heimischen Laubbäumen in den WA 1-3	Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, mit Drahtballierung, mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	250 €/Stk.	149 Stk.	37.250 €
2.1.3	Pflanzung von heimischen Laubbäumen im Straßenraum	Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm, mit Drahtballierung, mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	225 €/Stk.	55 Stk.	12.375 €
2.1.2	Pflanzung von heimischen Obstbäumen in der Grünfläche	Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm, mit Drahtballierung, mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	190 €/Stk.	353 Stk. ≙ 8.825 m²	67.070 €
2.2.3	Flächige Strauchpflanzungen / mehrreihige Hecken	Mehrreihige Hecke Sträucher 4TR, h=70-100 cm, Pflanzabstand 1x1 m, incl. Zäunung	7,50 €/m²	5.300 m²	39.750 €
					156.445 €

Tabelle 11: Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet gemäß Barnimer Kostentabelle

Durch die Umsetzung der dargestellten Pflanzmaßnahmen kann **innerhalb des Geltungsbereiches** eine Kompensation in Höhe von **156.445 €** Kostenäquivalenten erreicht werden.

Es verbleibt damit ein Defizit in Höhe von **129.605 €** Kostenäquivalenten, welches **außerhalb des Geltungsbereiches** zu kompensieren ist.

Ersatzmaßnahme E1 – Renaturierung des Kolterpfuhls

Um einen Großteil des verbleibenden Kompensationsbedarfs zu decken, ist eine Renaturierung des Kolterpfuhls vorgesehen, welcher im Nordwesten unmittelbar an den Geltungsbereich des B-Plans angrenzt. Hierfür liegt eine qualifizierte Kostenschätzung der Umweltvorhaben Dr. Klaus Möller GmbH (UBB) in Höhe von 111.222 € (netto) vor. Hinzu kommen bisherige Planungskosten in Höhe von 9.047 € (netto). Daraus ergeben sich für die Renaturierung des Kolterpfuhls Kosten in Höhe von insgesamt **120.269 €**. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Gemäß der Entwurfsplanung zur Renaturierung des Kolterpfuhls durch UBB (für detaillierte Ausführungen siehe dort) sind dafür in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde, der unteren Naturschutzbehörde, dem Wasser- und Bodenverband und dem Ingenieurbüro für Bauplanung GmbH Eggersdorf (Erschließungsplanung) folgende technische und naturschutzfachliche Maßnahmen vorgesehen:

Technische Maßnahmen:

Es ist eine Einleitung anfallender Niederschlagswassermengen aus dem nördlichen Ring des Plangebietes in den Kolterpfuhl vorgesehen. Hierzu wird eine neue Ablaufleitung eingerichtet. Die voraussichtliche Sohlhöhe des Rohrauslaufes (Zulauf Kolterpfuhl) liegt bei ca. 53,35 m NHN.

Es wurden folgende zusammenfassende Festlegungen in Bezug auf die Entwässerung der angeschlossenen Flächen und anfallenden Niederschlagsmengen am Kolterpfuhl getroffen und der Speicherraumbetrachtung zugrunde gelegt worden:

- Aufgrund unzureichender Versickerungsmöglichkeiten im nördlichen WA1 wird eine komplette Einleitung (ohne vorgeschaltetes Mulden-Rigolen-System) in den Kolterpfuhl vorgesehen.
- Komplette Entwässerung der Haupt- und Nebenanlagen des WA1 - Annahme des ungünstigsten Falles.
- Komplette Entwässerung der Planstraße A im inkl. Nebenflächen - Annahme des ungünstigsten Falles.
- Annahme maßgeblicher Abflussbeiwerte für die Entwässerungsflächen.
- Ein Notüberlauf zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit wird im Kolterpfuhl mit der Ertüchtigung einer vorhandenen Ablaufleitung und Neubau eines Einlaufbauwerkes als Mönch sichergestellt. Es ist eine Ortungssuche zur Bestimmung Rohrsohle, Nenndurchmesser und Durchgängigkeit notwendig.
- Zur endgültigen Festlegung der notwendigen Höhe der Einleitrohrsohle ist eine Ortung der vorhandenen Ablaufleitung zur Bestimmung der Höhenlage der Rohrleitung notwendig. Es sollte ein Rückstau in die Entwässerungszuleitung aus dem Plangebiet bei potentieller Vollfüllung des Kolterpfuhls vermieden werden.

- In den Straßenabläufen der Planstraße A wird ein Sedimentfang zur Vorreinigung der Niederschläge vorgesehen. Es erfolgt anschließend eine gesammelte Zuleitung des Niederschlagswassers in den Kolterpfuhl.
- Die anfallenden Niederschlagswasser der Dachflächen werden nicht vorgereinigt und in einer Sammelleitung mit der Straßenentwässerung dem Kolterpfuhl zugeführt.
- In der Betrachtung der Regenrückhaltung im Speicherraum Kolterpfuhl wird ein Anfangswasserspiegel von ca. mind. 0,30 m angenommen.

Nach den zuvor aufgeführten Parametern beträgt die zu entwässernde Fläche 0,745 ha. Die gesamte undurchlässige Fläche beträgt 0,612 ha. Berechnungen zeigen auf, dass der Kolterpfuhl selbst für ein 100-jähriges HW-Ereignis nur einen Speicherraumbedarf von knapp 300 m³ benötigt. Selbst bei Annahme eines bereits vorgefüllten Kolterpfuhls auf Höhe des geplanten Notüberlaufes erhöht sich der Wasserspiegel nur um wenige Zentimeter. Einen funktionierenden Notüberlauf vorausgesetzt, wird sich der Kolterpfuhl bereits nach wenigen Stunden wieder auf Ausgangswasserspiegelniveau abgesenkt haben.

Die Hochwasserneutralität wird mit der Ertüchtigung des Notüberlaufes und der Rohrleitung zur Finow gewährleistet. Schäden an der südlich angrenzenden geplanten Bebauung sind bei einer ausreichenden Dimensionierung des Notüberlaufes zukünftig nicht zu erwarten. Gleichzeitig vermeidet der Notüberlauf ein Überschwemmen der Straße.

Der Ablauf in den Kolterpfuhl erfolgt über einen Teichmönch. In den nachfolgenden Abbildungen werden die technischen Lösungsvarianten für den Ein- und Ablauf dargestellt.

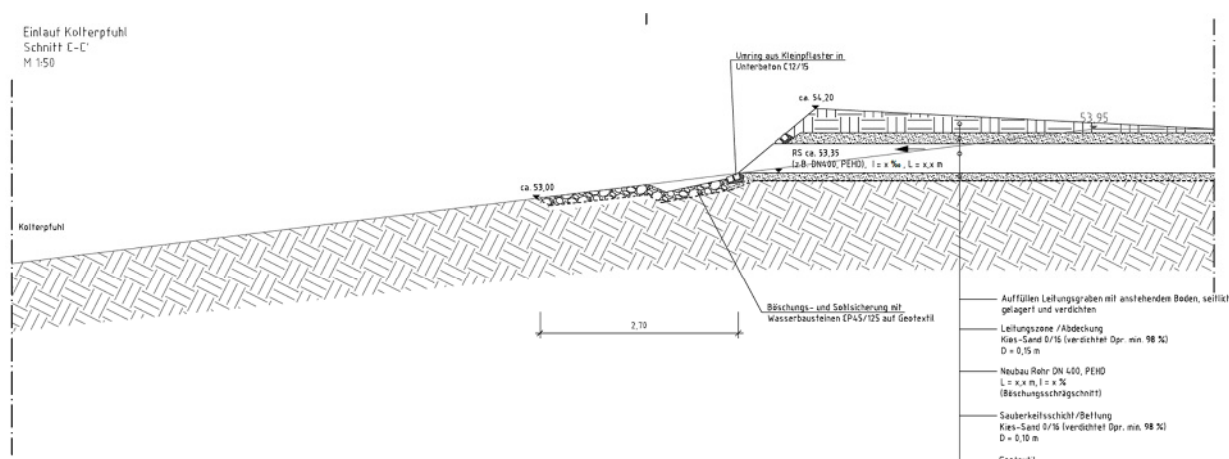


Abbildung 17: Einlauf Kolterpfuhl Längsschnitt

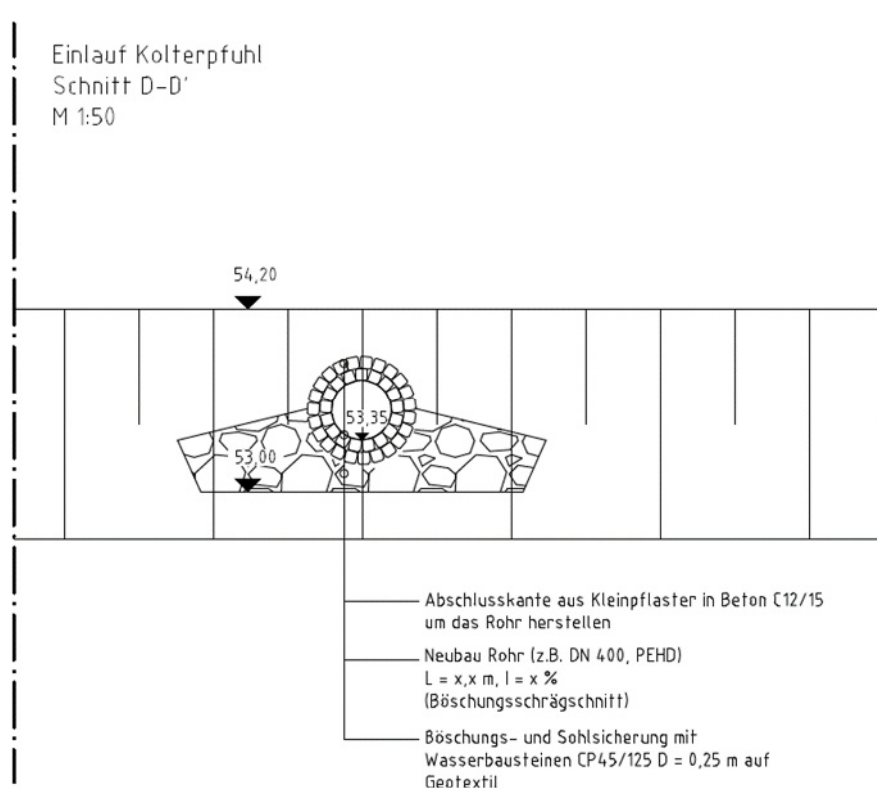


Abbildung 18: Einlauf Kolterpfuhl Querschnitt

Notüberlauf Kolterpfuhl – Prinzip
Typ Teichmönch Fertigteil
Schnitt
M 1:50

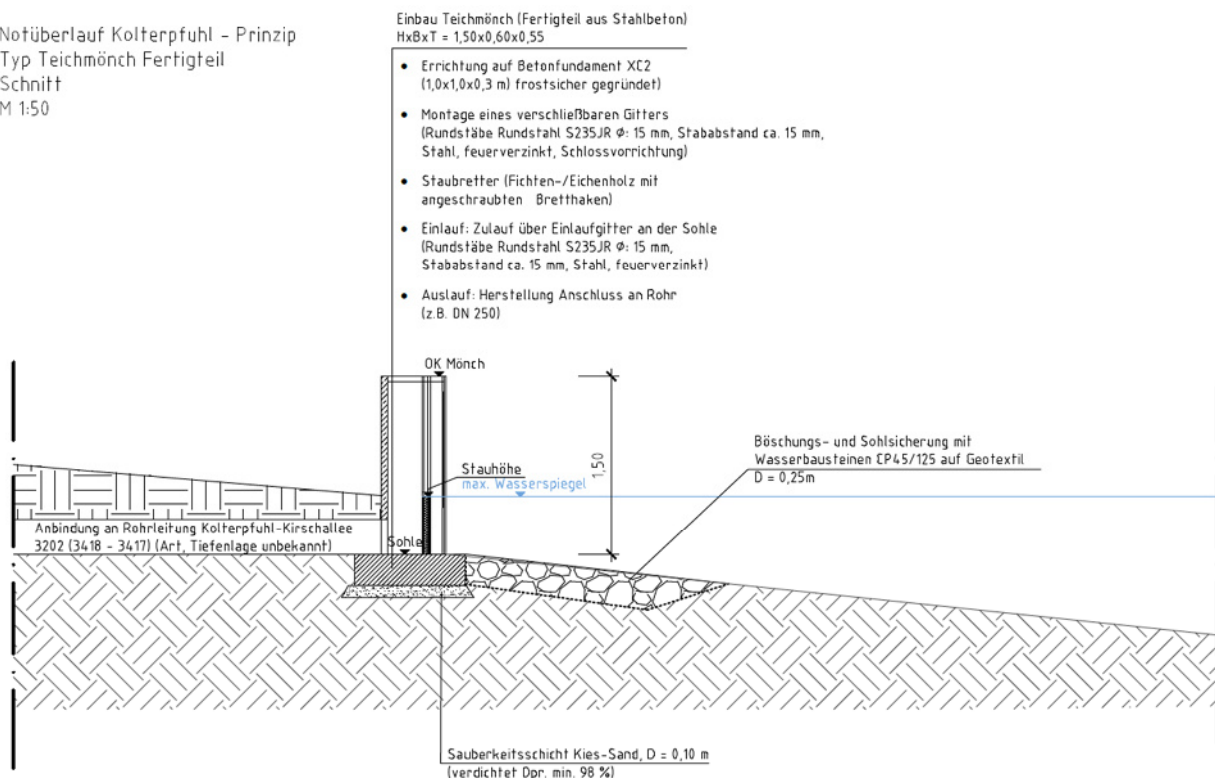


Abbildung 19: Notüberlauf Kolterpfuhl Teichmönch Schnitt

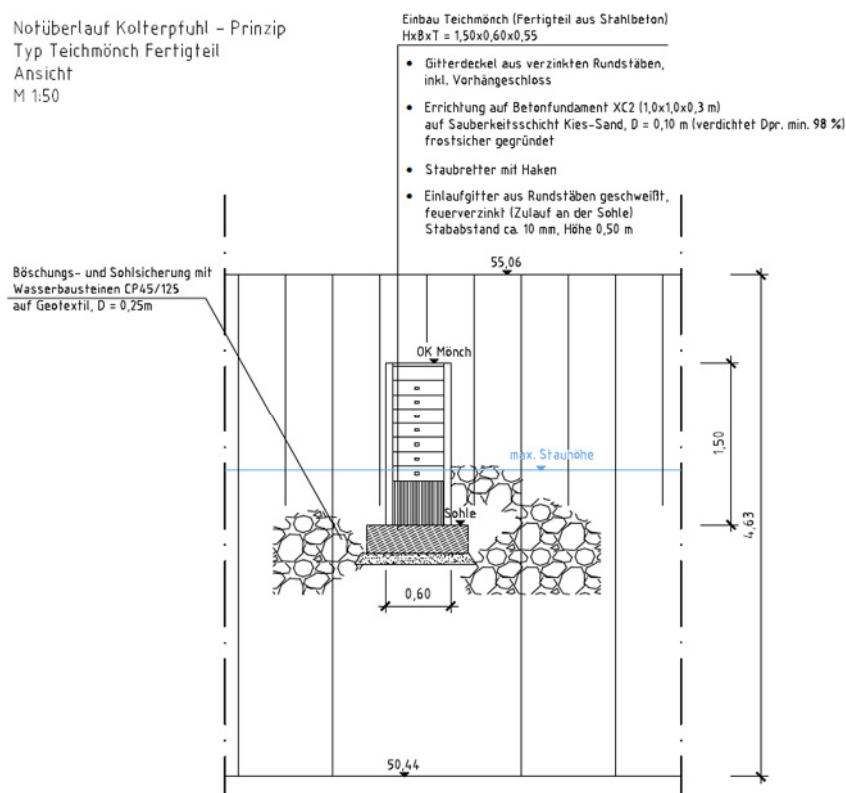


Abbildung 20: Notüberlauf Kolterpfuhl Teichmönch Ansicht

Naturschutzfachliche Maßnahmen:

Die Verbesserung der Wasserversorgung vorausgesetzt, ist der Lichteinfall in das Gewässer der entscheidende Faktor für eine signifikante naturschutzfachliche Aufwertung des Kolterpfuhls. Daher ist eine Auflichtung bzw. Umgestaltung des Gehölzgürtels unumgänglich. Infolge des langjährigen Pflegerückstands des Gehölzbestands haben sich zum Teil Biotopbaumstrukturen entwickelt, die in ein Konzept zum Umbau einbezogen werden müssen. Durch UBB wird ein Umbau des Gehölzgürtels in mehreren Teilschritten innerhalb von 5 Jahren vorgeschlagen:

Teilschritt 1:

Abschnittsweise und punktuelle Entnahme (Fällung und Rodung) von untermaßigen und nicht als Biotopbaum eingestuft Exemplaren der Arten Robinie, Spätblühende Traubenkirsche und Spitz-Ahorn (ca. 30 % des Gehölzbestands). Sicherung stehenden Totholzes ohne Biotopbaumeigenschaft. Verwendung des Gehölzschnitts und der Stubben zur Anlage von Quartierstrukturen für die Überwinterung geschützter Arten im Gewässerumfeld.

Teilschritt 2:

Nacharbeiten zur Gehölzrodung aus dem Vorjahr (Entfernen aufkommender Wurzelbrut und Sämlinge). Weitere Auslichtung des verbliebenden Gehölzbestands. Schwerpunkt dieses Pflegedurchganges ist die Herstellung von Kopfbäumen aus dafür geeig-

neten Silber-Weiden. Sicherung von Biotopbaumstrukturen durch Rückschnitt (abhängig von der Baumstatik). Weitere Entnahme von Spitz-Ahorn-Aufwuchs und älteren Exemplaren und Verzicht auf eine Nachpflanzung von Spitz-Ahorn im pfuhlnahen Abschnitt der Kirschallee zur Verringerung des Eintrags von Samen in das Gewässerumfeld. Ziel ist eine Reduktion des gesamten Gehölzbestands im Vergleich zum Istzustand 2019 um 60 %.

Teilschritt 3:

Weitere Nachpflege gerodeter Abschnitte des Gehölzgürtels und Nachpflanzung heimischer Sträucher (z. B. Schlehe, Weißdorn, Kreuzdorn, Wildrosen) zur langfristigen Unterdrückung anderen Gehölzaufwuchses. Weiterer Rückschnitt von Kopfbäumen und ggf. Herstellung weiterer Kopfbäume. Bei Bedarf pflegender Rückschnitt von Hainbuchen und weiteren gebietsheimischen Arten.

Teilschritt 4:

Entwicklungspflege und Ergänzung im Vorjahr angelegter Heckenpflanzungen. Fortgesetzte Unterdrückung unerwünschten Gehölzaufwuchses. Erstellung eines Pflegeplanes für die regelmäßige Pflege des Gehölzbestandes.

Teilschritt 5:

Auftakt zur turnusmäßigen Pflege des an die Erfordernisse der naturschutzfachlichen Aufwertung des Kolterpfuhls angepassten Gehölzgürtels ggf. unter Einbeziehung der Anwohner mit fachkundiger Anleitung.

Ersatzmaßnahme E2 – Entschlammung Danewitzer Dorfteich

Durch Gehölzpflanzungen im Geltungsbereich (156.445 €) und der Renaturierung des Kolterpfuhls (120.269 €) kann ein Ausgleich in Höhe von 276.714 € erbracht werden. Das zum Gesamtkompensationsbedarf (286.050 €) verbleibende Defizit in Höhe von **9.336 €** Kostenäquivalenten soll in die Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches fließen.

Für die Sanierungsplanung liegt ein Gutachten der Dr. Marx Ingenieure GmbH vor, bei dem zwei Mischproben (MP1 und MP2) entnommen und nach LAGA M20 analysiert wurden. Darüber hinaus wurden zur Ermittlung des zu erwartenden Baggervolumens die Sohliefen sowie die ungefähre Flächenausdehnung ermittelt. Bei einer mittleren Schlammauflage von 0,8 m im Dorfteich ergibt sich ein Schlammvolumen von etwa 109 m³. Für den Zulauf kann von einer mittleren Mächtigkeit des Schlammes von 0,4 m ausgegangen werden, so dass sich ein Volumen von 4 m³ ergibt.

In der Analyse der Mischproben wurde die Probe MP1 (Teich) in den Zuordnungswert >Z2 eingestuft. Aufgrund der Überschreitung des TOC-Gehaltes ist eine technische Verwertung nach LAGA M20 nicht möglich. Das Material ist zu entsorgen. Die Probe MP 2 (Zulauf) ist in den Zuordnungswert Z2 einzustufen. Aufgrund der erhöhten Konzentration der Parameter PAK und TOC Sulfat ist eine Verwertung im Baubereich nach LAGA M20 nur unter Einschränkungen nach Einbauklasse 2 (Straßendämme, Lärmschutzwälle, im Unterbau) möglich.

Die Sicherung der Maßnahmenumsetzung erfolgt vor Satzungsbeschluss. Denkbar ist die Beteiligung an einem Ökokonto des Landkreises sowie die Sicherung der Maßnahme über einen städtebaulichen Vertrag.

Zusammenfassung

Maßnahme	Kurzbeschreibung	Kompensation (Kostenäquivalent)
A1	Pflanzung von klein- und großkronigen Bäumen im WA 1-3 und im Straßenraum sowie von Obstbäumen und Sträuchern im Bereich der Grünfläche	156.445 €
E1	Renaturierung des Kolterpfuhls in Biesenthal	120.269 €
E2	Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches	9.336 €
		286.050 €

Tabelle 12: Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahmen

Mit Umsetzung der Maßnahmen A1, E1 und E2 können die Eingriffe durch die Planung **vollständig kompensiert** werden.

4.3. Bilanztabelle Eingriffe / Ausgleich

Schutzgut	Art des Eingriffs	Beschreibung Maßnahme	Verbleibende Eingriffe
Boden und Fläche	Neuversiegelung des Bodens auf 28.605 m ²	<u>Ausgleich / Ersatz:</u> Pflanzung von 149 großkronigen (bzw. einer entsprechend erhöhten Anzahl kleinkroni- gen) Bäumen in den WA 1-3 Pflanzung von 55 kleinkronigen Straßen- bäumen Anlage einer Streuobstwiese auf 8.825 m ² mit einer Pflanzung von 353 Obstbäumen Flächige Strauch-/Heckenpflanzung auf 5.300 m ² inkl. Zäunung Renaturierung des Kolterpfuhls in einem Kostenumfang von 120.269 € Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches in einem Kostenumfang von 9.336 €	keine

Schutzgut	Art des Eingriffs	Beschreibung Maßnahme	Verbleibende Eingriffe
		<u>Vermeidung / Minderung:</u> Bodenschutz gemäß einschlägiger Vorschriften Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.	
Grund- und Oberflächenwasser	Neuversiegelung des Bodens auf 28.605 m²	<u>Ausgleich / Ersatz:</u> Pflanzung von 149 großkronigen (bzw. einer entsprechend erhöhten Anzahl kleinkronigen) Bäumen in den WA 1-3 Pflanzung von 55 kleinkronigen Straßenbäumen Anlage einer Streuobstwiese auf 8.825 m² mit einer Pflanzung von 353 Obstbäumen Flächige Strauch-/Heckenpflanzung auf 5.300 m² inkl. Zäunung Renaturierung des Kolterpfuhls in einem Kostenumfang von 120.269 € Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches in einem Kostenumfang von 9.336 € <u>Vermeidung / Minderung:</u> Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.	keine
Biotope und Vegetation	Verlust von Intensivacker und Staudenfluren auf 30.241 m²	<u>Ausgleich / Ersatz:</u> Pflanzung von 149 großkronigen (bzw. einer entsprechend erhöhten Anzahl kleinkronigen) Bäumen in den WA 1-3 Pflanzung von 55 kleinkronigen Straßenbäumen Anlage einer Streuobstwiese auf 8.825 m² mit einer Pflanzung von 353 Obstbäumen Flächige Strauch-/Heckenpflanzung auf 5.300 m² inkl. Zäunung Renaturierung des Kolterpfuhls in einem Kostenumfang von 120.269 € Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches in einem Kostenumfang von 9.336 €	keine

Schutzgut	Art des Eingriffs	Beschreibung Maßnahme	Verbleibende Eingriffe
Fauna und Lebensräume	Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche Möglicher Verlust von Bäumen mit teilweise vorhandenen Höhlungen im Zuge der Renaturierung des Kolterpfuhls	<u>Habitataufwertung</u> Pflanzung von 149 großkronigen (bzw. einer entsprechend erhöhten Anzahl kleinkroni- gen) Bäumen in den WA 1-3 Pflanzung von 55 kleinkronigen Straßen- bäumen Anlage einer Streuobstwiese auf 8.825 m ² mit einer Pflanzung von 353 Obstbäumen Flächige Strauch-/Heckenpflanzung auf 5.300 m ² inkl. Zäunung Renaturierung des Kolterpfuhls in einem Kostenumfang von 120.269 € Entschlammung des Danewitzer Dorfteiches in einem Kostenumfang von 9.336 € <u>Maßnahmen Brutvögel:</u> Bauzeitenregelungen und ökologische Baubegleitung zum Schutz von Brutvögeln Anbringung von Höhlenbrüterkästen und Nisthilfen als Ersatz für mögliche Baumfällun- gen <u>Maßnahmen Amphibien:</u> Aufstellen von Amphibienschutzzäunen in Abstimmung mit der UNB <u>Maßnahmen Fledermäuse:</u> Anbringen von Fledermausganzzahreskästen als Ersatz für mögliche Baumfällungen	
Klima / Luftthygiene	-	-	-
Landschafts- und Ortsbild	-	-	-
Kultur- und Sachgüter	-	-	-
Mensch / menschliche Gesundheit	-	-	-

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichtes beruht auf Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) des Baugesetzbuches. Darin sind die erforderlichen Bestandteile eines Umweltberichtes aufgelistet. Als Grundlagen wurden eigene Erhebungen in den Jahren 2018 und 2019 durchgeführt sowie die Aussagen des Landschaftsplans der Stadt Biesenthal (1995) herangezogen.

Zur Artenerfassung und Beurteilung artenschutzrechtlicher Sachverhalte wurde als externer Fachgutachter Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grewe beauftragt. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des LK Barnim wurde im Zeitraum von Januar bis Juli 2019 im Plangebiet eine Kartierung von Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen durchgeführt.

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

5.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

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

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

Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von zuständigen Fachbehörden, zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung verbleibt jedoch bei der Gemeinde. Die gesetzliche Regelung des § 4c BauGB enthält die grundsätzliche Entscheidung, dass die Gemeinden zur

Überwachungsbehörde bestimmt werden, da sie als Träger der kommunalen Planungshoheit die zu überwachenden Pläne aufgestellt haben.

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

1. Monitoringphase:

Vor Baubeginn.

2. Monitoringphase:

Hauptüberwachung während der Vorhabenrealisierung: Kontrolle der Einhaltung und Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

3. Monitoringphase:

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

5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Ziel des ca. 7,8 ha großen Bebauungsplans „Wohnpark am Kolterpfuhl“ ist die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung von Bauflächen für den Mehrfamilien- und Einfamilienhausbau, von Grünflächen zur Naherholung und Eingriffskompensation sowie zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung.

Das Plangebiet selbst ist durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Am Acker rand befindet sich in weiten Teilen ein überwiegend schmaler Ackersaum aus Ruderal- und Staudenfluren. Im Osten verläuft ein unbefestigter Weg, im Norden schließt sich eine Fichtenbaumreihe an. Nordwestlich knapp außerhalb des Geltungsbereiches liegt der Kolterpfuhl, in dessen Umfeld ein dichtes Gehölz aus überwiegend heimischen Laubbäumen gruppiert ist. Im Nordosten ragen in den Geltungsbereich die Ausläufer eines privaten Hausgartens hinein.

Im Plangebiet sind überwiegend Braunerden, z.T. lessiviert und verbreitet Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonat-lehmsand vorzufinden. Mit der Planung ist eine Netto-Neuversiegelung in Höhe von 28.605 m² zulässig. Der Eingriff ist als erheblich zu bewerten.

Als Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind verschiedene Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Auf den Grundstücken sind insgesamt 149 großkronige Bäume bzw. alternativ dazu eine entsprechend höhere Anzahl kleinkroniger Bäume oder Obstbäume zu pflanzen. Im Bereich der öffentlichen Straße sind insgesamt 55 kleinkronige Bäume zu pflanzen. Zusätzlich sind im Bereich der privaten Grünfläche insgesamt 5.300 m² flächige Strauchpflanzungen bzw. mehrreihige Hecken und auf einer Fläche von 8.825 m² eine Streuobstwiese mit ca. 353 Obstbäumen anzulegen.

Um den verbleibenden Kompensationsbedarf in Höhe von 129.605 € Kostenäquivalenten auszugleichen, ist eine Renaturierung des unmittelbar nordwestlich angrenzenden Kolterpfuhls vorgesehen. Für diese Maßnahme wird ein Kostenvolumen in Höhe von 120.269 € veranschlagt. Die verbleibenden 9.336 € sind für eine Entschlammung und Sanierung des Danewitzer Dorfteiches vorgesehen. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Wasserschutzgebietes. Der für den B-Plan namensgebende Kolterpfuhl wird im Landschaftsplan der Stadt Biesenthal als kleiner, verlandeter See (Kleingewässer) mit einer Größe von ca. 0,3 ha beschrieben. Seit den 1990er Jahren hat die Wassermenge deutlich abgenommen. In den vergangenen Jahren ist der Kolterpfuhl zunehmend trockengefallen und zugewachsen. Als Belastungen / Gefährdungen für den Kolterpfuhl wird im Landschaftsplan die Landwirtschaft benannt.

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wird derzeit als Intensivacker genutzt. 2019 wurde hier Getreide (Roggen) angebaut. Bei den Begehungen wurde keine erkennbar ausgeprägte Segetalflora vorgefunden. Am nördlichen Rand wird das Flurstück von einer Baumreihe aus ca. 25-jährigen Blaufichten begrenzt. Am südlichen und westlichen Ackerrand befindet sich ein Ackersaum aus mehrjährigen Ruderal- und Staudenfluren. Im Nordosten befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches die Ausläufer eines angrenzenden, abgezaunten Hausgartens.

Es wird angenommen, dass die Anlage von Gärten und Ausgleichspflanzungen auf bisher intensiv genutzter Ackerfläche eine Aufwertung hinsichtlich des Schutzgutes Biotope / Vegetation darstellt. Der vorgesehene Eingriff im Bereich des Intensivackers sowie kleinflächig in ruderale Staudenfluren wird über die Eingriffsermittlung des Schutzgutes Boden / Fläche mit abgegolten.

Aufgrund der Biotopausstattung weist das Plangebiet für wildlebende Tiere eine überwiegend geringe Habitataignung auf. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden die Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse erfasst. Der Bereich des angrenzenden Kolterpfuhls wurde in die Artenschutzuntersuchung mit einbezogen.

Im Untersuchungsgebiet sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzten 17 Arten das Gelände zur Reproduktion. Das offene Gelände des Plangebietes, mit seinen am Rand und um den Kolterpfuhl betroffenen Gehölzen, bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch- und baumbrütende Vogelarten sowie auch für Baumhöhlenbrüter. Bodenbrüter des Offenlandes sind mit drei Arten, Boden- und Gebüschbrüter mit vier, Gebüsch- und Baumbrüter mit zwei, Baumbrüter mit fünf, Höhlenbrüter mit zwei und Nischenbrüter mit einer Art vertreten. Die Feldlerche als typischer Bodenbrüter größerer zusammenhängender Offenflächen konnte mit fünf Brutrevieren auf der offenen Ackerfläche innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden. Sie ist damit die häufigste Art innerhalb des Plangebiets. Zum Schutz von Brutvögeln wurden verschiedene Maßnahmen wie das Anbringen von Nisthilfen, eine Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung ausgewiesen.

Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens bei einem möglichen Rückschnitt der Baumweiden am Kolterpfuhl (im Rahmen der Verkehrssicherung) zum Verlust von Baumhöhlen, welche von Fledermäusen als Tages- und Einzelquartiere genutzt werden können. Zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen wird als Maßnahme die Anbringung von Fledermauskästen ausgewiesen.

Für die Artengruppe Amphibien kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum Verlust von maßgeblichen Habitatbestandteilen für artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten. Es können aber grundsätzlich in geringem Umfang Wanderbewegungen von Amphibien im Plangebiet vorkommen, welche im trockenen Untersuchungsjahr 2019 nicht feststellbar waren. Gleichwohl wird als Maßnahme in der Planzeichnung ein Hinweis zum Aufstellen von Amphibienschutzzäunen gegeben.

Aufgrund der Ausprägung des Plangebietes mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wird dem Landschafts- und Ortsbild insgesamt nur ein geringer bis mittlerer Schutzwert zugewiesen. Mit der Planung wird das Siedlungsgebiet im Norden Biesentals zu Lasten einer Intensivackerfläche erweitert. Das zu erwartende künftige Ortsbild schließt sich nahtlos an die vorhandene Bebauung an. Aufgrund der dominierenden ackerbaulichen Prägung im nördlichen / nordöstlichen Umfeld des Plangebietes ist keine erhebliche Beeinträchtigung oder Veränderung des Orts- und Landschaftsbildcharakters zu erwarten. Durch die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf den neu errichteten Grundstücken, die Ausgestaltung der privaten Grünfläche (Ausgleichspflanzungen) sowie die vorgesehene Renaturierung des Kolterpfuhls wird das Ortsbild aufgewertet.

Im Plangebiet ist ein Siedlungsrand-/Offenlandklima mit weitgehend ungehindertem Luftaustausch vorzufinden. Emittenten industriellen Ursprungs sind im mittleren Umfeld des Plangebietes nicht zu verzeichnen. Rund 225 m südöstlich des Geltungsbereiches schließt sich ein Gewerbe- und Einzelhandelsgebiet an. Mit der Planung sind mit Ausnahme der Renaturierungsmaßnahmen am Kolterpfuhl nahezu keine Gehölzverluste verbunden. Positiv auf das Mikroklima wirkt sich die zu erwartende Pflanzung von Gehölzen auf den neu errichteten Grundstücken, die Ausgestaltung der privaten Grünfläche (Ausgleichspflanzungen) sowie die vorgesehene Renaturierung des Kolterpfuhls aus.

Durch das Vorhaben sind keine Bodendenkmale betroffen. Nationale und europäische Schutzgebiete befinden sich in ausreichender Entfernung zum Plangebiet.

Im Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Abwasserpumpanlage sowie einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (BHKW) geschaffen, die der Gebietsversorgung dienen sollen. Die Anlagen werden in einer Versorgungsfläche zwischen der Planstraße A, dem Wohngebiet WA1 (nördlich) und der Kirschallee festgesetzt. Aufgrund der anlagentypischen Konfiguration für Abwasserpumpanlagen innerhalb angeschlossener Wohngebiete ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebiete auszugehen. Aufgrund der vollständigen Einhausung des BHKWs und des Mindestabstandes von 6 m zum benachbarten Baufeld ist ebenfalls von keinen wesentlichen Immissionsauswirkungen auf das allgemeine Wohngebiet auszugehen.

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

Zusammenfassend ist mit der Planung unter Berücksichtigung der ausgewiesenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine nachhaltige oder erhebliche Beeinträchtigung von Schutzgütern verbunden.

5.4. Quellen zum Umweltbericht

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

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

Dr. Marx Ingenieure GmbH (2017): Geotechnischer Bericht BV Erschließung eines Wohngebietes in 16359 Biesenthal, Am Kolterpfuhl – Stand: 25.02.2019.

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

IBP Ingenieurbüro für Bauplanung GmbH (2019): Erläuterungsbericht Straßenbau / Erschließung – Stand: 27.11.2019.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg - Fachinformationssystem Boden. Im Internet unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden> - Abruf am 17.04.2019.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg - Hydrogeologische Karten Brandenburg. Im Internet unter: <http://www.geo.brandenburg.de/hyk50> - Abruf am 17.04.2019.

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

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

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

Landesamt für Umwelt (LfU), 2019: Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie Daten 2015. Im Internet unter: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE. Abruf zuletzt 24.09.2019.

Landkreis Barnim (2010): Das Barnimer Modell, Stand 2010.

Landschaftsplan Stadt Biesenthal. Büro für Freiraumgestaltung Schirmer & Kernbach und Partner im Auftrag des Amtes Biesenthal-Barnim. 1995.

Landschaftsprogramm Brandenburg, Grundlagen ökologischer Planung Berlin und Brandenburg, Potentielle natürliche Vegetation Karte G/6.01, Stand 1993.

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

Satzung der Stadt Biesenthal zum Schutz von Gehölzen vom 06.12.2018.

UBB Umweltvorhaben Dr. Klaus Möller GmbH (2019): Renaturierung Kolterpfuhl Bebauungsplan Biesenthal „Wohnpark am Kolterpfuhl“.

UWEG Umwelt- Forschungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (2017): Teichsanie- rung "Kapscher" in 16230 Melchow Kurzbericht Sedimentuntersuchungen, 12.01.2017.