

Gemeinde Sydower Fließ

**Begründung zum
Bebauungsplan
„Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“**



Entwurf Dezember 2022

Bebauungsplan

„Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“

Entwurf Dezember 2022

- Gemeinde:** Gemeinde Sydower Fließ
vertreten durch das Amt Biesenthal-Barnim,
dieses vertreten durch den Amtsdirektor
Berliner Straße 1
1 6359 Biesenthal
Tel.: (0 33 37) 20 03
Fax: (0 33 37) 30 50
- Vorhabenträger:** TACORA Entwicklungsgesellschaft mbH
Am Postweg 3
1 6230 Sydower Fließ
Tel.: (030) 652 157 181
Mail: office@tacora.eu
- Auftragnehmer:** W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
1 6321 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. Thomas Herles, 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	15
2. AUSGANGSSITUATION	18
2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld	18
2.2. Verkehrliche Erschließung	18
2.3. Ver- und Entsorgung.....	19
2.4. Natur und Landschaft	21
2.5. Altlasten.....	22
2.6. Kampfmittel.....	24
2.7. Bau- und Bodendenkmale.....	24
2.8. Immissionsschutz.....	25
3. PLANUNGSKONZEPT	33
4. PLANINHALT	35
4.1. Art der baulichen Nutzung.....	35
4.2. Maß der baulichen Nutzung.....	38
4.3. Bauweise	41
4.4. Überbaubare Grundstücksfläche.....	41
4.5. Verkehrserschließung	42
4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz	44
4.7. Betroffenheit von Waldflächen.....	49
4.8. Örtliche Bauvorschriften	50
4.9. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung.....	53
5. FLÄCHENBILANZ	54
III. UMWELTBERICHT	55
1. EINLEITUNG	56
1.1. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung.....	56
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	56
1.3. Untersuchungsrahmen.....	57
2. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	57
2.1. Rechtsnormen.....	57
2.2. Politische Beschlüsse.....	58
2.3. Übergeordnete Planungen.....	59

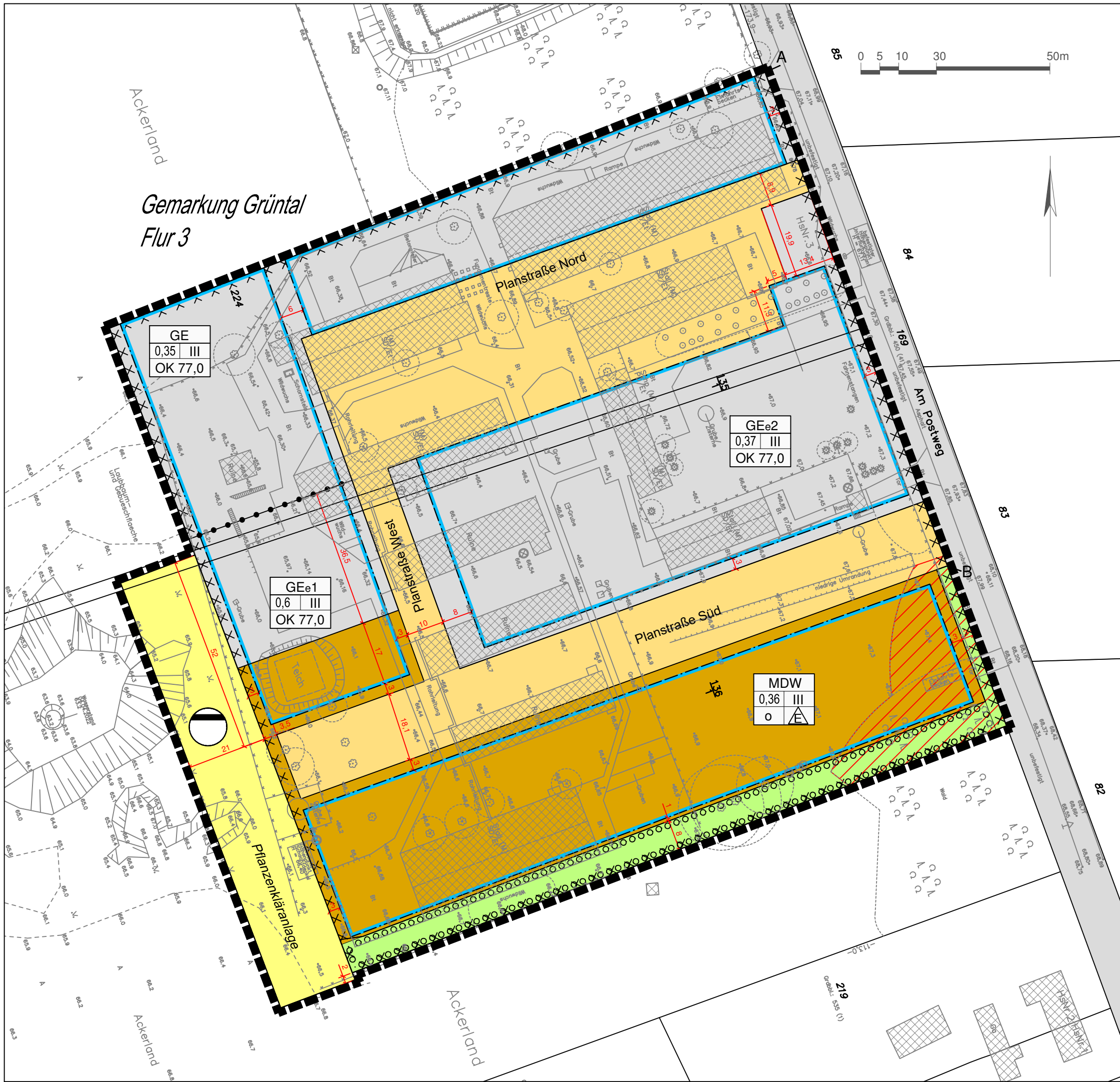
3.	DERZEITIGER UMWELTZUSTAND.....	60
3.1.	Naturräumliche Einordnung.....	60
3.2.	Flächennutzung und Schutzgebiete.....	60
3.3.	Tiere und Pflanzen.....	60
3.4.	Boden und Geologie	64
3.5.	Grundwasser und Oberflächengewässer.....	65
3.6.	Klima und Luftqualität	66
3.7.	Landschaftsbild	67
3.8.	Kultur- und Sachgüter	67
3.9.	Wechselwirkungen.....	67
3.10.	Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme.....	68
4.	ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	68
5.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	68
5.1.	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen.....	69
5.2.	Auswirkungen auf Boden und Fläche	72
5.3.	Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer.....	74
5.4.	Auswirkungen auf das Klima.....	76
5.5.	Auswirkungen auf die Luftqualität.....	77
5.6.	Auswirkungen auf die Landschaft.....	77
5.7.	Auswirkungen auf den Menschen.....	78
5.8.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	78
5.9.	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen	79
5.10.	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben	79
6.	MAßNAHMEN FÜR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH...	79
6.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	79
6.2.	Ausgleichsmaßnahmen.....	81
6.3.	Kompensationsbilanz	85
7.	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	86
8.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	87
8.1.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	87
8.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	87
8.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	88
8.4.	Quellen.....	89

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes in Grüntal.....	14
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des Ortsteils Grüntal	17
Abbildung 3:	Darstellung der Geruchsausbreitung im Plangebiet	28
Abbildung 4:	Übersicht B-Plangebiet – WP Grüntal Nord.....	29
Abbildung 5:	WP Grüntal Nord (WEA 1-5), NWind GmbH, Gesamtbelastung/Nachtbetrieb	31
Abbildung 6:	Städtebauliches Konzept, Stand Dezember 2021	35

Abbildung 7: Geplante Stellplätze Städtebauliches Konzept, Stand Dezember 2021	51
Abbildung 8: Stellplatzbedarf notwendiger Stellplätze	51
Abbildung 9: Lage Pflanzenkläranlage, Stand Dezember 2022.....	54
Abbildung 10: Biotopkarte, Stand Oktober 2020 (nachfolgende Seite).....	62
Abbildung 11: Lage der externe Kompensationsmaßnahme	84
Tabelle 1: Flächenbilanz Bebauungsplan.....	54
Tabelle 2: Biotopbestand	62
Tabelle 3: Nach BarBaumSchV geschützte Einzelbäume	70
Tabelle 4: Bodenversiegelung.....	74
Tabelle 5: Kalkulation der externen Pflanzmaßnahmen.....	83
Tabelle 6: Kompensationsbilanz	86

I. Planzeichnung und textliche Festsetzungen



Zeichnerische Festsetzungen

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

- MDW Dörfliches Wohngebiet (MDW) gem. § 5a BauNVO
- GE Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO
- GEe1/2 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe1, GEe2) gem. §§ 1 und 8 BauNVO

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

- z.B. 0,36 Grundflächenzahl (GRZ)
- III Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- OK 77,0 Oberkante baulicher Anlagen (OK) in Meter (m) ü.NHN als Höchstmaß

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

- Offene Bauweise
- Nur Einzelhäuser zulässig

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

- Baugrenze

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

- Private Verkehrsfläche
- A—B Straßenbegrenzungslinie zwischen den Ordnungspunkten A und B

Flächen für Versorgungsanlagen (§9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

- Versorgungsfläche mit Zweckbestimmung: Abwasser / Pflanzenkläranlage

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- private Grünfläche

Anpflanzungen sowie Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedlicher Arten der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. 4 BauNVO)

Kennzeichnungen und Vermerke

- Kennzeichnung: Umgrenzungen der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)
- Vermerk: Waldumwandlungsfläche (§ 9 Abs. 5 BauGB i. V. m. § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG)

Hinweise / Darstellungen ohne Normcharakter

- 10 Vermaßung in Meter (m)

Planunterlage (ETRS89, DHHN2016)
Dipl. Ing. Wolfram Lisowski, Im Blumenhang 13,
16321, Bernau bei Berlin
Stand März 2020 mit topograph. Ergänzungen vom Januar 2022

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

Bebauungsplan
"Wohn- und Gewerbepark Am Postweg"

Entwurf
Stand: Dezember 2022
M 1:1.000

Gemeinde Sydower Fließ

W.O.W. Kommunalarbeit
und Projektentwicklung GmbH
Luisenstraße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 75 66 00
Fax: 033 38 75 66 02
e-mail: info@woe-bernaue.de

W.O.W.
Kommunalarbeit und
Projektentwicklung GmbH
Bernau bei Berlin

Teil B - Textliche Festsetzungen

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 10 BauNVO)

- 1.1 Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten unzulässig. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)
- 1.2 Im Gewerbegebiet (GE) sind Tankstellen, Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten unzulässig. (§§ 1 Abs. 5 und 8 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 7 Nr. 2, 3 BauNVO)
- 1.3 Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE1/2) sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die nach ihrem Störgrad im Mischgebiet zulässig sind. (§ 1 Abs. 1 BauGB und §§ 1 Abs. 4 und 8 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 7 Nr. 2, 3 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 ff. BauNVO)

- 2.1 Die im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE2) festgesetzte GRZ darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,53 überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
- 2.2 Die festgesetzte Oberkante (OK) von Gebäuden gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsanlagen. (§ 16 Abs. 2 Nr. und Abs. 5 BauNVO)

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

- 3.1 Wege, Stellplätze und Zufahrten innerhalb des dörflichen Wohngebietes (MDW) 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)
- 3.2 Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind insgesamt mindestens 20 großkronige Laubbäume oder 40 kleinkronige Laubbäume oder 20 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 3.3 Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen sind mindestens 45 kleinkronige Laubbäume oder 45 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 3.4 In den Gewerbegebieten (GE, GEE1/2) sind insgesamt 14 großkronige Laubbäume oder 28 kleinkronige Laubbäume oder 28 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 3.5 In der privaten Verkehrsfläche sind insgesamt mindestens 34 kleinkronige Laubbäume der Pflanzenliste Nr. II zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 3.6 Bei festgesetzten Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten zu verwenden. Der Mindeststammumfang der nach den textlichen Festsetzungen 3.2 bis 3.5 zu pflanzenden Gehölze beträgt für großkronige Bäume 14 - 16 cm, für kleinkronige Bäume 12 - 14 cm und für Obstbäume 10 - 12 cm. Standortgerechte einheimische Gehölze sind in den Pflanzlisten aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

4. Private Verkehrsflächen

In den privaten Verkehrsflächen ist die Errichtung von Stellplätzen für den ruhenden Verkehr zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5. Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 4 und 9 Nr. 1 BbgBO werden folgende örtliche Bauvorschriften zum Bestandteil des Bebauungsplans:

- 5.1. Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans sind PKW-Stellplätze (STP) nach folgendem Bedarfsschlüssel gemäß Nutzfläche (NF) nach DIN 277-1:2016-01 herzustellen:

Wohnung	1 STP; über 110 m ² NF 2 STP
Büro- und Verwaltungsräume, Ladenfläche	1 STP je 40 m ² NF
Gewerbebetrieb/ Handwerksbetrieb	1 STP je 60 m ² NF
Lagerräume und Lagerplätze und ansonsten für	1 STP je 100 m ² NF
Kindertagesstätte / Tagespflege	1 STP je Gruppe
Restaurant und Café	1 STP je 10 m ² Gastraumfläche
Pension und Beherbergung	1 STP je Gästezimmer

- 5.2. In den Baugebieten sind Mauern und andere, aus durchgehend geschlossenen Bauelementen bestehende Einfriedungen unzulässig. Hecken sind zulässig. (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

- 5.3 Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind unbebaute Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Flächige Kieselstein- und Splittschüttungen (Schottergärten) sind unzulässig, ausgenommen bis zu 0,5 m breite Spritzschutzflächen vor Gebäudefassaden (Traufstreifen). (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

Arten- und naturschutzrechtliche Hinweise

1. Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel

Als Ersatz für den Verlust dauerhafter bzw. regelmäßig wiedergenutzter Fortpflanzungsstätten, hier insbesondere von Baumhöhlen und Gebäudenischen, sollen für die betroffenen Brutvogelarten geeignete Nistmöglichkeiten geschaffen werden. Die Nisthilfen sollen im Sinne „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ bereits vor den Abriss- und Rodungsarbeiten bzw. vor der nachfolgenden Brutsaison im Umfeld des Plangebietes installiert werden. Ort, Art und Anzahl der Nisthilfen sind im Artenschutzkonzept vom 06.08.2021 festgelegt.

2. Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Vor dem Abriss der als Quartiere genutzten Bestandsgebäude sowie der Fällung von Altbäumen soll der Trafoturm südlich des Geltungsbereiches als großräumiges und vielfältiges Fledermausquartier umgebaut werden. Darüber hinaus sollen verschiedene Fledermauskästen an geeigneter Stelle und in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht sowie dauerhaft unterhalten werden. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sind im Artenschutzkonzept vom 06.08.2021 festgelegt.

3. Umsiedlung von Ameisennestern und Weinbergschnecken

Zum Erhalt der im Geltungsbereich festgestellten Ameisenvölker und ihrer Fortpflanzungsstätten werden diese vor Beginn der Abriss- und Beräumungsarbeiten durch einen anerkannten Sachverständigen umgesiedelt. Zuvor soll das Gebiet erneut nach Hügeln von Waldameisen abgesucht werden. Vor Beginn der Arbeiten werden außerdem möglicherweise vorkommende Weinbergschnecken abgesammelt und in geeignete Habitate umgesetzt.

4. Begrenzung der Bautätigkeit auf das Baufeld

Die Bautätigkeit soll auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans begrenzt bleiben. Dies bezieht sich auf die Errichtung von Baustelleneinrichtungen, Materialablagerungen sowie das Befahren oder Parken mit Fahrzeugen, aber auch auf mögliche Beschädigungen von Bäumen an der Grenze des Plangebietes.

5. Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung wird grundsätzlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln, und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorgenommen. Zusätzlich ist eine zeitliche Beschränkung der Abrissarbeiten des Gebäudebestandes notwendig, da dieser von Fledermäusen als Winterquartier genutzt wird. Der Rückbau der Gebäude und zumindest die Entfernung der Dächer soll nach Abschluss der Brutsaison und vor einer Besetzung als Winterquartier durch Fledermäuse erfolgen. Außerhalb dieser Zeitfenster ist die Baufeldfreimachung erst nach einer Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen zulässig.

6. Vermeidung nächtlicher Bauarbeiten

Sofern Bauarbeiten im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober stattfinden, sollen diese nicht nach Einbruch der Dämmerung fortgesetzt werden. Damit werden lärm- und lichtbedingte Störungen von Fledermäusen vermieden, welche die Tiere am Ausflug hindern können.

7. Vermeidung von großen Fensterfronten

Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln soll auf große Fensterfronten an Waldrändern und Gehölzstrukturen zugewandten Seiten der neu errichteten Gebäude verzichtet werden. Alternativ kann das Kollisionsrisiko auch durch geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Spiegelung von Scheiben und die Verwendung halbtransparenter Materialien erfolgen.

8. Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen

Zum Erhalt der Lebensraumqualität für Fledermäuse sollen für Außenanlagen des künftigen Wohn- und Gewerbeparks nur insektenfreundliche Beleuchtungsmittel verwendet werden.

9. Naturschutzfachliche Baubegleitung

Die Einhaltung und Umsetzung der für die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten notwendigen Vermeidungsmaßnahmen soll durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung sichergestellt werden. Gegenstand der Baubegleitung sind auch Nachkontrollen auf Nist- und Ruhestätten für Abriss der Gebäude oder Baumfällungen. Im Rahmen eines Monitorings soll zudem das Trafohaus über den Zeitraum der Baumaßnahmen hinaus regelmäßig auf Besatz durch Fledermäuse geprüft und ggf. weitere Maßnahmen ergriffen werden.

Bodenschutzrechtliche Hinweise

Im Altlastenkataster des Landkreises Barnim wird der gekennzeichnete Bereich unter der Bezeichnung „S 22/2 Schweineställe Grüntal“ geführt.

Gemäß §§ 4, 29, 30 und 31 BbgAbfBodG sind festgestellte Kontaminationen und organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie ggf. auf den Flächen abgelagerte Abfälle, der uAWB/uB zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen. Bei Feststellung sind diese im Zuge des Abbruches vollständig zu beseitigen.

Pflanzlisten

Nr. I Großkronige Laubbäume:

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

Nr. II Kleinkronige Laubbäume:

<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 (eingriffelig)
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Nr. III Hochstämmige Obstbäume:

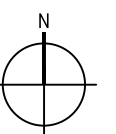
Apfel (<i>Malus domestica</i>) in Sorten wie <i>'Boiken'</i> , <i>'Gelber Bellefleur'</i> , <i>'Landsberger Renette'</i> , <i>'Ribston Pepping'</i> , <i>'Altländer Pfannkuchenapfel'</i> , <i>'Champagnerrenette'</i> , <i>'Goldparmäne'</i>
Birne (<i>Pyrus communis</i>) in Sorten wie <i>'Gellerts Butterbirne'</i> , <i>'Gute Luise'</i> , <i>'Poiteau'</i> , <i>'Pastorenbirne'</i> , <i>'Bosc's Flaschenbirne'</i>
Süßkirsche (<i>Prunus avium</i>) in Sorten wie <i>'Nanni'</i> , <i>'Regina'</i> , <i>'Schneiders Späte Knorpel'</i> , <i>'Maibigarreau'</i>
Pflaume (<i>Prunus domestica</i>) in Sorten wie <i>'Anna Späth'</i> , <i>'Hauswetsche'</i> , <i>'Graf Althans Reneklade'</i> , <i>'Wangenheim'</i>

Gemeinde Sydower Fließ

Bebauungsplan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg"

Entwurf

Stand: Dezember 2022
M 1:1.000



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

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

II. Begründung zum Bebauungsplan

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1. Anlass und Ziel der Planung

In ihrer Sitzung am 14.05.2020 hat die Gemeindevertretung von Sydower Fließ die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“ im Ortsteil Grüntal gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes war der Antrag eines privaten Vorhabenträgers, auf dem brach liegenden Betriebsgelände einer ehemaligen Schweinemastanlage am nördlichen Ortsrand einen Standort für Gewerbe- und Wohnnutzungen 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. Ziel der Planung ist die Festsetzung von Bauflächen für die Ansiedlung von verträglichem Gewerbe, dörflichem Wohnen, Landwirtschaft sowie einem zentralen Ort mit Gastronomie, Veranstaltungs- bzw. Seminarräumen und Coworking mit der dazugehörigen verkehrlichen Erschließung. Dementsprechend sollen ein dörfliches Wohngebiet gemäß § 5a Baunutzungsverordnung (BauNVO), Gewerbegebiete und teilweise eingeschränkte Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO sowie private Verkehrsflächen mit Stellplatzanlagen festgesetzt werden. Für die Abwasserentsorgung soll eine Entsorgungsfläche für eine Pflanzenkläranlage 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. 3,5ha groß und umfasst in der Gemarkung Grüntal, Flur 3, die Flurstücke 135/1 (teilw.), 136/1 (teilw.) und 224 (teilw.).

Die ehemalige Schweinemastanlage befindet sich am nördlichen Ortsausgang, westlich der Gemeindestraße Am Postweg. Der Standort ist rund 700 m nordöstlich des historischen Ortszentrums von Grüntal.

Nördlich angrenzend befinden sich außerhalb des Plangebietes ein Absetzbecken, welches als Speicher für Regenwasser genutzt werden soll.

Westlich schließt sich an das Plangebiet die geplante Pflanzenkläranlage – PKA - (Ver- und Entsorgungsfläche) an.

Der Sportplatz der Gemeinde (Vereinsfußballplatz) liegt nördlich des Plangebietes. Die öffentliche Gemeindestraße „Am Postweg“ führt in nördlicher Richtung nach Melchow. Daran schließen sich östlich ausgedehnte Waldflächen an.

Südlich der ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsstätte liegen zwei Wohngrundstücke. Daran schließen sich die rückwärtigen Gartenbereiche der Siedlungsgrundstücke des historischen Ortskerns an. Westlich des Plangebietes befinden sich ein inzwischen trocken gefallenes Soll, Grünlandflächen mit Baumbestand und intensiv genutzte Ackerflächen. Diese Landwirtschaftsflächen sollen vom künftig im Plangebiet angesiedelten Landwirtschaftsbetrieb bewirtschaftet werden.

Das Grundstück befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

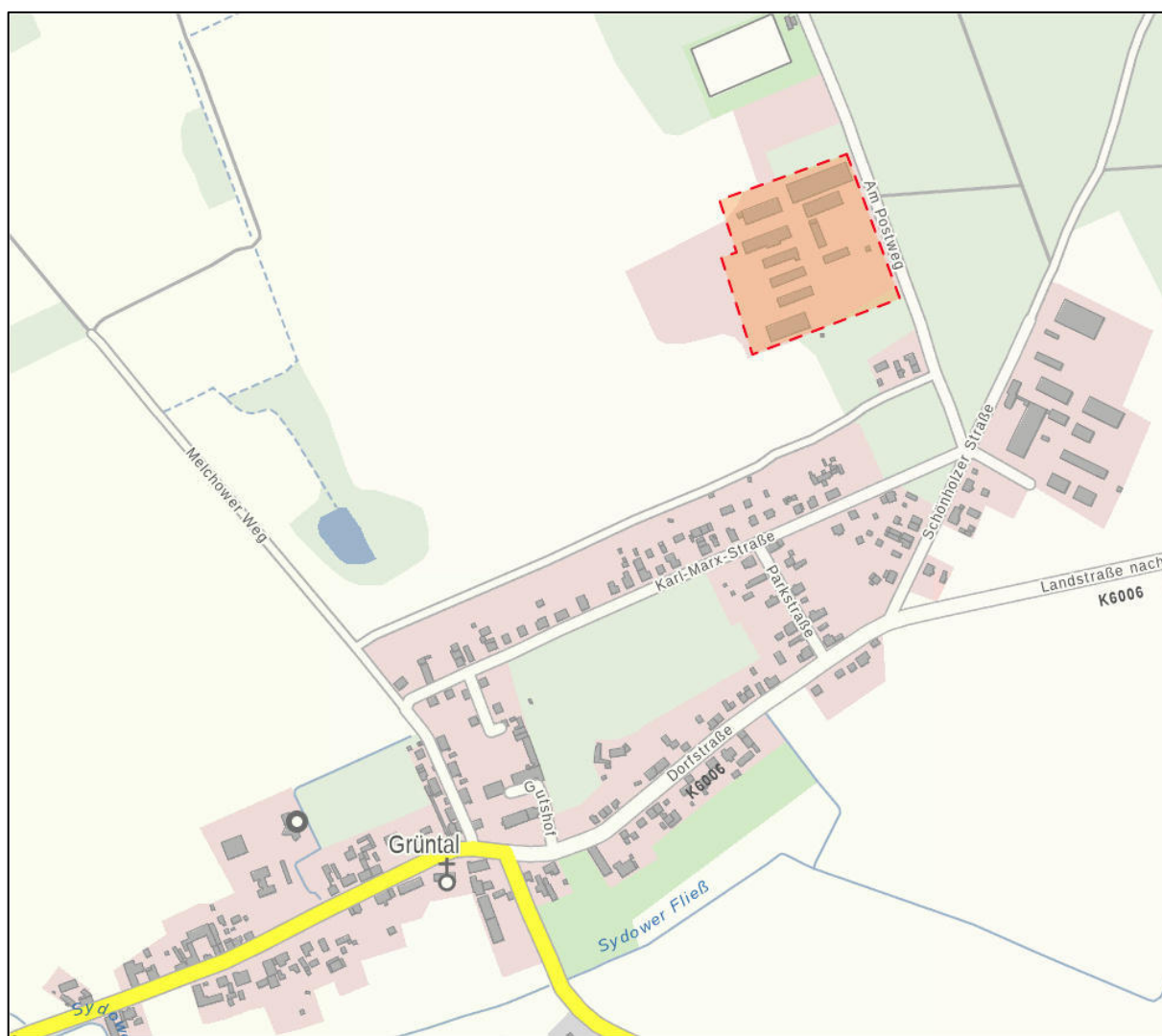


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Grüntal

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 darin enthaltenen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Danach liegt die Gemeinde Sydower Fließ gemäß Festlegungskarte im Strukturraum „Weiterer Metropolenraum (WMR) und ist keiner Zentrumsfunktion zugeordnet. Der Freiraumverbund nach Z 6.2 ist von der Planung nicht betroffen.

Gewerbeflächen können in der Gemeinde Sydower Fließ an geeigneten Standorten unter Berücksichtigung des Bedarfs und der Minimierung von Nutzungskonflikten uneingeschränkt entwickelt werden (G 2.2). Ausgenommen sind großflächige gewerblich-industrielle Vorhaben und Logistikzentren (Z 2.3, G 2.4). Neue Gewerbeflächen sollen an vorhandene Siedlungsgebiete anschließen, sofern keine immissionsschutzrechtlichen oder verkehrlichen Belange entgegenstehen (Z 5.2).

Der in Rede stehende Gewerbepark Am Postweg erfüllt die gestellten Anforderungen des LEP HR.

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 Eigenentwicklungsoption 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.

Die Landwirtschaft soll gemäß § 5 LEPro 2007 durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.

Dem Grundsatz wird durch die Festsetzung eines dörflichen Wohngebietes, das auch der Unterbringung von landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen dient, als auch der geplanten Unterbringung eines landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebes im Gewerbegebiet Rechnung getragen.

Inanspruchnahme der Entwicklungsoption

Das B-Planverfahren „Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“ fällt in den Gültigkeitszeitraum des LEP HR. Für den B-Plan wird von einer Inanspruchnahme der Eigenentwicklungsoption für den örtlichen Bedarf für die Gemeinde Sydower Fließ von 0,8 ha gerechnet. Mit Stand vom 31.12.2018 verfügt die Gemeinde über eine Eigenentwicklungsoption von insgesamt 1,0 ha.

Die gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat in ihrem Schreiben vom 17.04.2020 mitgeteilt, dass unter der Maßgabe der Anpassung der konzeptbezogenen Bauflächen an die Eigenentwicklungsoption der Gemeinde Sydower Fließ, das Vorhaben nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung steht.

Durch die Festsetzung einer angepassten dörflichen Wohngebietsfläche (MDW) von 0,8 ha steht das Vorhaben in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Die GL hat in Ihrer Stellungnahme vom 15.01.2021 zum B-Plan- Vorentwurf bestätigt, dass derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen ist. weiterhin wird ausgeführt:

- *Der Geltungsbereich schließt siedlungsstrukturell an ein vorhandenes Siedlungsgebiet an. Die Planung ist damit mit Ziel 5.2 LEP HR vereinbar.*
- *Die Gemeinde Sydower Fließ 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. Der Gemeinde Sydower Fließ steht als Eigenentwicklungsoption eine Fläche von 1 ha zur Verfügung. Da die Entwicklung der geplanten Wohnsiedlungsfläche nicht im Rahmen der Innenentwicklung möglich ist, müssen die dafür vorgesehenen 0,8 ha auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet werden. Die Planung ist damit an Ziel 5.2 LEP HR angepasst.*
- *Für die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen enthält der LEP HR keine Festlegungen bzw. Begrenzungen und gibt damit der gewerblichen Entwicklung den erforderlichen Spielraum.*
- *Die Landwirtschaft soll gemäß § 5 LEPro 2007 durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.*

1.3.2. Regionalplan Uckermark-Barnim

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

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

Die Regionale Planungsgemeinschaft (RPG) Uckermark-Barnim hat in seinem Schreiben vom 12.01.2021 mitgeteilt, dass Bedenken und Anmerkungen auf Grundlage des sachlichen Teilregionalplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ (in

der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2016, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43 vom 18. Oktober 2016) sowie auf Grundlage des sachlichen Teilregionalplans „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (vom 1. Dezember 2020, Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020) zu dem o.g. Plan nicht existieren.

1.3.3. Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Das Plangebiet stellt sich im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Sydower Fließ, OT Grüntal überwiegend als Dorfgebiet (MD) dar, in einem kleinen Teil als Fläche für die Landwirtschaft. Im Änderungsbereich ist entlang der Westseite der Gemeindefstraße „Am Postweg“ eine unterirdische Versorgungshauptleitung zwischen Grüntal und Melchow eingetragen. Dabei handelt es sich um eine Mittelspannungsleitung des Regionalversorgers e.dis, die tatsächlich außerhalb des Plangebietes verläuft.

Gem. § 8 (2) BauGB sind B-Pläne aus dem FNP zu entwickeln. Diese Voraussetzung ist nicht für den Geltungsbereich gegeben, sodass mit der Aufstellung des B-Planes gleichzeitig der FNP im sog. „Parallelverfahren“ gem. § 8 (3) BauGB geändert werden muss. Weitere Ausführungen sind dem 1. FNP-Änderungsverfahren zu entnehmen.

Der südliche Teil mit dem festgesetzten dörflichen Wohngebiet (MDW) ist dementsprechend in der Darstellung von Dorfgebiet (MD) in dörfliches Wohngebiet (MDW) zu ändern. Die Darstellungsänderung erfolgt im nördlichen Teil von Dorfgebiet (MD). Westlich wird die Signatur für „Abwasser“ ergänzt. In diesem Bereich ist gemäß B-Plan die Errichtung der Pflanzenkläranlage geplant.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan des Ortsteils Grüntal

2. Ausgangssituation

2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld

Das Plangebiet umfasst den Betriebsstandort einer ehemaligen Schweinemastanlage mit teilweise bereits ruinösen Stallungen, Hallen, Heizhaus und Verwaltungsgebäude. Weite Teile der Außenanlagen sind mit Fahrwegen, Lagerflächen und Stellplatzflächen versiegelt; die Restflächen sind ruderal bewachsen und teilweise mit Bäumen bestanden.

Im westlichen Teil des ehemaligen Betriebsgeländes befindet sich ein Folienteich, der mit Wasser gefüllt ist. Weiter westlich schließt sich eine Senke mit umgrenzendem Baumbestand an. Mittig liegt ein temporäres bzw. inzwischen trockengefallenes Kleingewässer (Soll). Daran schließen sich ausgedehnte Landwirtschaftsflächen an.

Nördlich des Plangebietes befinden sich Absetzbecken aus Beton; zwischenliegend sind Restflächen von Wald vorzufinden. Diese setzen sich östlich des Plangebietes gegenüber der Gemeindestraße „Am Postweg“ fort.

Weiter nördlich liegt das Fußballvereinsgelände mit Sportplatz (Großspielfeld) sowie Sanitär- und Vereinsgebäude.

Weiter südlich und südwestlich schließt sich die Ortslage von Grüntal an. Hier sind vornehmlich dörfliche Nutzungsstrukturen und Einfamilienhausgrundstücke mit rückwärtigem Gartenland vorzufinden. Ca. 200 m östlich befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb mit Viehhaltung und Landprodukteanbau.

2.2. Verkehrliche Erschließung

Die öffentliche Erschließung ist über die unmittelbar östlich am Plangebiet entlangführende Gemeindestraße „Am Postweg“ gesichert. Die öffentliche Straße dient als Ortsverbindung von Grüntal (L29 - Dorfstraße) nach Melchow (L200 - Eberswalder Straße). Die Straße ist gegenwärtig für den Kfz-Verkehr über 10 t Gesamtgewicht gesperrt; Busverkehr sowie Land- und Forstwirtschaftsverkehr ist freigegeben.

Gegenwärtig läuft bei der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim ein Antrag auf Versetzen des Verkehrsschildes in nördlicher Richtung bis hinter das Plangebiet, um die Erreichbarkeit des geplanten Wohn- und Gewerbeparks mit schwereren Fahrzeugen zu gewährleisten. Ergänzend soll auch das Ortseingangsschild nach Norden hinter das Plangebiet versetzt werden (siehe Teil II, Kap. 4.5).

Eine Busanbindung besteht circa 200 m nördlich (Haltestelle Grüntal, Sportplatz) mit der Buslinie 919 in die Richtungen Bernau bei Berlin und Eberswalde. Bei Bedarf soll die Bushaltestelle in südlicher Richtung zum Wohnpark verschoben werden.

2.3. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungssituation ist aufgrund der Siedlungsrandlage und der länger zurückliegenden Vornutzung zu erneuern.

Energieversorgung:

Die Stadtwerke Bernau GmbH haben in ihrer Stellungnahme vom 12.01.2021 mitgeteilt, dass gegen die Planung keine Einwände bestehen. Der Vorhabenträger hat mit dem Versorger einen entsprechenden Erschließungsvertrag abzuschließen.

Die e.dis Netz GmbH hat in ihrer Stellungnahme vom 05.01.2021 mitgeteilt, dass sich östlich des Plangebietes entlang der Straße „Am Postweg“ im Flurstück 169 eine Hauptversorgungsleitung des Netzversorgers befindet. Diese ist auch im FNP eingetragen.

Die geplante Bebauung hält einen Abstand von mindestens 3,0 m zur Grundstücksgrenze ein. Bepflanzungen sind in diesem Bereich ebenfalls nicht geplant. Das Vorhaben führt demnach zu keinen Beeinträchtigungen der Versorgungsleitung.

Telekommunikation:

Die Versorgungsträger werden im Rahmen der Trägerbeteiligung um Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Trinkwasser:

Der ZWA Eberswalde hat mit Stellungnahme vom 28.01.2021 mitgeteilt, dass das Plangebiet an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen ist. Die Leitungen verlaufen im Straßenflurstück der Straße „Am Postweg“. Im Zuge weiterer Planungsschritte ist zu prüfen, ob die Kapazitäten der Aufbereitungsanlage des Wasserwerkes Tempelfelde noch ausreichend dimensioniert ist, um den gesamten Wasserbedarf des Plangebietes zu decken. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind durch den Vorhabenträger entsprechend notwendige Maßnahmen der Trinkwasserversorgung vorzusehen. Die Maßnahmen sind im städtebaulichen Vertrag/ Erschließungsvertrag abzusichern.

Schmutzwasser:

Der ZWA Eberswalde hat mit Stellungnahme vom 28.01.2021 mitgeteilt, eine öffentliche Schmutzwasseranlage in unmittelbarer Nähe des Baufeldes nicht vorhanden ist. Das Baufeld ist nicht erschlossen. Ob ein Anschluss an die vorhandene öffentliche Schmutzwasseranlage erfolgen kann, ist abhängig vom geplanten Schmutzwasseranfall auf dem Baufeld. Die Kläranlage Sydower Fließ ist mit den angeschlossenen Einwohnergleichwerten kapazitiv ausgelastet.

Gegenwärtig werden durch den Vorhabenträger andere Entsorgungsalternativen geprüft. Das anfallende Abwasser soll hierfür über eine Pflanzenkläranlage -PKA- (westlich des Plangebietes) entsorgt und das gereinigte Wasser zur Versickerung gebracht werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind entsprechend notwendige Maßnahmen der Schmutzwasserversorgung vorzusehen. Die Maßnahmen sind im städtebaulichen Vertrag/ Erschließungsvertrag abzusichern (siehe Teil II, Kap. 4.9).

Die geplante Versickerung kann sich positiv auf die Grundwassersituation und damit auch auf die westlich liegende Senke auswirken.

Niederschlagswasser:

Nach der Hydrogeologischen Karte Brandenburgs besteht im Plangebiet ein flaches Grundwassergefälle in nordwestliche Richtung mit einer Grundwasserhöhe um 62-63 m. Daraus ergibt sich ein Flurabstand des Grundwassers von 3-5 m. Bei den Bohrungen im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurde bis in eine Tiefe von 5 m kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen. Die Bedeckung des Grundwasserleiters besteht aus überwiegend sandigen und nur teilweise bindigen Deckschichten. Es besteht somit eine gute Versickerungsfähigkeit in Verbindung mit einem ausreichenden Grundwasserflurabstand. Die Entwässerung von Niederschlägen über ein System aus Rigolen und Mulden innerhalb des Gebietes scheint somit möglich.

Die vorliegenden Erkenntnisse zur Bodenbeschaffenheit lassen folglich darauf schließen, dass die Versickerungsfähigkeit im gesamten Plangebiet in ausreichendem Maße gegeben und somit die Planung vollziehbar ist. Weitergehende Untersuchungen sind im Rahmen des B-Planverfahrens nicht erforderlich. Der Versickerungsnachweis ist im nachgeordneten Genehmigungsverfahren vorhabenbezogen zu erbringen.

Löschwasser:

Das Amt Biesenthal-Barnim, SB Brand- und Katastrophenschutz / Ordnung hat in Bezug auf die Löschwasserversorgung die Versorgungssituation geprüft. Danach kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt für die geplante Nutzung durch Gewerbe und Wohnen, unter Berücksichtigung des Regelwerkes W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, keine Sicherstellung einer angemessenen Löschwasserversorgung entsprechend den Vorgaben des o. g. Regelwerkes gewährleistet werden.

Aufgrund der Standortbedingungen hat der Investor im Rahmen der Erschließungsplanung selbst Vorsorge zur Löschwasserbereitstellung zu treffen. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind durch den Vorhabenträger entsprechend notwendige Maßnahmen der Löschwasserversorgung vorzusehen. Die Maßnahmen sind im städtebaulichen Vertrag/ Erschließungsvertrag abzusichern.

Müllentsorgung:

Die Müllentsorgung ist auf Grundlage der vorliegenden Erschließungsplanung satzungsgemäß möglich. Die geplanten Baugrundstücke liegen an der geplanten inneren Erschließungsstraße an. Müllstandsflächen wurde bereits in der Konzeptplanung berücksichtigt. Jeder Hof erhält am jeweiligen Zugangsbereich eine Abstellfläche, die direkt von der Verkehrsfläche aus erreichbar ist. Die Größe der Baugrundstücke als auch der privaten Verkehrsfläche lassen ein Abstellen von Müllbehältern gemäß der Entsorgungssatzung zu, ohne Beeinträchtigung der Nachbarnutzungen. Weitergehende Festsetzungen sind daher nicht erforderlich.

2.4. Natur und Landschaft

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Grüntal, im Übergang zu Landwirtschaftsflächen im Westen und dem ausgedehnten Waldgebiet der Grüntaler Heide im Norden und Osten. Es handelt sich um eine ehemalige Schweinemastanlage mit stark verfallenen Gebäuden und ungenutzten Freiflächen. Das Gebiet befindet sich innerhalb des großräumigen Naturparks „Barnim“, jedoch außerhalb weiterer naturschutzrechtlicher Schutzgebiete.

Das Gelände ist durch die ehemalige Nutzung sowie die bereits Jahrzehnte andauernde Sukzession nach der Stilllegung geprägt. Die Bebauung mit Aufzucht- und Mastställen sowie Verwaltungs- und Nebengebäuden ist noch vorhanden wenn auch in ruinösem Zustand. Die mit Betonplatten befestigten Wege und Lagerflächen sind teilweise überwachsen. Im rückwärtigen Bereich sowie zwischen den Stallgebäuden sind außerdem in erheblichem Umfang Müllablagerungen vorhanden. Die Freiflächen haben sich als ruderale Gras- und Staudenfluren unterschiedlicher Artenzusammensetzung mit zunehmendem Gehölzbewuchs entwickelt.

Der Baumbestand setzt sich aus Pappeln und Blaufichten der früheren Freiflächengestaltung sowie den aus natürlicher Sukzession hervorgegangenen Gehölzen mit Robinien, Ahornen sowie einzelne Traubenkirschen, Ulmen und Weiden zusammen. Weitere Bestandsflächen sind der Feuerlöschteich, eine in den Geltungsbereich hineinreichende Ackerfläche sowie ein Teil des im Südosten angrenzenden Waldstücks.

Bei den faunistischen Untersuchungen wurden innerhalb des Geltungsbereiches 23 Brutvogelarten festgestellt. Dabei handelt es sich überwiegend um Vögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Brandenburg weit verbreitet sind. Diese Arten sind zumeist Freibrüter, welche jährlich ihr Nest neu errichten. In Altbäumen, aber auch innerhalb und an den Gebäuden wurden außerdem ungefährdete Vertreter der Höhlen- und Nischenbrüter angetroffen. Darüber hinaus wurden im Gebiet mehrere Fledermausarten nachgewiesen, die den Gebäudebestand der ehemaligen Stallanlage sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier nutzen. Aus der Gruppe der Wirbellosen werden einzelne Hügel von Waldameisen sowie ein potenzielles Vorkommen der Weinbergschnecke beschrieben.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer Grundmoränenbildung innerhalb der Barnimer Hochfläche mit überwiegend sandigem und teils schluffigem oder steinigem Untergrund. Mit den Gebäuden und befestigten Wegen besteht eine erhebliche Vorbelastung der Bodenfunktionen. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich beträgt rund 38%. Das Areal wird zudem als Verdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen, abgesehen vom Feuerlöschteich, keine Oberflächengewässer. Unmittelbar westlich angrenzend befindet sich aber eine Senke mit Moorbildung und wahrscheinlich temporärem Wasserstand. Weitere natürliche Gewässer sind die Bäche und Gräben in den Niederungsbereichen der Gemeinde sowie vereinzelt stehende Kleingewässer in größerer Entfernung. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Die dörflichen Siedlungsgebiete von Sydow und Grüntal sind aufgrund ihrer geringen Größe und Bebauungsdichte lokalklimatisch als unbelastet einzustufen. Die

umliegenden Freiflächen und Wälder stellen aber in regionalem Kontext wertvolle Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete am Rand der „Berliner Hitzeinsel“ dar. Das Plangebiet selbst ist jedoch mit seiner vorhandenen Bebauung und Bodenversiegelung davon ausgenommen.

Das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage stellt mit dem noch vorhandenen aber im Verfall begriffenen Gebäudebestand eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes am Siedlungsrand von Grüntal dar. Diese Vorbelastung ist aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe und dem umliegenden Gehölzbewuchs zwar in seiner Reichweite begrenzt, mit fast 4 ha handelt es sich aber um eine großflächige Überformung des dörflichen Ortsteils. Für die landschaftsbezogene Erholung ist das Areal nutzlos und aufgrund der Einzäunung ohnehin unzugänglich.

Im Umweltbericht (Teil III dieser Begründung) wird die Ausgangssituation im Geltungsbereich weiter konkretisiert und die bei Durchführung der Planung zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt. Darüber hinaus werden Maßnahmen für deren Vermeidung und Minderung sowie für die erforderliche naturschutzrechtliche Kompensation benannt.

2.5. Altlasten

Das untersuchte Gelände diente von den 1960er bis zu Beginn der 1990er Jahre der Aufzucht und Mast von Schweinen. Das Grundstück soll für die zukünftige geplante Nutzung von allen betrieblichen Anlagen und Gebäuden beräumt werden.

Der Landkreises Barnim, SG untere Bodenschutzbehörde, hat mitgeteilt, dass das betrachtete Grundstück aufgrund seiner Vornutzung im Altlastenkataster unter der Bezeichnung „S 22/2 Schweineställe Grüntal“ geführt wird.

Vor diesem Hintergrund wird das gesamte ehemalige Betriebsgelände als Altlastenverdachtsfläche nach § 9 Abs. 5. Nr. 3 und Abs. 6 BauGB gekennzeichnet.

Bisher lagen keine Gutachten oder sonstige Einschätzungen zum Gefährdungspotential des Geländes vor. Gefährdungen und schädliche Bodenveränderungen sind jedoch nicht auszuschließen, weshalb mit einer ersten orientierenden Bewertung der Fläche begonnen wurde. Das Büro Dr. Marx Ingenieure GmbH wurde damit beauftragt, die Gebäudesubstanz zu beproben und eine Bewertung aus abfallrechtlicher Sicht durchzuführen¹.

Ausgeführte Arbeiten

Es wurde auf eine Untersuchung des Wirkungspfades Boden-Mensch verzichtet, da sämtliche Gebäude, Fahrwege und Freiflächen nach derzeitigem Wissensstand im Zuge eines Rückbaus entfernt oder bearbeitet werden. Neben den oberflächlich

¹ Gebäuderückbau und Bodenuntersuchung Schweinemastanlage Grüntal – Materialerkundung und Abfallwirtschaftskonzept, orientierende Bodenuntersuchung – Projekt 19-06-19, Dr. Marx Ingenieure GmbH, 16225 Eberswalde, Datum: 06.05.2020

abzubauenen Hallen, sind die Demontage der Fundamente, Versiegelungen und eine Tiefenentrümmerung inkl. Aushub der Schächte, Kanäle und Gruben vorzunehmen, was einen weitreichenden und großflächigen Eingriff unterhalb der derzeitigen Geländeoberfläche bedeutet.

Orientierend fand demnach eine Bewertung des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser an verschiedenen Stellen auf dem Gelände sowie des Wirkungspfad des Boden-Nutzpflanze auf einem durch den Auftraggeber festgelegten Teilstück einer Anbaufläche statt.

Zur Beurteilung des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser wurden hierzu an fünf Punkten Sondierungen (Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile) abgeteuft.

Ein Teilstück des betrachteten Geländes wird derzeit ackerbaulich genutzt. Für die Zukunft ist weiterhin der Anbau von Nutzpflanzen geplant, sodass hier an vier Einstichen eine Mischprobenahme für die Horizonte 0,0-0,3 m und 0,3-0,6 m zur Beurteilung des Wirkungspfad des Boden-Nutzpflanze durchgeführt wurde.

Weiterhin wurde eine Mischprobe des in den 4 Flüssigmistbehältern lagernden Wassers genommen, um eine Beurteilung möglich zu machen, inwiefern das Wasser für Bewässerungszwecke verwendet werden kann. Die den Behältern zugeführte Gülle war geprägt durch die Ausscheidung der Nutztiere, die verwendeten Streu- und Futtermittel sowie übliche Hilfsmittel (Pharmazeutika, Desinfektionsmittel).

Der analytische Umfang umfasste daher die wesentlichen Nährstoffe Phosphor und Stickstoff, die Summenparameter BSB5 und CSB sowie eine Auswahl von Schwermetallen (Cyanide, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Quecksilber und Arsen) und den Summenparameter AOX zur Bewertung der Restbelastung durch Arzneimittelrückstände und Desinfektionsmittel. Die Analytik des im Flüssigmistlager befindlichen Schlamm erfolgte orientierend nach der LAGA M20 Boden.

Ergebnisse

Es ergaben sich keine Nachweise für Schadstoffeinträge in das Grundwasser. Die heranzuziehenden Prüfwerte zur Betrachtung des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser wurden in allen gewonnenen Proben eingehalten.

Die Betrachtung der gewonnenen Proben aus der Ackerfläche, weisen ebenfalls keine Überschreitungen von Prüfwerten oder Maßnahmewerten auf.

Anhand der hier durchgeführten Untersuchungen, Bodenansprachen, organoleptischen Bewertungen und analytischen Ergebnisse der gewonnenen Proben hat sich derzeit kein hinreichender Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 BBodSchG bestätigt.

Die Ergebnisse der Wasser- und Schlammprobe zeigen eine deutliche Separierung von Schadstoffen in Richtung der Schlammmatrix. Für das über dem Schlamm Spiegel befindliche Wasser sind im Rahmen der durchgeführten Analytik lediglich AOX und Gesamtphosphor als diskussionswürdige Parameter zu betrachten. ... Der ermittelte Wert befindet sich im Grenzbereich von „allgemeiner Hintergrundbelastung“ und „anthropogene Beeinflussung ohne konkrete Emissionsquelle“ und kann somit als Schadstoff vernachlässigt werden.

Der Schlamm wurde als gefährlicher Abfall eingestuft und ist fachgerecht zu entsorgen.

In der Schlussbetrachtung ergeben sich keine schadstoffbedingten Nutzungseinschränkungen für die geplanten Vorhaben. Die Maßnahmen sollen nach Rechtskraft des Bebauungsplanes umgesetzt werden. Auch nach abgeschlossener Altlastensanierung verbleibt der Standort üblicherweise im Altlastenkataster. Die Kennzeichnung im B-Plan bleibt daher weiterhin bestehen.

Allgemeine Hinweise

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

Gemäß Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 04.01.2021 ist bei konkreten Bauvorhaben bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

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.

2.7. Bau- und Bodendenkmale

Bau- und Bodendenkmale sind der Gemeinde im Plangebiet nicht bekannt.

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

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege,

Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Wünsdorf (Tel. 033702/7-12 00; Fax 033702/7-12 02) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgD-SchG).

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 – enthält noch keine Orientierungswerte für die neu eingeführte Gebietskategorie der **dörflichen Wohngebiete (MDW)**. Der behelfsmäßig heranzuziehenden Gebietskategorie Dorfgebiet / Mischgebiet werden folgende Immissionsrichtwerte zugeordnet:

tags	60 dB (A)	
nachts	50 bzw. 45* dB (A)	* der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Für **Gewerbegebiete (GE)**, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, gelten folgende Orientierungswerte:

tags	65 dB (A)	
nachts	50 bzw. 55* dB (A)	* der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Für **eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe1/2)**, in denen nur die Unterbringung von Gewerbebetrieben zulässig ist, die den Störgrad eines Mischgebietes nicht überschreiten, gelten folgende Orientierungswerte:

tags	60 dB (A)	
nachts	50 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.

Immissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr

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

Die Gemeindestraße „Am Postweg“ verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes. Der Abstand zwischen dem Baufeld des MDW und dem nächstliegenden Fahrbahnrand beträgt ca. 12 m. Trotz der Funktion als Ortsverbindungsstraße zwischen Grüntal und

Melchow ist mit nur geringen Fahrzeugbewegungen zu rechnen. Gegenwärtig ist der Bereich nur für Fahrzeuge bis 10 Tonnen Gesamtgewicht befahrbar, ausnahmsweise dürfen die Busse und Land- und Forstwirtschaftsfahrzeuge die Straße benutzen.

Geplant ist jedoch, dass die Einschränkung für den allgemeinen Verkehr mindestens bis auf Höhe des Plangebietes aufgehoben wird und der vorgesehene Gewerbeverkehr den öffentlichen Straßenabschnitt bis auf Höhe der Planstraße Nord befahren darf. Aufgrund des Abstandes zur Straße und der immer noch als gering anzunehmenden Fahrbewegungen ist von keiner wesentlichen Verlärmung des Plangebietes auszugehen.

Übergeordnete Straßen (L 29-Dorfstraße, L 6006 - Dorfstraße) führen aufgrund ihrer ausreichend großen Entfernung (> 700 m, > 350 m) sowie der dazwischen liegenden Bebauung zu keiner wahrnehmbaren Beeinträchtigung im Plangebiet.

Sportplatz Grüntal

Im Abstand von ca. 130 m befindet sich nördlich des Plangebietes (Grenze des Gewerbegebietes GE) und westlich der Straße „Am Postweg“ ein Großspielfeld des örtlichen Sportvereins SV 1969 Melchow/Grüntal e.V.. Nach Mitteilung des Vereinsvorsitzers vom 20.04.2021 erfolgt die Nutzung im Regelbetrieb (Fußball) an folgenden Tagen:

- Dienstag Training im Herrenbereich von 18.30 Uhr bis 22.00 Uhr
- Mittwoch Jugendtraining 17.00 Uhr bis 19.30 Uhr
- Donnerstag Training im Herrenbereich von 18.30 Uhr bis 22.00 Uhr.
- Samstag Punktspielbetrieb des Jugendbereichs von 9.00 Uhr bis 13.00 Uhr.
- Sonntag von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr Freizeitfußball der Altherren
- Sonntag 12.00 bis 17.00 Uhr Punktspielbetrieb des Herrenbereichs.
- Hinzu kommt die zeitweise Nutzung der Sportanlage durch die Grundschule Grüntal zu wärmeren Jahreszeiten, sowie die temporäre Nutzung des Jagdverbandes.
- Zu den Regelbetriebszeiten kommen vereinzelt Veranstaltungen wie Sportturniere und Trainingslager hinzu.

Aufgrund der zwischenliegend geplanten Gewerbebauten und der geplanten Festsetzung des südlichen Teils als dörfliches Wohngebiet (MDW) wird nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV von keinen relevanten immissionsrechtlichen Auswirkungen ausgegangen. Das Vorhaben entwickelt gegenüber dem Sportplatz ebenfalls keine wesentlichen negativen Auswirkungen, sodass der Sportplatzbetrieb unverändert fortgesetzt werden kann.

Gewerbliche Nutzungen im Umfeld (Landprodukte Grüntal GbR)

Im Abstand von ca. 200 m befindet sich südöstlich des Plangebietes und östlich der Schönholzer Straße ein landwirtschaftlicher Produktionsbetrieb mit Viehhaltung und Landwirtschaft.

Nach Auskunft des Betreibers vom 02.03.2021 umfasst die mit Bescheid des Landkreises Barnim vom 14.03.2011 baurechtlich genehmigte Tierplatzkapazität 1005 Mastschweine (davon 55 Jungsauenaufzuchtplätze) und 180 Sauen einschließlich dazugehöriger Ferkelaufzuchtplätze. Zu berücksichtigen sind zudem etwaige Erweiterungskapazitäten im Rahmen der Bestandsbetriebsentwicklung (siehe nachfolgende gutachterliche Bewertung).

Durch die räumliche Nähe zum Plangebiet mit Bauflächen für Gewerbe, Wohnen (dörfliches Wohngebiet) und Landwirtschaft können Immissionskonflikte entstehen. Da viele Arbeiten in der Landwirtschaft witterungsabhängig sind, müssen diese ggf. auch zu Nachtzeiten und am Wochenende erledigt werden. Zudem werden aus Gründen des Tierschutzes (insbesondere in den Sommermonaten) die Ausstellung und der Transport von Schlachtschweinen während der Nachtzeit durchgeführt (A. d. R.: Angaben des Betriebsleiters).

Grundlagenermittlung:

Die immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Tierhaltungs- und Landwirtschaftsbetriebes wurden in Hinblick auf die zu erwartenden Geruchsimmissionen ermittelt und gemäß TA Luft 2021 beurteilt, um sicherzustellen, dass die geplanten Nutzungen keine Einschränkung für den vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb darstellen. Grundlage der Beurteilung ist die „Verträglichkeitsuntersuchung – Geruchsimmissionsprognose, Gemeinde Sydower Fließ, Bebauungsplan „Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“ der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG aus 97204 Höchberg, Berichtsnummer: X1532.001.01.001 von 08.12.2022.

Die TA Luft 2021 sieht eine Beurteilung der Geruchsimmissionen anhand der relativen Geruchsstundenhäufigkeit vor. Die relative Geruchsstundenhäufigkeit bezeichnet den Anteil der Geruchsstunden an den 8.760 Stunden eines Kalenderjahres (Schaltjahre ausgenommen). Eine Geruchsstunde liegt per Definition vor, wenn in mindestens 10 % der Stunde (entsprechend 6 Minuten) ein Geruch wahrnehmbar ist. Bei der Durchführung einer Ausbreitungsrechnung wird eine Stunde als Geruchsstunde gewertet, wenn der für eine Stunde berechnete Mittelwert der Konzentration des Geruchstoffes größer als die Beurteilungsschwelle mit dem Wert 0,25 GE_E/m³ ist.

Folgende gebietsbezogene Immissionswerte für die relative Geruchsstundenhäufigkeit sind gemäß TA Luft als zulässig zu erachten:

Wohn- / Mischgebiete	10 %
Gewerbe- / Industriegebiete	15 %
Dorfgebiete	15 %

Werden diese Werte überschritten, so ist die Geruchsimmission in der Regel als erhebliche Belästigung (und somit als schädliche Umwelteinwirkung) zu werten. Der zulässige Immissionswert für Dorfgebiete gilt nur für Geruchsimmissionen, die durch Tierhaltungsanlagen verursacht werden. Er kann im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiete ausgewiesen sind. Im vorliegenden Fall wird der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit bei Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen auf die Nutzung „dörfliches Wohngebiet“ (MDW) angewandt.

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung. Danach werden im gesamten Plangebiet die zulässigen Werte für Dorfgebiete bzw. dörfliche Wohngebiete (MDW) von 15 % eingehalten.

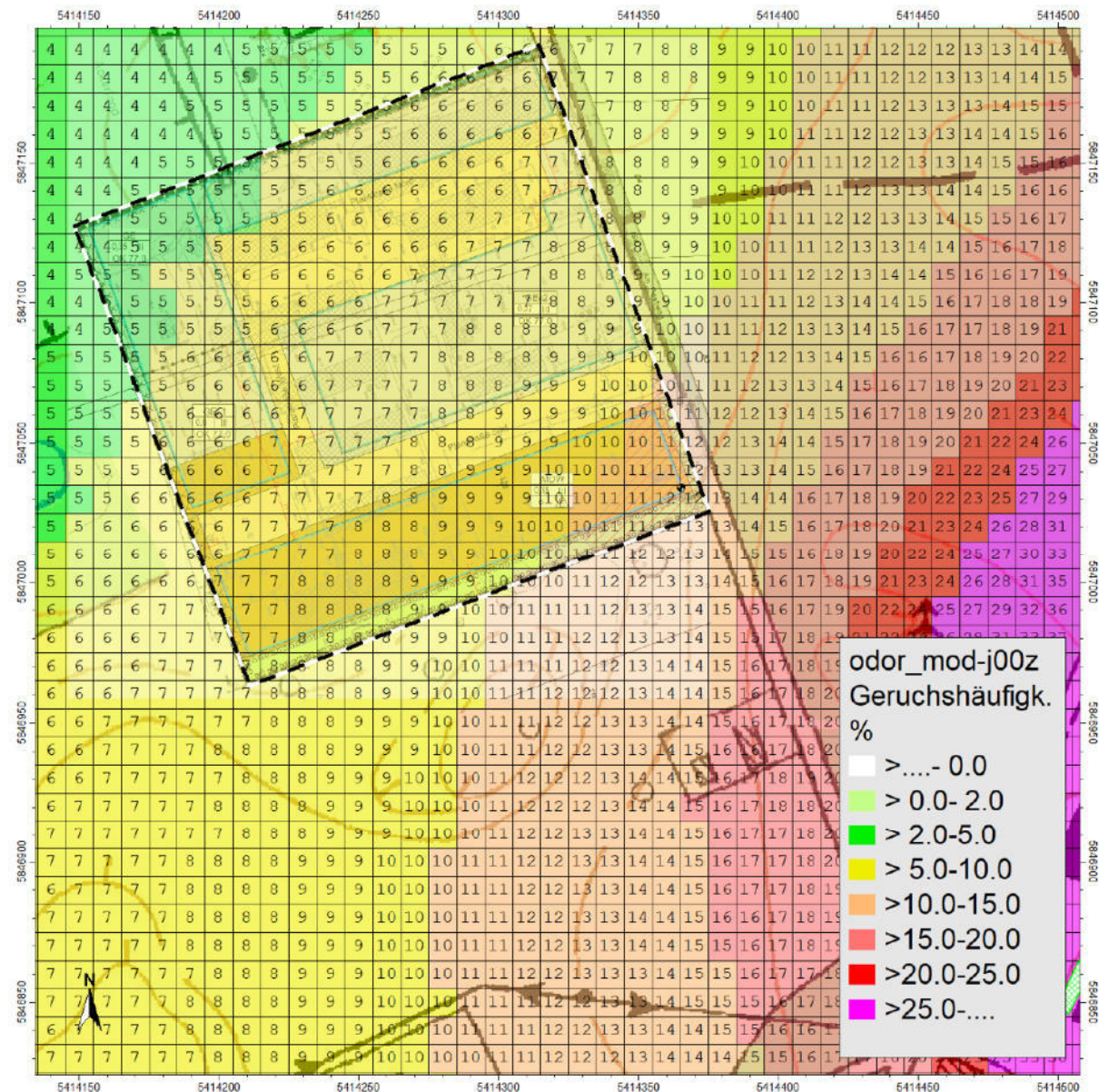


Abbildung 3: Darstellung der Geruchsausbreitung im Plangebiet

Bewertung:

Mit der Novellierung der BauNVO im Juni 2021 wurde eine neue Gebietskategorie in das Baurecht eingeführt, die ein Nebeneinander von Wohnen und landwirtschaftlichen Nutzungen gestattet. Im Entwurf zum B-Plan wurde nunmehr anstatt des allgemeinen Wohngebietes (WA) das dörfliche Wohngebiet (MDW) nach § 5a BauNVO festgesetzt, sodass keine zusätzlichen Maßnahmen zum Immissionsschutz erforderlich

sind. Mögliche Immissionskonflikte hinsichtlich Lärm und Gerüche können so gelöst werden.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten durch den Betrieb des südöstlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebs die Immissionswerte der TA Luft 2021 von 15 % für GE und MD im Plangebiet MDW flächendeckend unterschreiten. Innerhalb des Plangebiets beträgt die maximal prognostizierte Geruchsstundenhäufigkeit 12 % im südöstlichen Bereich.

Aus fachlicher Sicht kann der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit bei Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen auf die Nutzung „dörfliches Wohngebiet“ (MDW) angewandt werden. Auf dieser Grundlage sind sowohl in den als Gewerbegebiet als auch in den als MDW vorgesehenen Bereichen keine Überschreitungen der zulässigen Geruchsstundenhäufigkeiten zu erwarten.

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans „Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“ entsteht aus lufthygienischer Sicht demzufolge keine über das derzeit bestehende Maß hinausgehende Einschränkung für den landwirtschaftlichen Betrieb.

Gewerbliche Nutzungen im Umfeld (Windpark „Grüntal Nord“ und „Grüntal Süd“)

Der inzwischen durch die Gemeinde Sydower Fließ satzungsgefasste B-Plan zum Windpark „Grüntal Nord“ wurde unter Beachtung des Immissionsortes der ehemaligen Schweinemastanlage Am Postweg (IO 2) aufgestellt.

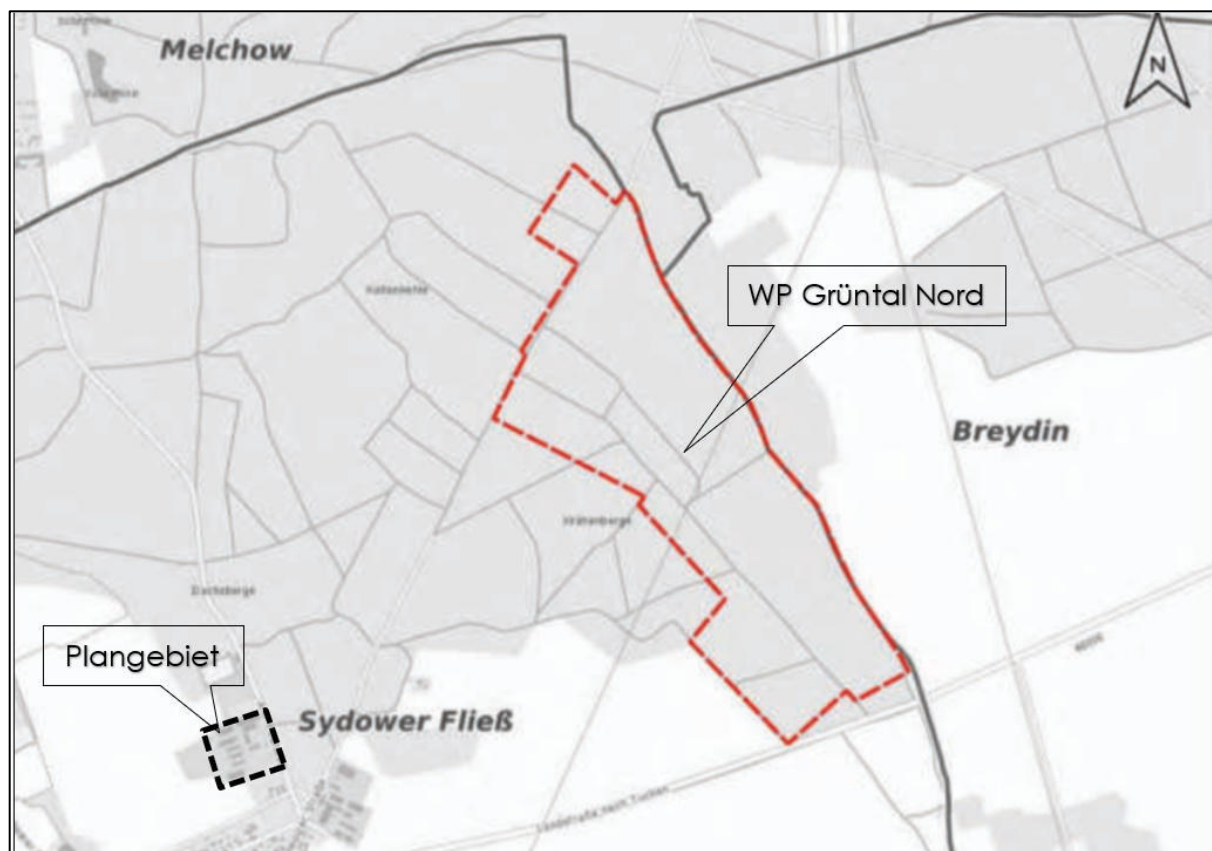


Abbildung 4: Übersicht B-Plangebiet – WP Grüntal Nord

Ergänzend wurden Berechnungen zu den Lärmauswirkungen des WP „Grüntal Nord“ auf das geplante Vorhaben durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass in den maßgeblichen Nachtstunden die Lärmauswirkungen im Plangebiet in der Gesamtbewertung des Nachtbetriebes bei <42 dB liegen. Damit wird der Orientierungswert für Gewerbelärm für Mischgebiete und dörfliche Wohngebiete unterschritten (Obergrenze 45 dB). Für Gewerbegebiete liegt der Orientierungswert bei maximal 50 dB, weshalb von keinen relevanten Lärmauswirkungen durch den geplanten Windpark „Grüntal Nord“ auszugehen ist.

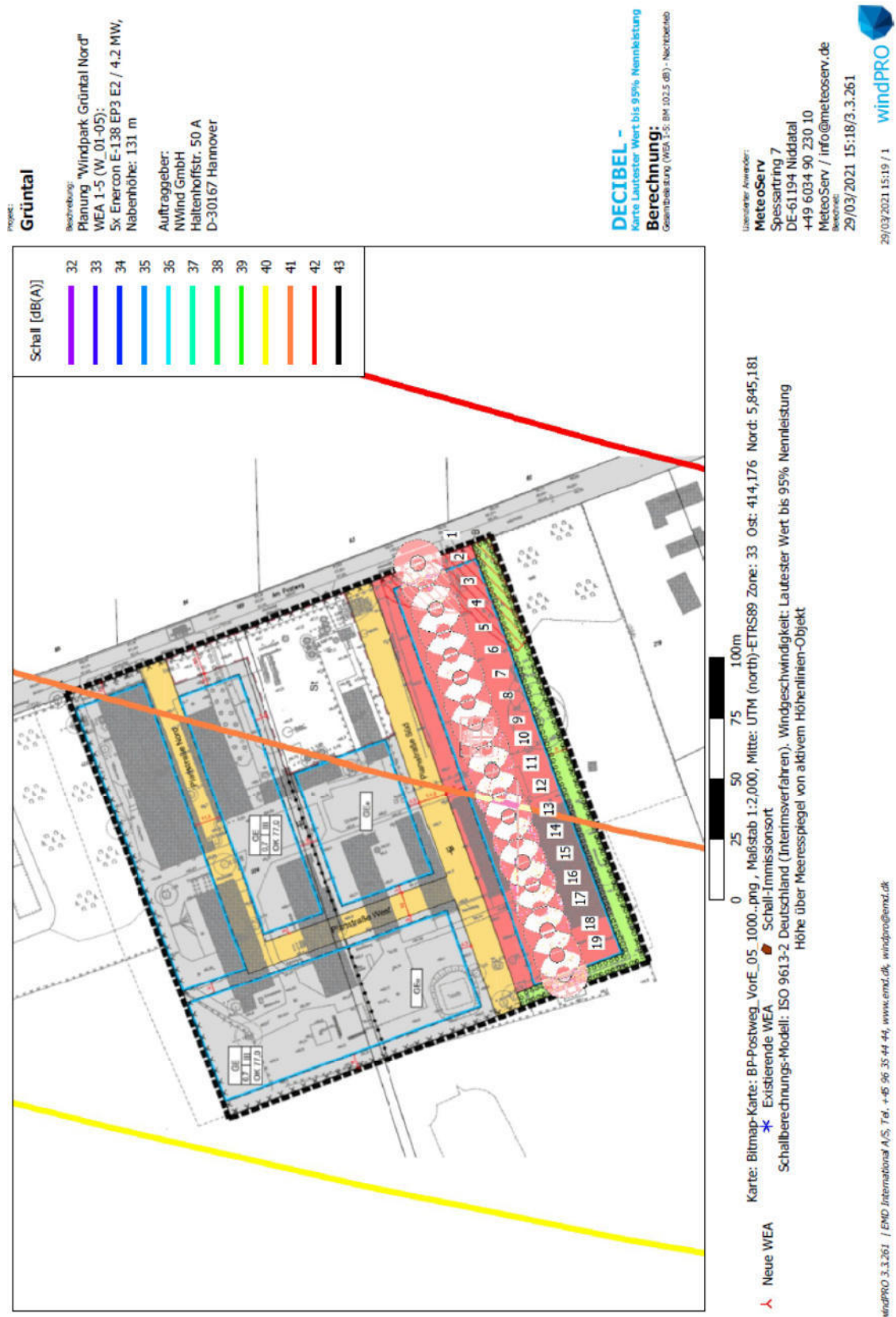


Abbildung 5: WP Grüntal Nord (WEA 1-5), NWind GmbH, Gesamtbelastung/Nachtbetrieb

Für den B-Plan Windpark „Grüntal Süd“ wurde bisher nur der Aufstellungsbeschluss im Jahr 2018 gefasst. Weitere Planungsschritte sind nicht erfolgt. Es wird davon ausgegangen, dass der in Rede stehende B-Plan „Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“ vor dem B-Plan Windpark „Grüntal Süd“ in Kraft tritt und dieser dann als Vorbelastung in der Planung zu berücksichtigen ist.

Emissionen aus dem Plangebiet

Das Nutzungskonzept sieht gemäß § 50 BImSchG eine Gliederung und Abstufung der Nutzungseinheiten vor. Nördlich ist ein Gewerbegebiet (GE) ohne wesentliche Nutzungseinschränkungen zulässig. Im mittleren Teil ist ein Pufferbereich vorgesehen, in dem nur Nutzungen zulässig sind, die dem eines Mischgebietes entsprechen. Dies soll durch die Ansiedlung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Wohn-, Büro- und Gastronomienutzung im Gemeinschaftshaus erreicht werden. Ein wesentlicher Teilbereich soll der Ansiedlung einer Kita dienen, die als soziale Einrichtung ebenfalls planungsrechtlich im Gewerbegebiet zulässig wäre.

Daran schließt sich südlich der als dörfliches Wohngebiet (MDW) festgesetzte Wohnpark mit ca. 54 WE an. Zwischenliegend wird die private Erschließungsstraße geführt. Der Abstand zwischen GE und MDW beträgt ca. 35 - 75 m. zwischenliegend ist eine bis III-geschossige Bebauung geplant.

Mit der Einführung der neuen Gebietskategorie dörfliches Wohngebiet (MDW) nach § 5a BauNVO wird den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen benachbarter Wohnlagen an land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen sowie ausnahmsweise Haupterwerbsstellen Rechnung getragen.

Aus der siedlungstypischen Grundstücksnutzung im MDW ergeben sich keine wesentlichen Emissionen, da dörfliche Wohngebiete nach § 5a Abs. 1 BauNVO dem Wohnen dienen und der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen sowie nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Ausnahmsweise sind auch land- und forstwirtschaftliche Haupterwerbsstellen zulässig.

Die notwendigen Stellplätze für das Gewerbe (GE, GEe1/2) und das dörfliche Wohngebiet (MDW) werden in Sammelstellplatzanlagen innerhalb der privaten Verkehrsfläche untergebracht. Da es sich um Eigenlärm handelt und keine öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt werden, ist eine gesonderte Betrachtung nicht erforderlich.

Bewertung der Immissionsauswirkungen durch das LfU

Landesamt für Umwelt (LfU) hat in seiner Stellungnahme vom 14.01.2021 zum Sachgebiet Immissionsschutz auf weitere Sachverhalte hingewiesen:

„Die Festsetzung Nr. 1.1 und 1.2 bestimmen die Unzulässigkeit von Nutzungen. Den Festsetzungen ist derzeit die Zulässigkeit der Betriebswohnungen und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal nicht zu entnehmen.

Zur ausnahmsweisen Zulässigkeit von Betriebswohnungen und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal im Gewerbegebiet weise ich darauf hin, dass diese als schutzbedürftige Nutzung zu berücksichtigen sind. Insbesondere für den Nachtzeitraum können sich hieraus weitergehende Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ergeben.“

Der Hinweis wurde im Planverfahren geprüft. Betriebswohnungen und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sind in den Gewerbegebieten nur ausnahmsweise zulässig. Es bedarf daher im Baugenehmigungsverfahren einer Einzelfallprüfung, ob diese zulässig sind. Aus den Immissionen der Umgebungsnutzungen lassen sich keine Grenz- und Orientierungswertüberschreitungen erkennen, die gegen eine Zulässigkeit sprechen. Die Festsetzungen bleiben daher unverändert bestehen.

Zusammenfassung

Die getroffenen Festsetzungen führen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zu keinen wesentlich belastenden Auswirkungen durch Lärm oder Gerüche. Hierbei wurden insbesondere Lärmauswirkungen durch Windenergieanlagen (WEA) und Gerüche durch Tierhaltungsbetriebe berücksichtigt. Der aus dem geplanten Wohn- und Gewerbepark resultierende Verkehr, welcher über zwei getrennte Zufahrten auf die Gemeindestraße „Am Postweg“ geleitet wird, wird in seinen Auswirkungen als zumutbar für die umgebenden Siedlungsbereiche eingeschätzt. Die Einschätzung basiert im Wesentlichen auf der Annahme, dass die südlich liegenden Wohngrundstücke im planungsrechtlichen Außenbereich liegen und die Gemeindestraße danach unmittelbar in die K 6006 (Dorfstraße) mündet. Aufgrund der Vornutzung des Betriebsgeländes ist durch die Nachnutzung von keinen wesentlich höheren Immissionen auszugehen.

3. Planungskonzept

Das Planungskonzept sieht die Entwicklung eines dörflichen Wohngebietes (MDW) und eines Gewerbe Parks vor. Voraussetzung dafür ist die vollständige Beräumung der ehemaligen Schweinemastanlage und die Zuführung in eine den heutigen Ansprüchen gerecht werdende umweltbewusste und nachhaltige Nutzung.

Das Areal soll hierzu in folgende Hauptbereiche unterteilt werden:

1. Nord: gewerblicher Bereich (festgesetzt als GE)
2. Mitte: zentraler Gemeinschafts- und Veranstaltungsbereich, Kindertagesstätte (festgesetzt als GEe1/2)
3. Süd: Wohnpark (festgesetzt als MDW)
4. West: Pflanzenkläranlage (Ver- und Entsorgungsfläche)

Zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Grüntal soll der nördliche Bereich für gewerbliche Zwecke genutzt werden. Planungsziel ist hier die Unterbringung unterschiedlichster Gewerbebetriebe. Ergänzt wird dies durch die Ansiedlung eines landwirtschaftlichen Produktionsbetriebes, der die westlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen bewirtschaften wird. Zum Gewerbekomplex gehört auch ein Verwaltungsgebäude, dass an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes verortet werden soll.

Im Übergangsbereich zum südlich liegenden Wohnpark (MDW) wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe1/2) ausgewiesen, in dem nur Gewerbebetriebe mit geringen Immissionen (analog Mischgebiet), ein Gemeinschaftsgebäude (Coworking-Space) sowie eine örtliche Kita errichtet werden sollen. Da die Gemeinde Sydower Fließ nicht über eine Kinderspielplatzsatzung verfügt, sollen zur Ergänzung des wohnungsnahen Erholungsangebotes die parkartig geplanten Flächen am Coworking Space für die Öffentlichkeit zur Verfügung stehen und die Außenanlagen der Kita außerhalb der

Betriebszeiten genutzt werden dürfen. Entsprechende Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Investor vereinbart.

Der gewerbliche Bereich sowie die Kita sollen über eine eigene Zufahrt (Planstraße Nord) erschlossen werden, um den Kundenverkehr vom südlichen Wohnpark weitestgehend fern zu halten. Die Umfahrungsmöglichkeit über die Planstraßen West und Süd soll nur für den nicht gewerblichen Verkehr zulässig sein.

Im mittleren Bereich soll ein zentrales Gemeinschaftsgebäude (Coworking Space) entstehen. Hierin sind verschiedene Nutzungen wie Läden (ca. 220 m² Vertrieb von Naturprodukten und Waren des täglichen Bedarfs für die Bewohner und Nutzer), Restaurant/ Mensa (ca. 200 m² Ess- und Veranstaltungsbereich mit ca. 56 Sitzplätzen), Büronutzungen (ca. 50 Coworking-Arbeitsplätze) und ca. 45 Gästezimmer für den Coworking-Bereich geplant. Nördlich davon entsteht eine große Stellplatzanlage für die Besucher und Nutzer des Gewerbeparks und der Kita. Die Außenanlagen des Coworking Space und der Kita sollen parkähnlich und für die Öffentlichkeit zugänglich gestaltet werden.

Im südlichen Teil soll ein Wohnpark mit jeweils dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern entstehen. Die jeweils hofartig eingefassten Gebäudekomplexe (Hof A, B und C) sollen insgesamt Raum für ca. 54 Wohnungen (WE) bieten. Nach Süden wird der Wohnbereich durch Baumpflanzungen an der Grundstücksgrenze eingegrünt.

Verkehrlich wird der Wohnpark durch eine eigene Erschließungsstraße (Planstraße Süd) mit direkter Zufahrt auf die Straße „Am Postweg“ erschlossen.

Notwendige Stellplätze für Wohnen, Gewerbe und sonstige Einrichtungen sowie Parkplätze für den Besucherverkehr werden im privaten Straßenraum und auf dem Baugrundstück hergestellt.

Für die autarke Ver- und Entsorgung des Areals soll an der westlichen Grundstücksgrenze eine Pflanzenkläranlage (PKA) errichtet werden. Diese soll über verschiedene Reinigungsstufen das im gesamten Gebiet anfallende Abwasser filtern und über ein Schilfbeet bzw. Sickerflächen zurückgeführt werden. Das gereinigte Abwasser soll anschließend in ein nahes Soll bzw. auf die Landwirtschaftsflächen zur Bewässerung abgeleitet werden.

Weiter nördlich liegenden vorhandenen Betonbecken sollen später für die Sammlung von unbelastetem Regenwasser dienen. Die gespeicherten Mengen sollen ebenfalls zur Bewässerung genutzt werden.

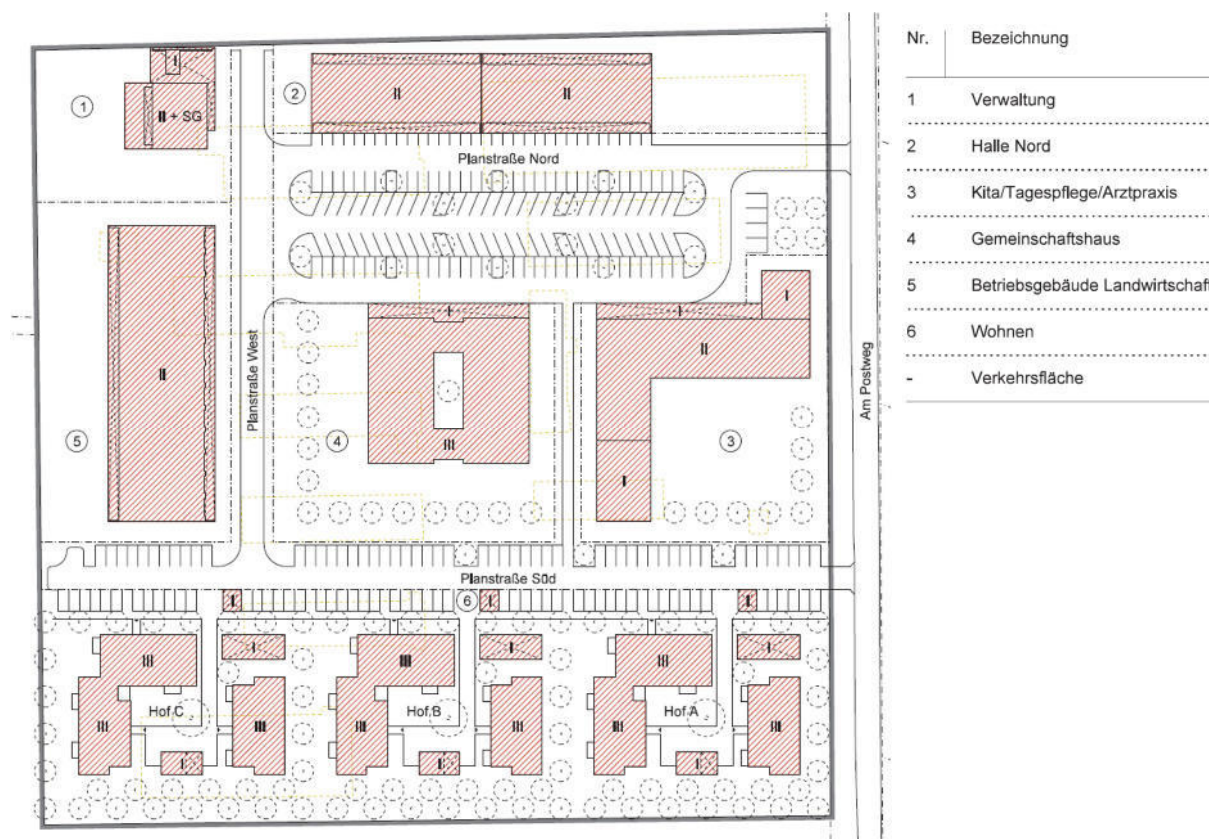


Abbildung 6: Städtebauliches Konzept, Stand Dezember 2021

4. Planinhalt

4.1. Art der baulichen Nutzung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Wohn- und Gewerbeparks mit dazugehörigen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen zu schaffen, werden als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet, ein eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO sowie ein dörfliches Wohngebiet (MDW) nach § 5a BauNVO festgesetzt. Die Gewerbegebiete GE und GEe1/2 werden räumlich durch eine Knotenlinie (Planzeichen 15.14) zur Abgrenzung unterschiedlicher Arten und der Maße der baulichen Nutzung sowie durch die private Verkehrsfläche abgegrenzt.

Dörfliches Wohngebiet (MDW)

Dörfliche Wohngebiete nach § 5a BauNVO dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein.

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:

Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten unzulässig. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

Begründung:

Im dörflichen Wohngebiet sind nach § 5a Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe und die dazugehörigen Wohnungen sowie Wohngebäude, Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten, nicht gewerbliche Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe sowie Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Aufgrund der Nutzungsspezifik des Wohn- und Gewerbeplans sind auch ausnahmsweise Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude im MDW zulässig, wenn sie das Wohnen nicht wesentlich stören.

Aufgrund der Randlage und abseits der Hauptverkehrsstraßen sollen die nach § 5a Abs. 2 Nr. 8 genannten örtlichen Verwaltungen sowie die nach Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Anlagen und Betriebe nicht zum Bestandteil des Bebauungsplans werden.

Anlagen für Verwaltungen sollen in Randlage des Ortsteils Grüntal in einem Wohngebiet mit privater Erschließung nicht untergebracht werden, um unnötige Besucherverkehre zu vermeiden. Diese können jedoch im nördlich anschließenden Gewerbeplan uneingeschränkt errichtet werden.

Tankstellen sollen durch die rückwärtige Lage an einer Gemeindestraße und zur Vermeidung etwaiger Nutzungskonflikte, bspw. erheblicher Kundenverkehr, im dörflichen Wohngebiet nicht zugelassen werden. Zudem ist die Ortsverbindungsstraße „Am Postweg“ nicht durchgängig für den Kfz-Verkehr über 10 Tonnen Eigengewicht freigegeben (Richtung Melchow) und daher für einen Tankstellenstandort ungeeignet. Eine Öffnung der Straße Am Postweg für den allgemeinen Verkehr ist aus Richtung Grüntal nur bis zum Plangebiet beantragt (verkehrsrechtliche Anordnung von 12.12.2022 liegt vor).

Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da sie mit den ihnen eigenen baulichen Anlagen wie Gewächshäuser auf der räumlich begrenzten Wohngebietsfläche in keiner wirtschaftlich sinnvollen Größe umsetzbar wären. Zudem würde durch den Kundenverkehr eine zusätzliche Verkehrsbelastung auf der Planstraße Süd erzeugt werden, die weitgehend von gewerblichem Verkehr freigehalten werden soll. Solche Anlagen wären im nördlich anschließenden Gewerbegebiet ebenfalls planungsrechtlich zulässig und dort flächenmäßig sowie erschließungstechnisch geeigneter untergebracht.

Gewerbegebiet (GE)

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die Festsetzung eines Industriegebietes nach § 9 BauNVO ist nicht gerechtfertigt, da dieses nur für Anlagen erforderlich ist, die nicht in die Betriebsarten nach § 8 BauNVO eingruppiert werden können (erheblich belästigende Betriebe und Anlagen). Aufgrund der beabsichtigten Nutzung für typische Gewerbe- und Landwirtschaftsbetriebe sowie der südlich im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzungen, ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO zweckdienlicher.

Textliche Festsetzung 1.2:

Im Gewerbegebiet (GE) sind Tankstellen, Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten unzulässig. (§§ 1 Abs. 5 und 8 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 7 Nr. 2, 3 BauNVO)

Begründung:

Entsprechend des Betriebskonzeptes (siehe Kap. 3) eröffnet die Festsetzung als Gewerbegebiet die allgemeine Zulässigkeit von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben aller Art wie Lagerhäuser, Lagerplätze, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie öffentliche Betriebe.

Gemäß § 8 BauNVO sollen auch Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber der Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, nur ausnahmsweise zulässig sein.

Anlagen für sportliche Zwecke und Tankstellen sollen unzulässig sein, weil sie nicht dem Gebietscharakter des Gewerbeparks entsprechen. Sportliche Anlagen sind bereits in unmittelbarer Nähe nördlich des Plangebietes vorhanden (Sportplatz von Grüntal). Der Gewerbepark liegt zudem außerhalb des Siedlungsgebietes sowie abseitig zentraler Verkehrswege. Die Gemeindestraße „Am Postweg“ ist gegenwärtig nur für Kfz bis 10 Tonnen Gesamtgewicht befahrbar. Nur bis zum Plangebiet ist eine Erhöhung der Zulässigkeit des Gesamtgewichtes geplant (verkehrsrechtliche Anordnung vom 12.12.2022 liegt inzwischen vor). Dies ist für Sportanlagen und Tankstellen nicht zweckdienlich. Hierbei ist klarzustellen, dass Betriebswerkstätten nicht als eigenständige Anlagen, sondern als Nebenanlagen nach § 14 BauNVO zu bewerten sind.

Darüber hinaus sollen ausnahmsweise Betriebswohnungen für einen engen Nutzerkreis zulässig sein, um die Betriebsüberwachung aufgrund der Lage am Siedlungsrand zu gewährleisten.

Weiterhin werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten auch nicht ausnahmsweise zugelassen. Solche Anlagen und Nutzungen sind ohnehin der gewerblichen Nutzung im Baugebiet nur untergeordnet. Sie sollen aber vornehmlich auf stadtnahen Nutzflächen realisiert werden. Diese Anlagen, insbesondere soziale Einrichtungen wie Kindertagesstätten oder Seniorenheime sollen aber im angrenzenden eingeschränkten Gewerbegebiet untergebracht werden (Gliederung innerhalb des Gewerbegebietes s.u.).

Vergnügungsstätten im Sinne von Spielhallen und Spielotheken sind im Bereich des nördlich Gewerbegebietes ebenfalls planungsrechtlich unzulässig. Substanzieller Raum für die Ansiedlung solcher Nutzungen im ländlich geprägten Bereich von Grüntal ist nicht gegeben.

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe1, GEe2)

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sollen nur Gewerbebetriebe zulässig sein, die das Wohnen nicht wesentlich stören (in Anlehnung an die Zulässigkeit von gewerblichen Vorhaben in Mischgebieten nach § 6 BauNVO).

Textliche Festsetzung 1.3:

Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe1/2) sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die nach ihrem Störgrad im Mischgebiet zulässig sind. (§ 1 Abs. 1 BauGB und §§ 1 Abs. 4 und 8 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 7 Nr. 2, 3 BauNVO)

Begründung:

Die geplanten gewerblichen Anlagen und Betriebe im mittleren Bereich des Plangebietes sind in ihrer Nutzung so einzuschränken, dass sie die Wohnruhe im südlich davon festgesetzten dörflichen Wohngebiet (MDW) nicht wesentlich stören. Es sind demnach nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Störgrad dem eines Mischgebietes entsprechen. Damit ist immissionsschutzrechtlich eine gegliederte Abstufung der Nutzungsintensität zwischen Gewerbegebiet und angrenzendem dörflichen Wohngebiet nach § 50 BImSchG gewährleistet. In der Gliederung der Gewerbegebiete ist ebenfalls berücksichtigt, dass im nördlichen GE eine im Wesentlichen uneingeschränkte gewerbliche Nutzung nach § 1 Abs. 4 BauNVO gewährleistet ist. Die mischgebietsartige Nutzung fungiert als Puffer zwischen dem ansonsten uneingeschränkten Gewerbegebiet im Norden und dem dörflichen Wohngebiet im Süden. Begünstigend wirkt sich aus, dass auf der in der Mitte des Geltungsbereiches festgesetzten GEe-Fläche (GEe2) ein Multifunktionsgebäude mit Büronutzung, Gastronomie, Beherbergung und Läden zur Nahversorgung errichtet werden soll (Coworking Space) und eine Kindertagesstätte. Die Nutzungen sind als mischgebietskonform einzuschätzen. Auf der westlichen Teilfläche (GEe1) soll ein Landwirtschaftsbetrieb untergebracht werden. Die Betriebsabläufe und Anlagen sind so zu organisieren, dass das Wohnen wesentlich störende Immissionen vermieden werden.

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 und die Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß nach § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO bestimmt. Die festgesetzte Knotenlinie (Planzeichen 15.14) dient der Abgrenzung unterschiedlicher Arten und des Maßes der baulichen Nutzung.

Grundflächenzahl (GRZ)

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, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8.

Für die Baugebiete MDW (GRZ 0,36), GE (GRZ 0,35) und GEe1 (GEZ 0,6) gilt die allgemeine Überschreitungsregel. Für das GEe2 gilt die textliche Festsetzung 2.1.

Textliche Festsetzung 2.1:

Die im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe2) festgesetzte GRZ darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,53 überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung:

Als Maß der baulichen Nutzung werden in den Gewerbegebieten (GE, GEe1/2) sowie im dörflichen Wohngebiet (MDW) unterschiedliche GRZ-Werte festgesetzt. Damit werden die Nutzungsmaße des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes vom Dezember 2021 (siehe Teil II, Kap. 3) aufgenommen. Abweichend von der o.g. allgemeinen 50%-Regel wird für das GEe2 eine differenzierte Festsetzung getroffen. Gemäß textlicher Festsetzung 2.1 soll eine Regelüberschreitung bis 0,8 nicht zulässig sein. Die maximal zulässige Bebauung ist entsprechend des Bedarfes und im Sinne der Bodenschutzklausel auf eine GRZ von 0,53 beschränkt. Aufgrund der relativ konkreten Grundstücksplanung und dem Anspruch an eine großzügig durchgrünte Bebauungsstruktur, werden die durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird (z.B. Tiefgaragen) erforderlichen Bebauung begrenzt.

Unter Zugrundelegung der in den Baugebieten festgesetzten Flächen ergeben sich folgende Bebauungsflächen (inklusive baulicher Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO):

- MDW (7.985 m²) x GRZ 0,36 x 50%-Überschreitung = GR 4.312 m²
- GE (6.345 m²) x GRZ 0,35 x 50%-Überschreitung = GR 3.331 m²
- GEe1 (1.302 m²) x GRZ 0,6 bis 0,8-Überschreitung = GR 1.065 m²
- GEe2 (7.801 m²) x GRZ 0,37 bis 0,53-Überschreitung = GR 4.134 m²

Daraus ergibt sich eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von insgesamt **12.842 m²**.

Hinzu kommen im Bereich der festgesetzten privaten Verkehrsflächen (exklusive Mulden und Straßenbegleitgrün) und der innerhalb der Verkehrsfläche zulässigen Stellplätze eine überbaubare Fläche in Höhe von ca. **8.071 m²** (zu etwa 90% bebaut). Die in der Entsorgungsfläche vorgesehene Pflanzenkläranlage verursacht im Umweltbericht erläuterte Auswirkungen auf den Boden, aber keine Überbauung im engeren

Sinn. Insgesamt ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine zulässige überbaubare Fläche in Höhe von ca. **20.913 m²**.

Vollgeschosse (VG)

Der B-Plan bezieht sich hierbei auf den Vollgeschossbegriff nach § 20 Abs. 1 BauNVO, wonach Vollgeschosse als Geschosse gelten, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden. Weiterhin wird auf die Übergangsvorschrift nach § 88 Abs. 2 BbgBO verwiesen.

Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern bis zu drei Vollgeschosse zulässig. Aufgrund der separierten Lage nördlich des Ortszentrums von Grüntal und der geplanten Eingrünung des Plangebietes ist die Errichtung bis zu dreigeschossiger Wohngebäude als städtebaulich vertretbar einzuschätzen.

Für die nördlich des MDW festgesetzten Gewerbegebiete (GE, GEe1/2) ist eine Höhenfestsetzung bis zu drei Vollgeschosse und eine maximale Oberkante baulicher Anlagen (OK) vorgesehen. Diese entspricht einer dreigeschossigen Bebauung.

Für das MDW-Gebiet wird auf eine Festsetzung der Oberkante baulicher Anlagen (OK) oder einer Traufhöhe verzichtet. Konflikte bei der Einreichung von Bauanträgen mit ausgebauten Dachgeschossen und / oder Staffelgeschossen werden nicht gesehen, weil es dazu eindeutige Regelungen in Bezug auf die Anrechnung von Dachgeschossen an die Vollgeschosszahl gibt. Mit einer zulässigen Dreigeschossigkeit ist die bauliche Ausgestaltung der Gebäude hinreichend bestimmt. Zudem ergibt sich durch die fehlende Prägung von Gebäuden im näheren Umfeld kein städtebauliches Erfordernis zur Aufnahme von OK- oder Traufhöhen im MDW.

Oberkante baulicher Anlagen (OK)

Durch die überwiegend geplante Errichtung von Lager- und Produktionshallen ist die Festsetzung der Vollgeschosse oder der Geschossflächenzahl (GFZ) nicht zweckdienlich. Vielmehr soll die ergänzende Festsetzung der Oberkante baulicher Anlagen (OK) als Höchstmaß sicherstellen, dass einerseits der funktionalen Nutzung Rechnung getragen wird und andererseits die Gesamthöhe im Wesentlichen den östlich angrenzenden Waldbestand nicht überragt. Somit wird eine angemessene Einbettung der Gewerbeanlagen in den Landschaftsraum gewährleistet.

Als OK werden 77,0 m ü. NHN festgesetzt. Bei einer durchschnittlichen Geländehöhe von 66,5 m ü. NHN ergibt sich eine Gebäudehöhe von maximal ca. 10,5 m über der gewachsenen Geländeoberfläche.

Textliche Festsetzung 2.2:

Die festgesetzte Oberkante (OK) von Gebäuden gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsanlagen. (§ 16 Abs. 2 Nr. und Abs. 5 BauNVO)

Begründung:

Festgesetzt wird eine Oberkante von 77,0 m ü. NHN, was einer Realhöhe des Gebäudekörpers von ca. 10,5 m entspricht. Davon ausgenommen sind technische

Aufbauten, die dem Gebäudekörper untergeordnet sind, wie z.B. Antennen oder Lüftungsanlagen. Damit bleiben die Gebäude insgesamt unterhalb des oberen Waldabschlusses.

4.3. Bauweise

Aufgrund der Größe des Baufensters (vorgegebene Baugrenzen) im MDW ist eine weitere Differenzierung der Bebauung mit Gebäuden städtebaulich erforderlich. Dies erfolgt einerseits durch die Festsetzung der offenen Bauweise „o“ und andererseits der Zulässigkeit von Einzelhäusern (E). Nach § 22 Abs. 2 BauNVO werden in der offenen Bauweise „o“ die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Die Länge der zulässigen Einzelhäuser darf höchstens 50 m betragen. Dies stimmt mit den planerischen Vorgaben des städtebaulichen Konzeptes überein, worin Gebäudelängen von weniger als 50 m vorgesehen sind.

Die Festsetzung als Einzelhaus bezieht sich nicht auf die Anzahl von Wohnungen im Gebäude.

In den festgesetzten Gewerbegebieten (GE, GEe1/2) werden keine weiteren Festsetzungen zur Bauweise getroffen. Aufgrund der geplanten Nutzung für gewerbliche Anlagen und Betriebe sind großflächige Hallen, Lagerplätze und Anlagen erforderlich, die nicht in typische Hausformen oder Bauweisen eingeordnet werden können. Auch ist davon auszugehen, dass die Gebäudelängen über 50 m liegen werden. Die festgesetzten Baufenster (Baugrenzen) bilden daher einen städtebaulich hinreichenden Rahmen zur Bebauung mit gewerblichen Anlagen. Regulierend auf die Gebäudegröße wirkt sich auch die festgesetzte GRZ aus (siehe Teil II, Kap. 4.2). Weiterhin sind bauordnungsrechtliche Abstandsflächen zur Sicherstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten.

4.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in den jeweiligen Baugebieten 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 Grundstücksflächen erfolgt in den einzelnen Baugebieten unterschiedlich. Im dörflichen Wohngebiet (MDW) wird das Baufeld um 3,0 m von der Planstraße Süd abgerückt. Durch die Unterbringung notwendiger Stellplätze innerhalb der Verkehrsfläche wird das MDW mindestens 21 m vom nördlich liegenden Gewerbepark (GEe2) abgerückt. Östlich und westlich reicht die Baugrenze bis 3,0 m an die festgesetzte private Grünfläche und Landwirtschaftsfläche heran. Nach Süden wird zur Pflanzfläche ein Abstand von 1,0 m eingehalten, um eine mögliche Überbauung der Pflanzfläche auszuschließen und das Wachstum der dort zu pflanzenden Bäume nicht zu behindern.

Entsprechend der geplanten Bebauung (siehe Teil II, Kap. 3) wurden die Baufelder in den Gewerbegebieten angeordnet. Dabei ergeben sich unterschiedliche Abstände zu den inneren Erschließungsstraßen (private Planstraßen) und zur Plangebietsgrenze. Auf beiden Seiten der Planstraße Nord stoßen die Baugrenzen unmittelbar an die Grenze des Baugebietes. Dadurch können z.B. die Gewerbehallen zum Be- und Entladen direkt an die Planstraße Nord gebaut werden. Da der Bereich nördlich des Plangebietes ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers ist, können Abstandsflächen ohne Weiteres auch außerhalb des Plangebietes liegen. Die nördliche Baugrenze wird deshalb direkt auf die Plangebietsgrenze gelegt. Zwischen den nördlichen Baufeldern bleibt an einer Stelle ein Abstand von 6,0 m offen, um dort nach Bedarf eine Zuwegung Richtung des geplanten Regenrückhaltebeckens (bestehende Betonbecken) platzieren zu können.

Aufgrund der aus dem Baukonzept abgeleiteten Gebäude und Anlagen wird das gewerbliche Baufeld GEe1 an der Nutzungsartengrenze (Knotenlinie) vom nördlichen GE getrennt. Das Baufeld auf der Gewerbefläche GEe1 und MDW bleibt über die Knotenlinie hinweg verbunden, um den geplanten Landwirtschaftsbetrieb baulich zusammenhängend realisieren zu können.

4.5. Verkehrserschließung

Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Gemeindestraße „Am Postweg“. Die öffentlich gewidmete Straße dient als Ortsverbindungsstraße zwischen Grüntal und Melchow. Gegenwärtig ist die Straße für den Kfz-Verkehr über 10 Tonnen Gesamtgewicht gesperrt. Lediglich der regionale Busverkehr sowie Land- und Forstfahrzeuge dürfen den Streckenabschnitt befahren.

Im Rahmen des B-Plan Verfahrens ist die Belastungsfähigkeit der Zuwegung „Am Postweg“ bewertet worden, um die geplanten gewerblichen und sonstigen Nutzungen erschließungstechnisch absichern zu können.

Zum Nachweis der öffentlich-rechtlichen und verkehrlichen Erschließung wurde vom Büro Dr. Marx Ingenieure GmbH eine Bewertung des Straßenaufbaus „Am Postweg“² erarbeitet. Hierzu wurde der Straßenaufbau erkundet und aus den Ergebnissen Rückschlüsse auf die mögliche Beanspruchbarkeit gezogen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Asphaltdecke (3 cm, Gesamtaufbau 40 cm) der Aufbau der hohen Beanspruchung der Bauweise „Betondecke“ (16 cm Beton, 25 cm Kies, Gesamtaufbau 41 cm) zugeordnet werden kann, woraus sich eine maßgebende Achslast von 11,5 t ableiten lässt. Es kann somit auf Grundlage der erfolgten Erkundung und Vergleich mit potentiell zugrundeliegenden

² Schweinemastanlage Grüntal – Bewertung Straßenaufbau „Am Postweg“, Projekt 19-06-19, Stand 05.06.2020, Dr. Marx Ingenieure GmbH, 16225 Eberswalde

Bemessungsansätzen für die Straße „Am Postweg“ von einer maßgebenden Achslast von bis zu 11,5 t ausgegangen werden.

Damit ist nachgewiesen, dass der Straßenabschnitt zumindest bis zu den geplanten Zufahrten Nord und Süd des Plangebietes für den erforderlichen Schwerlastverkehr befahrbar ist. Die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohn- und Gewerbeparks ist somit möglich. Der aktuelle Zustand der Straße wurde dokumentiert. Etwaige Schäden durch den Bauverkehr bzw. den Betrieb des Gebietes werden vom Vorhabenträger beseitigt (Sicherung im städtebaulichen Vertrag).

Bei der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim wurde im Januar 2022 im Zusammenhang mit dem B-Planverfahren ein Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung zur Versetzung des Begrenzungsschildes für maximal 10 Tonnen Gesamtgewicht bis hinter die Plangebietsgrenze gestellt. Zudem soll auch das Ortseingangsschild bis hinter das Plangebiet versetzt werden, um im Bereich der Zufahrten Tempo 50 Km/h zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Ein- und Ausfahrtsverkehr zu gewährleisten. Dies betrifft auch den Zeitraum der Baumaßnahmen (Baustellenzufahrten).

Mit Schreiben der unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim vom 12.12.2022 wurde die Verkehrsrechtliche Anordnung erteilt, die Ortstafel Grüntal sowie das Verkehrszeichen zur Beschränkung der Gewichtslast von Fahrzeugen über 10 t Gesamtgewicht aus Richtung der Ortslage Grüntal bis vor den Sportplatz zu verlagern (AZ 32-36.82.01/2022O00028). Damit wird die verkehrsrechtliche Zulässigkeit der Befahrung der Straße Am Postweg für den Gewerbeverkehr gewährleistet.

Innere Erschließung

Zur inneren Erschließung des Plangebietes ist ein Erschließungsring aus den Planstraßen Nord, West und Süd vorgesehen, der mit einer auskömmlichen Verkehrsraumbreite für die Hauptzufahrten (Mindestfahrbahnbreite 5,0 m) und 10,0 m für den Verbindungsweg (Planstraße West) Gestaltungsspielraum für den Straßenquerschnitt einräumt. Das Bebauungskonzept sieht entsprechend breite Planstraßen vor (5,5 – 6,0 m), die eine ungehinderte Befahrung mit Ver- und Entsorgungsfahrzeugen und für den gewerblichen Verkehr gewährleisten. Die Festsetzung der privaten Verkehrsflächen berücksichtigt entsprechende Straßenquerschnitte. Die Planstraßen innerhalb des Plangebietes werden als private Verkehrsflächen festgesetzt. Die innere Erschließung bleibt damit im Eigentum der Grundstücksbesitzer im Wohn- und Gewerbepark.

Die Anbindung des Plangebietes an die öffentliche Erschließung (Am Postweg) ist planungsrechtlich zwischen den Ordnungspunkten A und B festgesetzt. Dabei soll die nördliche Zufahrt (Planstraße Nord) dem gewerblichen Verkehr vorbehalten sein. Die südliche Zufahrt (Planstraße Süd) soll der Erschließung des Wohnparks und des Gemeinschaftsgebäudes mit Kita im mittleren eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe2) sowie der Stellplatzanlage dienen.

Ruhender Verkehr

Bedarfsstellplätze sollen im Bereich der privaten Verkehrsfläche angeordnet werden können, ohne die Sicherheit und die Leichtigkeit des fließenden Verkehrs zu behindern.

Textliche Festsetzung 4:

In den privaten Verkehrsflächen ist die Errichtung von Stellplätzen für den ruhenden Verkehr zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung:

Für den Wohn- und Gewerbepark zzgl. Unterbringung einer öffentlichen Kita wird ein erheblicher Bedarf an Stellplätzen bestehen. Funktional sollen diese als Sammelstellplätze dem privaten Verkehrsraum zugeordnet werden, um die Baugrundstücke von großflächigen Inanspruchnahmen durch Stellplätze weitgehend frei zu halten. Die Stellplatzanlagen sollen jeweils am Rand der Fahrstraßen angeordnet werden, um kurze Wege zu den Betrieben, Sozial- und Wohngebäuden zu gewährleisten. Zudem sollen hier auch Besucherstellplätze und Abstellplätze für den Ver- und Entsorgungverkehr untergebracht werden (siehe Bebauungskonzept in Teil II, Kap. 3). Um die Zulässigkeit der privaten Stellplätze in der privaten Verkehrsfläche sicherzustellen, wird die textliche Festsetzung 4 in die Planung aufgenommen. Die nach den einzelnen Nutzungseinheiten herzustellende Anzahl von notwendigen Stellplätzen ergibt sich aus der örtlichen Bauvorschrift 5.1 (siehe Teil II, Kap. 4.8).

4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz

Mit den nachfolgend begründeten textlichen Festsetzungen sollen die Bodenversiegelung gemindert, eine angemessene Durchgrünung des Plangebietes gesichert sowie die Anforderungen an den Artenschutz eingehalten werden. Weitere Festsetzungen betreffen die Maßnahmen auf den Baugrundstücken. Diese sind im Einzelnen:

4.6.1. Grünordnerische Festsetzungen

Textliche Festsetzung 3.2:

Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind insgesamt mindestens 20 großkronige Laubbäume oder 40 kleinkronige Laubbäume oder 20 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. I, II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Textliche Festsetzung 3.3:

Auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen sind mindestens 45 kleinkronige Laubbäume oder 45 hochstämmige Obstbäume der Pflanzenlisten Nr. II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

Textliche Festsetzung 3.4:

In den Gewerbegebieten (GE, GEe1/2) sind insgesamt 14 großkronige Laubbäume oder 28 kleinkronige Laubbäume oder 28 hochstämmige Obstbäume der

Pflanzenlisten Nr. I, II und III zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Textliche Festsetzung 3.5:

In der privaten Verkehrsfläche sind insgesamt mindestens 34 kleinkronige Laubbäume der Pflanzenliste Nr. II zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung:

Zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt, in das Landschaftsbild sowie zur Gestaltung des Ortsbildes soll die geplante Ergänzung des Siedlungsgebietes von Grüntal auch eine gestalterische und ökologische Aufwertung erfahren. Gegenwärtig ist die Fläche mit ruinösen baulichen Anlagen der ehemaligen Tierproduktionsstätte bebaut und mit teilweise nichtheimischen Gehölzen bewachsen. Die umliegende Landschaft ist geprägt durch Waldflächen und Offenland mit Feldrandbegrünung.

In diesem Kontext sollen Baumpflanzungen in allen Teilgebieten für eine angemessene Durchgrünung des Wohn- und Gewerbeparks sorgen. Hierbei soll insbesondere die Anpflanzung von Baumreihen an der südlichen Plangebietsgrenze (festgesetzte Fläche zum Anpflanzen) den neu bebauten Siedlungsbereich eingrünen. Des Weiteren sind Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes vorgesehen, wie es im Bebauungskonzept planerisch dargestellt ist (siehe Teil II, Kap. 3). Daran orientierend wurden in den textlichen Festsetzungen die entsprechende Anzahl von Baumpflanzungen festgelegt.

Textliche Festsetzung 3.6:

Bei festgesetzten Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten zu verwenden. Der Mindeststammumfang der nach den textlichen Festsetzungen 3.2 bis 3.5 zu pflanzenden Gehölze beträgt für großkronige Bäume 14 - 16 cm, für kleinkronige Bäume und Obstbäume 12 - 14 cm. Standortgerechte einheimische Gehölze sind in den Pflanzlisten aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Standortgerechte einheimische Gehölze gemäß den nachfolgenden Pflanzlisten sind:

Nr. I Großkronige Laubbäume:

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

Nr. II Kleinkronige Laubbäume:

<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 (eingrifflich)
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

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´

Begründung:

Um eine natürliche, siedlungstypische und ortsbildadäquate Bepflanzung zu gewährleisten, sollen für die im Plangebiet festgesetzten Pflanzungen nur die in den Pflanzlisten aufgeführten Gehölze gepflanzt werden.

Art und Umfang der Pflanzungen beziehen sich nur auf die in den textlichen Festsetzungen 3.2 bis 3.5 genannten Maßnahmen. Zusätzliche Pflanzungen zur Baugrundstücksgestaltung sind nicht an die vorgenannten textlichen Festsetzungen gebunden.

4.6.2. Private Grünfläche / Fläche zum Anpflanzen von Bäumen

Zur Eingrünung des Siedlungsrandes des Wohnparks soll entlang der südlichen und teilweise östlichen Plangebietsgrenze ein 3,0 - 8,0 m breiter privater Grünstreifen angelegt werden. Der Grünstreifen umfasst eine Fläche von ca. 1.590 m².

Die private Grünfläche soll hierbei südlich der Anpflanzung von Bäumen dienen. Ergänzend wird deshalb eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. In Anlehnung an das städtebauliche Konzept sind Anzahl und Umfang der Pflanzungen durch die textliche Festsetzung 3.3 festgelegt (siehe Teil II, Kap. 4.6.1).

4.6.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Textliche Festsetzung 3.1:

Wege, Stellplätze und Zufahrten innerhalb des dörflichen Wohngebietes (MDW) 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 im MDW-Gebiet über die belebte Bodenschicht erfolgen. Vor diesem Hintergrund sollen die befestigten Flächen einerseits auf das notwendige Maß reduziert werden und andererseits die Versickerungsfähigkeit gewährleisten.

Aufgrund der intensiven verkehrlichen Nutzung der Planstraßen und der nutzungsbedingten Errichtung von Flächen und Anlagen für gewerbliche Zwecke (befahrbar für Schwerverkehr, Lagerflächen für ggf. umweltgefährdende Stoffe) wird nicht von einer luft- und wasserdurchlässigen Bauweise in den Gewerbegebieten und auf den privaten Verkehrsflächen ausgegangen. Die textliche Festsetzung 3.1 ist daher nur für das MDW-Gebiet anzuwenden. Die Versickerung des dort anfallenden Niederschlagswassers ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren auf den umliegenden Flächen nachzuweisen.

4.6.4. Hinweise zum Artenschutz

Mit der faunistischen Bestandserfassung sowie der Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange wurde das Ingenieurbüro für Grünplanung und tierökologische Gutachten - Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz beauftragt. Die Untersuchungen erfolgten von Frühjahr bis Herbst 2020 mit Nachkontrollen im Jahr 2021 sowie einem gesondert erstellten Artenschutzkonzept für die Umsetzung von Maßnahmen. Deren Auswertung erfolgt im Umweltbericht (siehe Teil III der Begründung). Zusammenfassend werden hier die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlichen Maßnahmen als sonstige Hinweise in die Planung aufgenommen.

Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel

Als Ersatz für den Verlust dauerhafter bzw. regelmäßig wiedergenutzter Fortpflanzungsstätten, hier insbesondere von Baumhöhlen und Gebäudenischen, sollen für die betroffenen Brutvogelarten geeignete Nistmöglichkeiten geschaffen werden. Die Nisthilfen sollen im Sinne „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ bereits vor den Abriss- und Rodungsarbeiten bzw. vor der nachfolgenden Brutsaison im Umfeld des Plangebietes installiert werden. Ort, Art und Anzahl der Nisthilfen sind im Artenschutzkonzept vom 06.08.2021 festgelegt.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Vor dem Abriss der als Quartiere genutzten Bestandsgebäude sowie der Fällung von Altbäumen soll der Trafoturm südlich des Geltungsbereiches als großräumiges und vielfältiges Fledermausquartier umgebaut werden. Darüber hinaus sollen verschiedene Fledermauskästen an geeigneter Stelle und in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht sowie dauerhaft unterhalten werden. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sind im Artenschutzkonzept vom 06.08.2021 festgelegt.

Umsiedlung von Ameisennestern und Weinbergschnecken

Zum Erhalt der im Geltungsbereich festgestellten Ameisenvölker und ihrer Fortpflanzungsstätten werden diese vor Beginn der Abriss- und Beräumungsarbeiten durch einen anerkannten Sachverständigen umgesiedelt. Zuvor soll das Gebiet erneut nach Hügeln von Waldameisen abgesucht werden. Vor Beginn der Arbeiten werden außerdem möglicherweise vorkommende Weinbergschnecken abgesammelt und in geeignete Habitate umgesetzt.

Begrenzung der Bautätigkeit auf das Baufeld

Die Bautätigkeit soll auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans begrenzt bleiben. Dies bezieht sich auf die Errichtung von Baustelleneinrichtungen, Materialablagerungen sowie das Befahren oder Parken mit Fahrzeugen, aber auch auf mögliche Beschädigungen von Bäumen an der Grenze des Plangebietes.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung wird grundsätzlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln, und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorgenommen. Zusätzlich ist eine zeitliche Beschränkung der Abrissarbeiten des Gebäudebestandes notwendig, da dieser von Fledermäusen als Winterquartier genutzt wird. Der Rückbau der Gebäude und zumindest die Entfernung der Dächer soll nach Abschluss der Brutsaison und vor einer Besetzung als Winterquartier durch Fledermäuse erfolgen. Außerhalb dieser Zeitfenster ist die Baufeldfreimachung erst nach einer Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen zulässig.

Vermeidung nächtlicher Bauarbeiten

Sofern Bauarbeiten im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober stattfinden, sollen diese nicht nach Einbruch der Dämmerung fortgesetzt werden. Damit werden lärm- und lichtbedingte Störungen von Fledermäusen vermieden, welche die Tiere am Ausflug hindern können.

Vermeidung von großen Fensterfronten

Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln soll auf große Fensterfronten an Waldrändern und Gehölzstrukturen zugewandten Seiten der neu errichteten Gebäude verzichtet werden. Alternativ kann das Kollisionsrisiko auch durch geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Spiegelung von Scheiben und die Verwendung halbtransparenten Materialien erfolgen.

Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen

Zum Erhalt der Lebensraumqualität für Fledermäuse sollen für Außenanlagen des künftigen Wohn- und Gewerbeparks nur insektenfreundliche Beleuchtungsmittel verwendet werden.

Naturschutzfachliche Baubegleitung

Die Einhaltung und Umsetzung der für die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten notwendigen Vermeidungsmaßnahmen soll durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung sichergestellt werden. Gegenstand der Baubegleitung sind auch Nachkontrollen auf Nist- und Ruhestätten für Abriss der Gebäude oder Baumfällungen. Im Rahmen eines Monitorings soll zudem das Trafohaus über den Zeitraum der Baumaßnahmen hinaus regelmäßig auf Besatz durch Fledermäuse geprüft und ggf. weitere Maßnahmen ergriffen werden.

4.7. Betroffenheit von Waldflächen

Die untere Forstbehörde wurde hinsichtlich der Betroffenheit von Waldflächen im Plangebiet um eine Einschätzung gebeten. Die Bewertung der Fachbehörde ergab, dass im Plangebiet und dessen Umfeld Waldflächen i. S. d. LWaldG vorhanden sind. Dies betrifft die südöstliche Ecke des Plangebietes. Gemäß Bestandsplan ist hier eine Waldfläche im Umfang von ca. 1.310 m² von der Planung betroffen. Hierfür wird ein forstrechtlicher Ausgleich durch Neuaufforstung gleicher Fläche (1.310 m²) außerhalb des Plangebietes notwendig. Diese soll in gesondertem Verfahren, in Abstimmung mit der Forstbehörde, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens umgesetzt werden.

Im Bebauungsplan ist der Bereich als dörfliches Wohngebiet (MDW) und teilweise als private Grünfläche festgesetzt, sodass eine Waldumwandlung i. S. d. § 8 Abs. 3 LWaldG erforderlich wird. Die Fläche ist bereits im wirksamen FNP des Ortsteils Grüntal als Mischgebiet dargestellt (siehe Teil II, Kap. 1.3.3). Die betroffene Waldfläche wird im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 5 BauGB vermerkt.

Gemäß Stellungnahme der unteren Forstbehörde vom 15.01.2021 erfolgt die Waldumwandlung im konzentrierten Verfahren im Zusammenhang mit der Genehmigungsplanung. Dabei sind folgende forstrechtliche Maßgaben zu beachten:

„Die Erstaufforstung ist als laubholzdominierter Reinbestand mit Mischbaumartenanteil und Waldrand anzulegen und zu pflegen. Die Ersatzmaßnahme ist im Naturraum Barnim-Lebus innerhalb von zwei Jahren nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung zu realisieren.

Die Ersatzaufforstung muss so geplant, ausgeführt und gepflegt werden, dass die Entwicklung einer standortgerechten, naturnahen Waldgesellschaft gewährleistet wird. Die Ausgleichs- und Ersatzfläche ist nach den für den Landeswald Brandenburg geltenden Waldbau- und Qualitätsstandards (Grüner Ordner, Bestandszieltypenerlass), nach den anerkannten Regeln zum Einsatz der Technik und im Sinne der guten forstlichen Praxis aufzuforsten. Die Baumartenwahl unterliegt darüber hinaus den Einschränkungen des Erlasses zur Verwendung gebiets-eigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur. Es ist ausschließlich nur zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) i. S. des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) zu verwenden. Bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten sind die Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg in der jeweils geltenden Fassung verbindlich anzuwenden. Der Herkunftsnachweis des

forstlichen Vermehrungsgutes ist durch Vorlage des Lieferscheins einer Baumschule gegenüber der zuständigen unteren Forstbehörde zu erbringen. Bei der Anlage des Waldrandes sind Sträucher zu verwenden, die dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur entsprechen.

Die erfolgte Kulturbegründung (Pflanzung) ist unverzüglich gegenüber der unteren Forstbehörde anzuzeigen. Die aufgeforstete Fläche ist bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur i.d.R. nach 5-8 Jahren wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen (z.B. durch einen Wildschutzzaun) und zu pflegen. Die Kultur ist zudem bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur bei Pflanzenausfällen nachzubessern. Die Nachbesserungspflicht besteht bis zur protokollarischen Endabnahme.

Die Flächenbereitstellung obliegt dem Vorhabenträger. Sofern keine eigenen Flächen angeboten werden können, kann sich der Ersatzpflichtige auch der Dienste eines Flächendienstleisters bedienen. Die Liste der Flächendienstleister kann bei Bedarf durch die untere Forstbehörde zur Verfügung gestellt werden.

Um die langfristige Sicherung der mit den Kompensationsmaßnahmen bezweckten Funktionsziele zu gewährleisten, darf mit der Waldumwandlung erst begonnen werden, wenn beim Landesbetrieb Forst Brandenburg eine geeignete Sicherheitsleistung (unbefristete, Selbstschuldnerische Bankbürgschaft oder Einzahlung der Sicherheitsleistung auf einem Verwahrkonto des LFB) hinterlegt wurde. Die Höhe der Sicherheitsleistung richtet sich nach den Kulturbegründungs- und Pflegekosten bis zur gesicherten Kultur und erschließt sich aus der VV § 8 LWaldG und der WaldErhV. Sie berechnet sich aus dem Bodenwert eines zur Aufforstung geeigneten Grundstückes gleicher Lage und den Kosten einer standortgerechten laubholzdominierten Mischbestandskultur einschließlich ihrer Sicherung vor biotischen Schäden sowie einer jährlichen Pflege für die jeweils ermittelte Fläche des Ausgleich- und Ersatzverhältnisses. Frühestens nach zwei Vegetationsperioden kann die Sicherheitsleistung auf Antrag bis zur Höhe der zur Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme erforderlichen Restleistung reduziert werden.

Die Auflagen der unteren Forstbehörde zur Regulierung der Waldumwandlung gem. § 8 LWaldG gelten als erfüllt, wenn die Bestätigung durch die untere Forstbehörde in Form eines Endabnahmeprotokolls bei Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur erfolgt. Erst nach Vorlage dieses Protokolls erfolgt die vollständige Rückgabe der hinterlegten Sicherheitsleistung.“

4.8. Örtliche Bauvorschriften

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.

Es wird das Erfordernis gesehen, Bauvorschriften zu notwendigen Stellplätzen für die jeweiligen konkreten Vorhaben in den Baugebieten zu erlassen (siehe Kap. 4.5). Anhand des dem B-Plan zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes wird von folgendem Stellplatzumfang ausgegangen:

00 Gesamtanlage	261 STP
• Stellplätze Verkehrsfläche Planstraße Nord	120 STP
• Stellplätze Verkehrsfläche Planstraße Süd	53 STP
• Stellplätze Grundstück Verwaltung	2 STP
• Stellplätze Grundstück Halle Nord	32 STP
• Stellplätze Grundstück Wohnen	54 STP

Abbildung 7: Geplante Stellplätze Städtebauliches Konzept, Stand Dezember 2021

Zur Berechnung des Bedarfs notwendiger Stellplätze wurde von den tatsächlich geplanten Anlagen und Einrichtungen ausgegangen und daraus ein Schlüssel zur Ermittlung der Richtzahlen entworfen. Daraus hat sich folgender notwendiger Stellplatzbedarf für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben:

Nr.	Bezeichnung	Menge	Schlüssel	Anzahl
00	Gesamtanlage			240 STP
01	Verwaltung			12 STP
•	Büro- und Verwaltungsräume	400 m ² NF	1 STP/40 m ² NF	10 STP
•	Wohnen	1 WE > 100 m ²	2 STP/1 WE > 100 m ²	2 STP
02	Halle Nord			28 STP
•	Handwerks- und Industriebetriebe	1.680 m ² NF	1 STP/60 m ² NF	28 STP
03	Kita/Tagespflege/Arztpraxis			38 STP
•	Kindertagesstätte	8 GR	1 STP/1 GR	8 STP
•	Praxisräume	900 m ² NF	1 STP/30 m ² NF	30 STP
04	Gemeinschaftshaus			78 STP
•	Laden	240 m ² VF	1 STP/40 m ² VF	6 STP
•	Büro- und Verwaltungsräume	920 m ² NF	1 STP/40 m ² NF	23 STP
•	Restaurant	240 m ² GF	1 STP/10 m ² GF	24 STP
•	Pension	25 GZ	1 STP/1 GZ	25 STP
05	Betriebsgebäude Landwirtschaft			21 STP
•	Lagerräume, Lagerplätze	2.100 m ² NF	1 STP/100 m ² NF	21 STP
06	Wohnen			63 STP
•	Wohnen	45 WE < 100 m ²	1 STP/1 WE < 100 m ²	45 STP
•	Wohnen	9 WE > 100 m ²	2 STP/1 WE > 100 m ²	18 STP

Legende

GF	Gastraumfläche
GR	Guppenräume
GZ	Gästezimmer
NF	Nutzfläche
WE	Wohneinheiten

Abbildung 8: Stellplatzbedarf notwendiger Stellplätze

Die Richtzahlen orientieren sich am Leitfaden Stellplatzbedarf und Stellplatzablösesatzungen nach der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO). Daraus wurde nachfolgende örtliche Bauvorschrift entwickelt:

Örtliche Bauvorschrift 5.1:

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans sind PKW-Stellplätze (STP) nach folgendem Bedarfsschlüssel gemäß Nutzfläche (NF) nach DIN 277-1:2016-01 herzustellen:

Wohnung	1 SPT; über 110 m ² NF	2 STP
Büro- und Verwaltungsräume, Ladenfläche		1 STP je 40 m ² NF
Gewerbebetrieb/ Handwerksbetrieb		1 STP je 60 m ² NF
Lagerräume und Lagerplätze ansonsten für		1 STP je 100 m ² NF und
Kindertagesstätte / Tagespflege		1 STP je Gruppe
Restaurant und Café	1 STP je 10 m ²	Gastraumfläche
Pension und Beherbergung (§ 87 Abs. 4 BbgBO)		1 STP je Gästezimmer.

Begründung:

Die Gemeinde Sydower Fließ besitzt keine Stellplatzsatzung. Der zu schaffende Stellplatzbedarf kann laut § 87 Abs. 4 BbgBO aber auch mit einem Bebauungsplan festgesetzt werden. Dies geschieht hier vor dem Hintergrund, dass für die neuen Einwohner, Kunden, Gäste, Gewerbetreibenden und Angestellten eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen zur Verfügung gestellt wird. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und die Erreichbarkeit des Plangebietes vornehmlich durch den Individualverkehr, wird mit einem entsprechend hohen Stellplatzbedarf zu rechnen sein.

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. Für andere Nutzungsarten wie Kindertagesstätte/ Tagespflege, Restaurant/ Café, Pension/ Beherbergung gelten andere Bemessungsgrundlagen, die zur Berechnung des tatsächlichen Bedarfs besser geeignet sind.

Klarstellend wird der Hinweis gegeben, dass die Richtzahlen je angefangene m² NF, Gruppe, Gastraumfläche und Gästezimmer zu ermitteln sind.

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.

Örtliche Bauvorschrift 5.2:

In den Baugebieten sind Mauern und andere, aus durchgehend geschlossenen Bauelementen bestehende Einfriedungen unzulässig. Hecken sind zulässig. (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

Begründung:

Aus Gründen der qualitativen Ausbildung des öffentlichen Raumes sowie zur Angleichung des Ortsbildes an den umgebenden Naturraum wird die Gestalt von Einfriedungen festgesetzt, ohne allzu einschränkenden Charakter aufzuweisen.

Örtliche Bauvorschrift 5.3:

Im dörflichen Wohngebiet (MDW) sind unbebaute Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Flächige Kieselstein- und Splittschüttungen (Schottergärten) sind unzulässig, ausgenommen bis zu 0,5 m breite Spritzschutzflächen vor Gebäudefassaden (Traufstreifen). (§ 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

Begründung:

Im dörflichen Wohngebiet werden nach dem Maß der baulichen Nutzung mehr als die Hälfte der Grundstücksfläche bebaut. Die verbleibenden Flächen sollen einer landschaftsadäquaten Nutzung zugeführt werden. Daher sind die unbebauten Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu begrünen. Dem stehen flächige Kieselstein- und Splittschüttungen (Schottergärten) entgegen, weshalb diese im MDW ausgeschlossen sein sollen. Damit soll eine parkartige Gestaltung der Grundstücke mit hohem Durchgrünungsgrad erreicht werden. Die Grundstücke in den GE- und GEE-Gebieten sind von der Regelung ausgenommen, weil die Art der Grundstücksnutzung ggf. weitergehende Befestigungen und Gestaltungen erfordert.

4.9. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung

Die örtliche Kläranlage von Grüntal ist gemäß Stellungnahme des zuständigen Zweckverbandes kapazitär ausgeschöpft. Zur Eigenver- und Entsorgung soll deshalb eine autarke Pflanzenkläranlage (PKA) mit vorgeschalteter Mehrkammergrube westlich des Bebauungsplanes errichtet werden. Vorgesehen ist dafür eine ca. 2.500 m² große Freifläche westlich des Wohnparks, in der entsprechende technische Anlagen sowie ein Schilfbeet und Versickerungsmulden entstehen sollen (siehe Erläuterungsbericht zur Abstimmung der wasserrechtlichen Bedingungen zum Bau und Betrieb einer Pflanzenkläranlage, Stand 19.04.2022, Fa. SWT – Schulz Wassertechnik, 35423 Lich). Die Festsetzung erfolgt als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Abwasser“ (Pflanzenkläranlage). Die Anlage ist so dimensioniert, dass das anfallende Abwasser aus dem Wohn- und Gewerbepark vollständig geklärt, wiederverwendet und zur Versickerung in benachbarte Flächen abgeleitet werden kann.

Parallel zum B-Planverfahren wurde bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Barnim im Januar 2022 ein Antrag auf Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Kleinkläranlage gestellt. Eine wasserrechtliche Bewertung erfolgt im Rahmen der Beteiligung zum Bebauungsplanentwurf.

Die weiter nördlich des Plangebietes vorhandenen betonierten Absetzbecken der ehemaligen Schweinemastanlage sollen zu Regenwasserrückhaltebecken umfunktio- niert werden. Das dort gesammelte unbelastete Regenwasser soll zur Bewässerung der

westlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen bzw. zur Gartenbewässerung im B-Plangebiet genutzt werden. Da die Anlage baulich bereits besteht, wird diese nicht als Ver- und Entsorgungsfläche in den Bebauungsplan aufgenommen. Wesentliche bauliche Veränderungen, sind nicht geplant.

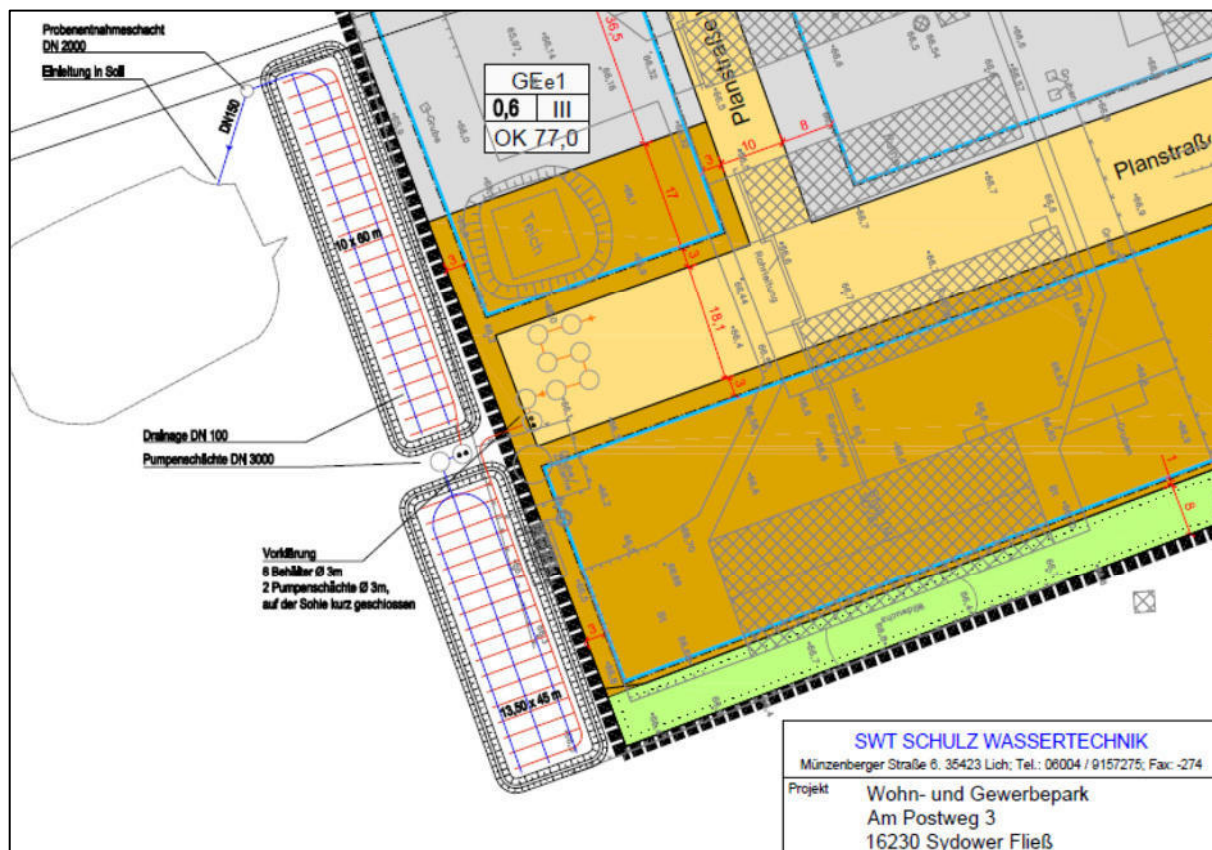


Abbildung 9: Lage Pflanzenkläranlage, Stand Dezember 2022

5. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 3,65 ha und gliedert sich in einen südlichen Teilbereich (Wohnpark - MDW), nördlichen Teilbereich (Gewerbegebiet) sowie westlichen Teilbereich (Pflanzenkläranlage -PKA). Der nördliche Teilbereich unterteilt sich in die Nutzungsarten Gewerbe (GE) und eingeschränktes Gewerbe (GEe1/2).

Geltungsbereich	3,65 ha	100,0 %
Dörfliches Wohngebiet (MDW)	0,80 ha	22 %
Gewerbegebiet (GE, GEe1/2)	1,55 ha	43 %
Private Verkehrsfläche	0,90 ha	24 %
Private Grünflächen	0,15 ha	4 %
Versorgungsfläche „Abwasser“	0,25 ha	7 %

Tabelle 1: Flächenbilanz Bebauungsplan

III. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben 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. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung einer Wohn- und Gewerbenutzung auf dem Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage am nördlichen Ortsrand von Grüntal. Das Plangebiet wird dem planungsrechtlichen Außenbereich zugeordnet, weshalb die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich ist. Beabsichtigt ist die Ansiedlung von verträglichem Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft sowie einem zentralen Ort für Gastronomie, Veranstaltungs- bzw. Seminarräume und Co-Working.

Der Bebauungsplan setzt hierfür ein dörfliches Wohngebiet (MDW) im südlichen Teil des Areals, teilweise eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) sowie private Verkehrsflächen und eine Grünfläche fest. Das Maß der Nutzung wird dem Bebauungskonzept folgend auf spezifische Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,35 bis 0,6 für die Gewerbegebiete (GE) sowie 0,36 für das dörfliche Wohngebiet (MDW) begrenzt. Eine Überschreitung für Nebenanlagen wird zugelassen, für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe2 jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,53.

Weitere Einschränkungen der Bebaubarkeit beziehen sich auf die Bauweise, die maximale Gebäudehöhe sowie die Festlegung auf teilversiegelte Verkehrs- und Stellplatzflächen. Letztere gelten nur für das dörfliche Wohngebiet (MDW), während in den Gewerbegebieten (GE) und auf Verkehrsflächen Vollversiegelung zugelassen wird.

Die Verkehrsanbindung des Plangebietes soll von der Straße „Am Postweg“ aus über eine U-förmige innere Erschließungsstraße erfolgen, die als private Verkehrsfläche festgesetzt ist und auch umfangreiche Stellplatzflächen einschließt.

Die Abwasserentsorgung soll künftig durch eine ausreichend dimensionierte Pflanzenkläranlage im westlichen Teil des Geltungsbereiches erfolgen. Das gereinigte Abwasser soll in dem trockengefallenen Feldsoll im westlichen Anschluss oder auf den angrenzenden Ackerflächen versickert werden. Für die Kläranlage setzt der B-Plan eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Abwasser/Pflanzenkläranlage“ fest.

Der Bebauungsplan hat außerdem eine intensive Durchgrünung des Gebietes zum Ziel und setzt umfangreiche Baumpflanzungen in allen Baugebieten sowie auf den

Stellplatzflächen fest. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches wird hierfür zusätzlich ein schmaler Grünstreifen mit Pflanzbindung belegt.

1.3. Untersuchungsrahmen

Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bestimmen sich nach dem zu prüfenden Bebauungsplan sowie den im folgenden Kapitel beschriebenen Zielen des Umweltschutzes. Es werden die bei Durchführung der Planung zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen, auf die abiotischen Umweltfaktoren Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, auf das Landschaftsbild sowie Kultur- und besondere Sachgüter ermittelt. Dabei werden auch Umweltmerkmale außerhalb des Geltungsbereiches sowie kumulative Effekte mit anderen Planungen berücksichtigt soweit dies für mögliche Auswirkungen relevant ist.

Ausgangspunkt für die Umweltprüfung ist eine Beschreibung des Ist-Zustand sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung als Basis-Szenario. Nach Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung folgt die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für deren Vermeidung, Minderung und Ausgleich. Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden behandelt soweit sie dem Geltungsbereich und den Zielen des Bebauungsplans entsprechen.

2. Ziele des Umweltschutzes

2.1. Rechtsnormen

Baugesetzbuch

Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB). Eines seiner grundlegenden umweltbezogenen Ziele ist der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden. Das Baugesetzbuch enthält inzwischen auch weitere umweltbezogene Ziele, verankert insbesondere in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Dazu gehört der Schutz vor Lärm sowie der Klimaschutz.

Naturschutzgesetze

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Grundsatz ist, Natur und Landschaft 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 einschließlich des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) enthält v.a. Verfahrensvorschriften aber auch einige landesspezifische Regelungen, wie eine Erweiterung des Katalogs gesetzlich geschützter Biotope.

Das Naturschutzrecht ist auch Grundlage für die Eingriffsregelung und wird in der vorliegenden Planung nach dem Vermeidungs- und Minimierungsgrundsatz

berücksichtigt. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Bodenschutzgesetz

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) fordert eine nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.

Die Ziele des Bodenschutzes finden in der vorliegenden Planung im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung mit Kompensation von Neuversiegelung Berücksichtigung.

Immissionsschutzgesetz

Ziel des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. eine Vorbeugung schädlicher Einwirkungen durch Schadstoffe oder Lärm.

Den Immissionsschutz betreffen im vorliegenden Bebauungsplan mögliche Auswirkungen auf die Luftqualität und die menschliche Gesundheit durch zusätzliche Belastungen durch Verkehr sowie mögliche betriebsbedingte Gewerbeemissionen.

Wassergesetze

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dient der Sicherung der Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Auf Landesebene werden die Ziele durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) konkretisiert. Hiernach sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht, Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden verhütet werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftsbild sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen sowie die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt oder verbessert werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan ist mit dem angrenzenden Feldsoll ggf. ein Oberflächengewässer mittelbar betroffen, die Ziele des Gewässerschutzes sind aber auch hinsichtlich der Grundwasserneubildung und -qualität von Bedeutung.

2.2. Politische Beschlüsse

Neben den genannten rechtlichen Vorgaben sind auch anderweitige politische Beschlüsse oder strategische Zielsetzungen zum Umweltschutz relevant, insbesondere wenn sie auf vergleichbarer politischer Ebene verfasst wurden. So hat das Bundeskabinett z.B. im Januar 2017 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage

2016“ das Ziel beschlossen, bis zum Jahr 2030 den Flächenverbrauch in Deutschland auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringern.

2.3. Übergeordnete Planungen

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm bestimmt allgemeine Ziele und Handlungsschwerpunkte des Naturschutzes und der Landschaftsplanung auf Ebene des Landes Brandenburg.

Die im Norden angrenzenden Waldflächen der Grüntaler Heide sind als Handlungsschwerpunkt mit dem Ziel des Erhalts und der Entwicklung großräumig naturnaher Waldkomplexe gekennzeichnet. Das Plangebiet selbst liegt außerhalb von Handlungsschwerpunkten des Landschaftsprogramms. Es gelten aber die generellen Ziele des Erhalts und der Entwicklung einer boden- und ressourcenschonenden Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen sowie der Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsgebieten.

Den Darstellungen des Programms nach bestehen im Gebiet allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit. Die Flächen sind gekennzeichnet als Wasserschongebiet, also als für die Trinkwasserversorgung zu sichernde aber noch nicht als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesene Bereiche. Das Areal ist zudem als Gebiet mit überdurchschnittlicher Grundwasserneubildung gekennzeichnet, indem zusätzliche Flächeninanspruchnahmen vermieden werden sollen.

Ein das Klima betreffendes Entwicklungsziel ist die Sicherung von Freiflächen, welche für die Durchlüftung von Orten von besonderer Bedeutung sind. Die erheblich versiegelte ehemalige Stallanlage kann aber nicht hier hinzugezählt werden.

Eine weitere Zielstellung des Landschaftsprogramms ist die Verbesserung des vorhandenen Landschaftsbild-Potenzials in diesem Naturraum. Spezielle Entwicklungsziele für das Landschaftsbild im Teilraum „Grüntal“ sind:

- Sicherung und Erweiterung der Laubwaldbereiche,
- Sicherung des traditionellen Obstanbaus,
- Anstreben einer kleinteiligeren Flächenstruktur,
- Stärkere Strukturierung von Waldflächen durch naturnahe Bewirtschaftung,
- Stärkere Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen,
- Entwicklung von Bereichen mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit.

Landschaftsrahmenplan

Für das Plangebiet relevante Entwicklungsziele im Landschaftsrahmenplan des Landkreis Barnim (2018) beziehen sich auf eine ökologische Aufwertung und Entwicklung von Siedlungsgebieten sowie innerörtlichen Grünflächen. Innerhalb der ehemaligen Stallanlage werden erhaltenswerte oder zu entwickelnde Hecken sowie Grünflächen der Siedlungsgebiete dargestellt. Für die umliegenden Landwirtschaftsflächen wird eine verbesserte Landschaftsgliederung durch Hecken und Flurgehölze als Entwicklungsziel benannt.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Sydower Fließ (Stand 1996) ist das Areal der ehemaligen Schweinemastanlage als Dorfgebiet (MD) dargestellt. Die umliegenden und in den Geltungsbereich des Bebauungsplans teilweise hineinreichenden Äcker sind als Flächen für die Landwirtschaft gekennzeichnet. Die natürliche Senke im westlichen Anschluss ist als Wald mit Kleingewässer dargestellt.

3. Derzeitiger Umweltzustand

3.1. Naturräumliche Einordnung

Die Landschaft um Sydow und Grüntal ist nach Scholz (1962) Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Barnimplatte“ innerhalb der Großeinheit „Ostbrandenburgische Platte“. Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft der Frankfurter Staffel der Weichsel-Kaltzeit. Im Landschaftsprogramm wird das Gebiet der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ zugeordnet. Das Plangebiet selbst befindet sich am nördlichen Ortsrand von Grüntal, im Übergang zu Landwirtschaftsflächen im Westen und dem ausgedehnten Waldgebiet der Grüntaler Heide im Norden und Osten.

3.2. Flächennutzung und Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Gelände der ehemalige Schweinemastanlage in Grüntal. Es handelt sich um einen Altstandort mit teils stark verfallenem Gebäudebestand und ungenutzten Freiflächen.

Das Gebiet befindet sich innerhalb des großräumigen Naturparks „Barnim“, jedoch außerhalb weiterer naturschutzrechtlicher Schutzgebiete. Das Landschaftsschutzgebiet „Barnimer Heide“ umfasst die umliegende Landschaft, grenzt aber die Siedlungsbereiche von Grüntal einschließlich der Stallanlage aus. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet „Fledermausquartier Kellerberg Grüntal“ ca. 800 m südlich sowie weitere und vorwiegend Niederungen bzw. Fließgewässer betreffende Schutzgebiete in einer Entfernung von mehr als 3 km.

3.3. Tiere und Pflanzen

Biotope und Vegetation

Das Plangebiet ist durch die ehemalige Nutzung als Schweinemastanlage sowie die bereits Jahrzehnte andauernde Sukzession nach deren Stilllegung geprägt. Die Bebauung mit Aufzucht- und Mastställen sowie Verwaltungs- und Nebengebäuden ist noch weitgehend vorhanden, wenn auch stark verfallen. Die mit Betonplatten befestigten Wege und Lagerflächen sind teilweise überwachsen. Hier haben sich Pionierfluren aus Moosen und niedrigem Bewuchs trockenheitsverträglicher Arten wie Ackerwinde, Graukresse und Natternkopf entwickelt. Im rückwärtigen Bereich des Geländes sowie

zwischen den Stallgebäuden sind außerdem in erheblichem Umfang Müllablagerungen vorhanden.

Die früher wahrscheinlich als Zierrasen gepflegten Freiflächen der Anlage haben sich je nach lokalen Standortverhältnissen als ruderale Gras- und Staudenfluren unterschiedlicher Artenzusammensetzung entwickelt. Die kennzeichnenden Arten sind hier u.a. Glatthafer, Landreitgras, Rainfarn und Weiße Lichtnelke sowie Brennnessel und Goldrute auf feuchteren Standorten im westlichen Teil. Hinzu kommt ein sukzessiver Gehölzaufwuchs mit Bedeckung von rund 10% der Fläche. Diese Vegetationsbereiche variieren kleinflächig und gehen ineinander über. Sie haben aber einen vergleichbaren Biotopwert und werden daher als Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs zusammengefasst.

Der Baumbestand des Plangebietes setzt sich aus der ehemaligen Freiflächengestaltung mit Pappeln und Blaufichten sowie dem aus natürlicher Sukzession hervorgegangenen Gehölzbewuchs zusammen. Während die Pappeln im Süden und Westen der Ställe bereits größtenteils abgestorben sind, bilden die Fichten vor dem ehemaligen Verwaltungsgebäude eine dichte Reihe und kleinere Gruppen. Zum sukzessiven Baumbestand gehören Robinien, Spitzahorne und Eschenahorne sowie einzelne Traubenkirschen, Ulmen und Weiden. Diese wachsen meist unmittelbar an den Gebäuden und bilden kleine Baumgruppen oder Laubgebüsche.

Im westlichen Teil des Geländes befindet sich ein rund 100 m² großer Feuerlöschteich. Das Becken war bei der Begehung im Sommer 2020 mit Wasser gefüllt. Aufgrund der steilen Böschung aus Folie und fehlender Vegetation ist es naturfern und als Lebensraum für Tiere weitgehend bedeutungslos.

Innerhalb des Geltungsbereiches, wenn auch nicht als Teil der ehemaligen Schweinemastanlage, liegt außerdem eine sich nach Osten fortsetzende Ackerfläche sowie ein Waldstück im Südwesten. Dabei handelt es sich lediglich um eine kleine Forstfläche zwischen der Stallanlage und dem südlich angrenzenden Wohngrundstück. Vorherrschende Baumarten sind hier Robinie, Eiche, Birke, Pappel und Traubenkirsche.

Mit dem Entwurf des Bebauungsplans wurde eine zusätzliche Fläche im westlichen Anschluss in den Geltungsbereich aufgenommen. Hier soll eine ausreichend dimensionierte Pflanzenkläranlage für die Abwasserentsorgung des gesamten Gebietes realisiert werden. Der dafür vorgesehene Bereich wird bisher von ruderaler Gras- und Staudenvegetation sowie Acker eingenommen.

Im Folgenden sind die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen mit Flächenangaben aufgelistet. Sie sind überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht vertreten.

Code	Biotoptypen	Biotopwert	Fläche
02153	Feuerlöschteich	gering	116 m ²
03200	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	mittel	20.601 m ²
07142	Baumreihe aus Blaufichten	gering	
07152	Solitärbäume und Baumgruppen	hoch	
08300	Laubholzforst	hoch	1.310 m ²
09130	Intensiv genutzte Äcker	gering	1.015 m ²
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft	sehr gering	6.800 m ²
12654	Versiegelte Wege (Betonplatten, Rampen etc.)	sehr gering	6.065 m ²
Gesamt			35.907 m ²

Tabelle 2: Biotopbestand

Abbildung 10: Biotopkarte, Stand Oktober 2020 (nachfolgende Seite)

Im weiteren Umfeld des Plangebietes erstrecken sich ausgedehnte intensiv genutzte Äcker im Westen sowie Waldflächen im Norden und Osten. Ein schmaler Streifen Kiefern-Mischwald liegt zudem an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches. Daran schließen sich mit Niederschlagswasser gefüllte Betonbecken an, welche früher als Flüssigmistlager im Zusammenhang mit der Schweinemastanlage genutzt wurden.

Im Westen des Plangebietes fällt das Gelände leicht ab und bildet eine Senke mit Hochstaudenflur und umgrenzendem Baumbestand. Bei der Begehung im Juli 2020 war hier kein Wasserstand vorhanden, Kartengrundlagen und Vegetation lassen aber auf ein temporär wasserführendes natürliches Kleingewässer schließen.

Vögel

Nach den Ergebnissen der 2020 durchgeführten faunistischen Bestandserfassung wurden innerhalb des Geltungsbereiches Brutnachweise von 23 Vogelarten erbracht. Dabei handelt es sich überwiegend um Vögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Brandenburg weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Diese Arten sind zumeist Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten. In Altbäumen, aber auch innerhalb und an den Gebäuden wurden außerdem ungefährdete Vertreter der Höhlen- und Nischenbrüter festgestellt. Bluthänfling, Dohle und Star werden aufgrund ihrer Gefährdung als wertgebende Arten eingestuft.

Im erweiterten Untersuchungsgebiet wurden 31 zusätzliche Brutvogelarten sowie zwei Nahrungsgäste und 3 Durchzügler erfasst. Diese sind hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Konflikte weniger relevant, mit Ausnahme von Störungen der im Nahbereich des Plangebietes vorkommenden Arten. In diesem Zusammenhang werden Grauammer, Heidelerche, Neuntöter und Wendehals als wertgebend benannt.

Die genauen Brutstandorte und Angaben zu Revierzahlen sowie Gefährdungsgraden können dem Artenschutzbericht auf S. 15ff entnommen werden.



Gemarkung
Sydower Fließ
Flur 3



- Planunterlage (ETRS89, DHHN2016)
Dipl. Ing. Wolfram Lisowski, Im Blumenhang 13,
16321, Bernau bei Berlin
Stand März 2020
- Gebäude (Bestand)
 - öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)
 - Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer
 - Gelände über Normhöhennull
 - Bestandsbäume / Vegetationsflächen
 - Zaun
 - Böschung

Legende

Kartierung entsprechend Liste der Biotoptypen Brandenburgs
Stand: 09.03.2011

- 02153 Feuerlöschteich / technisches Becken
- 03200 Pionier- Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs
- 07142 Baumreihen und Einzelbäume (Blaufichte)
- 07152 Solitärbäume und kleine Baumgruppen (Laubgehölze)
- Nach BarBaumSchV geschützte Einzelbäume
- 08300 Laubholzforst
- 09130 Intensiv genutzte Äcker
- 12654 Versiegelte Wege (Betonplatten, Rampen etc.)
- 12420 Gebäude industrieller Landwirtschaft

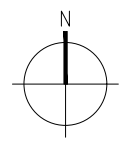
Sonstige Darstellungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

**Amt Biesenthal-Barnim
Gemeinde Sydower Fließ
OT Grüntal**

Bebauungsplan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg"

Biotoptkarte
Stand: Dezember 2022
Maßstab 1 : 1.000



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

Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2020 wurden mittels Detektoranalyse zu 13 Fledermausarten im Plangebiet bzw. in dessen Umfeld festgestellt. Dabei kann aufgrund der Sichtbeobachtung von Zwergfledermaus, Großem sowie Kleinem Abendsegler und Breitflügelfledermaus das Vorkommen von vier Arten bestätigt werden. Rauhaut-Fledermaus, Mückenfledermaus und Mopsfledermaus kommen im Gebiet zumindest wahrscheinlich vor. Von den weiteren 6 Arten wurden ebenfalls Sequenzen aufgezeichnet, aber vom Gutachter nicht als sichere Nachweise gewertet.

Im Zuge der Detektorbegehungen wurde insbesondere auf Quartierausflüge und -einflüge geachtet. Darüber hinaus wurde versucht, an den Quartieren schwärmende Fledermäuse zu beobachten. Die dabei am häufigsten festgestellte Art ist die Zwergfledermaus, welche schwerpunktmäßig um, sowie in den Gebäuden aktiv war. Die spätherbstliche Untersuchung mit statischen Detektoren ergab zudem umfangreiche Aktivitäten von Zwergfledermäusen innerhalb der Gebäude. Dies lässt darauf schließen, dass diese Art und möglicherweise weitere Arten den Gebäudebestand der ehemaligen Stallanlage als Winterquartier nutzen.

Große und Kleine Abendsegler wurden über dem Waldrand und dem Blühstreifen nördlich des Geltungsbereichs während der Jagd beobachtet. In den Baumhöhlen an der Südgrenze des Geltungsbereichs wurden potenzielle Sommerquartiere des Großen oder Kleinen Abendseglers vermutet, ausfliegende Fledermäuse konnten hier aber nicht beobachtet werden. 2020 waren im Geltungsbereich offensichtlich keine Quartiere dieser beider Arten vorhanden. Die Baumhöhlen werden dennoch als potenzielle Sommer- und Winterquartiere bezeichnet.

Im Juni 2021 erfolgten zwei zusätzliche abendliche Detektorbegehungen sowie Videoendoskopische Untersuchungen zur Nachkontrolle der Sommerquartiere. Außerdem wurden die Gebäude am 01.12.2020 und 04.01.2021 auf eine Nutzung als Winterquartier hin untersucht. Überwinternde Fledermäuse wurden dabei nicht gefunden und vorhandene Spuren wie Kotpellets dem Sommerhalbjahr bzw. Herbst zugeordnet. Der Gutachter fasst zusammen, dass in sämtlichen noch intakten Gebäuden des Geländes Sommerquartiere der Pipistrellus-Artengruppe (insbesondere Zwergfledermaus) vorhanden sind und auch Sommerquartiere der weiteren detektierten Fledermausarten denkbar sind. Dauerhaft genutzte Quartiere sind nur in den beiden Hallen an der nördlichen Grenze vorhanden. Die restlichen Gebäude werden dagegen nur von einzelnen Individuen als Tagesversteck aufgesucht.

Kartendarstellungen und Details zu den nachgewiesenen Fledermausarten finden sich auf den Seiten 60 ff. des Artenschutzberichtes vom 06.08.2021.

Amphibien und Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereiches sowie in dessen Umfeld befinden sich keine Laichgewässer europäisch geschützter Amphibienarten. So ist der Feuerlöschteich ebenso wie die ehemaligen Güllelager im Norden aufgrund ihrer Verbauung oder steilen Böschung zu naturfremd. Die westlich gelegene Senke wird aufgrund des fehlenden Wasserstandes ebenfalls als ungeeignet eingestuft. Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassung wurden auch keine wandernden Amphibien vorgefunden.

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Zauneidechse bietet das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage mit seinen alten Gebäuden, Freiflächen und Ruderalfluren durchaus potenzielle Lebensräume. Im Rahmen der Untersuchungen konnte aber trotz intensiver Suche kein Vorkommen dieser Art festgestellt werden.

Insgesamt sieht das Gutachten keine populationswirksame Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Amphibien oder Reptilien und verzichtet auf eine gesonderte Konfliktanalyse für diese Tiergruppen.

Wirbellose

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden zwei Nester hügelbauender Waldameisen gefunden. Diese sind nach BNatSchG besonders geschützt. Die artenschutzrechtlich relevanten xylobionten Käferarten Heldbock und Eremit konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Auch potenzielle Brutbäume dieser Arten sind nicht vorhanden. Gegenstand der faunistischen Bestandserhebungen war darüber hinaus die Weinbergschnecke. Von dieser Art wurden im Begehungszeitraum keine lebenden Exemplare, aber leere Gehäuse gefunden. Das lässt auf ein ehemaliges und gegenwärtig zumindest potenzielles Vorkommen der Art schließen.

3.4. Boden und Geologie

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer Grundmoränenbildung innerhalb der Barnimer Hochfläche mit überwiegend sandigem und teils schluffigem oder steinigem Untergrund. Die geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg zeigt im überwiegenden Teil des Plangebietes eine Überdeckung des Untergrundes mit Schmelzwasserablagerungen aus Sand, während auf Teilflächen im Norden und Süden die Grundmoränenbildung direkt unterhalb des Oberbodens anstehen. Im Bereich der westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Senke ist eine Niedermoorbildung ausgewiesen, welche dem derzeit trockengefallenen Feldsoll zuzuordnen ist.

Nach der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 300) herrschen im Gebiet Braunerden aus Sand über Lehm vor, die auch lessiviert oder podsoliert sein können. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial dieser Böden ist überwiegend gering, kann aber bei lehmigem Untergrund auch mittlere Werte erreichen. Die Erosionsgefährdung wird für Braunerden als gering durch Wasser und als sehr hoch durch Wind angegeben. Die Bindungsstärke für Schwermetalle ist überwiegend hoch. Humusgehalt und Kohlenstoffvorrat der vorherrschenden Böden sind gering.

Bei den Bohrungen im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurden unterhalb einer flachen Mutterbodenschicht in unterschiedlicher Ausprägung Geschiebelehm und -mergel sowie Sande mit schluffigen oder kiesigen Anteilen festgestellt. Diese sind meist durch Feinsande in stark variierender Dicke überlagert und teilweise als Aufschüttungen vorhanden. Dies bestätigt die aus den geologischen Grundlagen abgeleiteten Angaben zu den natürlichen Bodenverhältnissen.

Die noch vorhandene Bebauung mit Ställen, Nebengebäuden, befestigten Wegen und Lagerflächen bedingt eine erhebliche Überprägung und Vorbelastung der Bodenverhältnisse. Aus Vorortbegehung und Vermessungsgrundlage ergibt sich eine

bestehende Versiegelung durch Gebäude und mit Betonplatten befestigte Flächen im Umfang von 12.865 m². Das entspricht etwa 38% des Plangebietes.

Weitere Vorbelastungen des Bodens können sich aus Stoffeinträgen der ehemaligen Nutzung als Schweinemastanlage ergeben. So ist das Gelände als Verdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt. Auch die hier in erheblichem Umfang vorhandenen illegalen Müllablagerungen können eine Belastungsquelle für Boden und Grundwasser darstellen.

Für die Beurteilung der stofflichen Belastungen wurden im Rahmen der Voruntersuchungen Bodenproben entnommen und Laboranalysen veranlasst. Anhand der durchgeführten Untersuchungen, Bodenansprachen, organoleptischen Bewertungen und analytischen Ergebnisse der gewonnenen Proben hat sich aber kein hinreichender Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung bestätigt. Details zu den Bodenproben und Analyseergebnissen können dem Bericht zu Gebäuderückbau und Bodenuntersuchung entnommen werden (Dr. Marx Ingenieure GmbH, 2020).

3.5. Grundwasser und Oberflächengewässer

Nach der Hydrogeologischen Karte Brandenburg (HYK50) besteht im Plangebiet ein flaches Grundwassergefälle in nordwestliche Richtung mit einer Grundwasserhöhe um 62 bis 63 m. Aus der Geländehöhe von etwa 66 bis 67 m ergibt sich ein Grundwasserflurabstand um 3 bis 5 m. Bei den Bohrungen wurde bis in eine Tiefe von 5 m kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen. Die Bedeckung des Grundwasserleiters besteht aus überwiegend sandigen und nur teilweise bindigen Deckschichten. Dies lässt auf eine gute Versickerungsfähigkeit und in Verbindung mit ausreichendem Grundwasserflurabstand auf eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung schließen. Lokal kann die Versickerungsfähigkeit bei oberflächennah anstehendem Geschiebematritial auch erheblich eingeschränkt sein.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine natürlichen Oberflächengewässer. Der rund 100 m² große Feuerlöschteich ist mit Folie abgedichtet und vollständig naturfern. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches liegt eine natürliche Senke mit Moorbildung und ehemaligem oder temporärem Wasserstand. Weitere natürliche Gewässer sind die Bäche und Gräben in den Niederungen von Sydow und Grüntal sowie vereinzelte stehende Kleingewässer (Pfähle) in mindestens 500 m Entfernung. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Wie im vorigen Abschnitt zu möglichen stofflichen Belastungen aufgrund der ehemaligen Nutzung als Schweinemastanlage beschrieben, hat sich bei den Voruntersuchungen kein hinreichender Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung oder Grundwasserverunreinigung im Plangebiet bestätigt.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden auch die nördlich des Plangebietes befindlichen ehemaligen Flüssigmistlager beprobt. Der hier abgelagerte Schlamm wurde als gefährlicher Abfall eingestuft und ist fachgerecht zu entsorgen. Die im Wasser gemessenen Werte befinden sich im Grenzbereich allgemeiner Hintergrundbelastung und anthropogene Beeinflussung. Sie können dem Gutachten nach als Schadstoff vernachlässigt werden.

3.6. Klima und Luftqualität

Großklimatische Einordnung

Brandenburg liegt im Übergangsbereich des westlichen, atlantisch-maritim beeinflussten zum östlichen, kontinental beeinflussten Klima. Charakteristisch sind verhältnismäßig hohe Sommertemperaturen und milde Winter, eine lange Vegetationsperiode sowie ein Niederschlagsmaximum im Sommer, das durch Starkregenfälle verursacht wird. Das Jahresniederschlagsmittel beträgt rund 600 mm/a, wobei kontinentale Luftmassen zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen können. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,5° - 9,0°. Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest.

Lokalklimatische Gegebenheiten

Die dörflichen Siedlungsgebiete von Sydow und Grüntal sind aufgrund ihrer geringen Größe und Bebauungsdichte lokalklimatisch als unbelastet einzustufen. Die Freiflächen und Wälder in der Gemeinde stellen aber in regionalem Kontext wertvolle Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete am Rand der „Berliner Hitzeinsel“ dar.

Das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage selbst ist jedoch mit seiner vorhandenen Bebauung und Bodenversiegelung von fast 40% davon ausgenommen. So bedingen überbaute und wie hier mit Beton versiegelte Flächen lokal erhöhte Temperaturen, eine verzögerte nächtliche Abkühlung sowie verringerte Luftfeuchte und können nicht zum klimatischen Ausgleich anderer Gebiete beitragen.

Klimawandel

Im Zuge der langfristigen globalen Klimaveränderungen ist auch in Brandenburg die Jahresmitteltemperatur der Luft gestiegen. Für den Zeitraum 2021-2050 wird laut dem aktuellen Klimareport Brandenburg ein weiterer Anstieg zwischen 1,1 und 1,5°C erwartet (DWD & LfU 2019). Im Gemeinsamen Raumordnungskonzept „Energie und Klima für Berlin und Brandenburg“ wird auf die besondere Verletzlichkeit der Region Berlin-Brandenburg durch den Klimawandel hingewiesen (GL 2011). Raumordnerisch relevante Folgen des Klimawandels sind:

- häufigere Hitzeperioden oder Hitzewellen,
- steigende Waldbrandgefahr,
- häufigere Starkregenereignisse und Sturzfluten,
- Veränderung der Frequenz und Stärke von Flusshochwässern,
- Häufigere Beeinträchtigung und Zerstörung von Infrastruktur,
- Einschränkung der als Brauchwasser nutzbaren Wasserressourcen,
- Zunehmende Schwankungen des Grundwasserspiegels,
- Zunehmender Verlust des Oberbodens durch Wind- und Wassererosion sowie
- Steigende Gefährdung der Artenvielfalt.

Nach der Synthesekarte der „Vom Klimawandel betroffene Gebiete“ des GRK 2 liegt Biesenthal und die umliegenden Gemeinden am Rand der Berliner Hitzeinsel mit prognostizierter Mitteltemperatur im Sommer >19°C sowie inmitten eines Gebietes erhöhter

Starkniederschläge (Angaben beziehen sich auf zu erwartende Beeinträchtigungen für den Zeitraum bis 2040 auf Grundlage des 2,0K-Szenariums 2011-40).

Bestehende Belastungen der Luftqualität

Mögliche Belastungen der Luftqualität können grundsätzlich von Verkehr oder Industrie- und Gewerbe-Emissionen verursacht werden. Das Plangebiet liegt aber weit abseits stark befahrener Verkehrswege und Industriegebieten. Auch von der ehemaligen und inzwischen langjährig stillgelegten Nutzung des Areals für die Schweinemast gehen keine Geruchsbelastungen mehr aus. Es bestehen demnach keine relevanten Belastungen der Luftqualität.

3.7. Landschaftsbild

Die Gemeinde Sydower Fließ ist durch ihre dörflichen und wenig überformten Siedlungen im strukturreichen Niederungsbereich und umgeben von ausgedehnten Waldgebieten mit einem hohen Landschaftsbildwert ausgestattet. Dies wird auch durch die Lage im Naturpark Barnim sowie im LSG Barnimer Heide verdeutlicht.

Das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage stellt mit dem noch vorhandenen und im Verfall begriffenen Gebäudebestand jedoch eine Belastung des Orts- und Landschaftsbildes am Siedlungsrand von Grüntal dar. Diese Vorbelastung ist aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe und dem umliegenden Gehölzbewuchs zwar in seiner Reichweite begrenzt, mit rund 4 ha handelt es sich aber um eine für Grüntal großflächige Überformung.

Für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung ist das Areal nutzlos und aufgrund der Einzäunung ohnehin unzugänglich. Eine Sanierung und landschaftsverträgliche Wiedernutzbarmachung des Altstandortes bietet somit ein Potenzial zur Aufwertung des Ortsbildes in der Gemeinde.

3.8. Kultur- und Sachgüter

Innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter.

3.9. Wechselwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. So stehen die in diesem Kapitel beschriebenen Schutzgüter auf vielfältige Weise miteinander in Beziehung und haben häufig wechselseitigen Einfluss aufeinander. Beispielsweise beeinflusst der Zustand des Bodens die Menge und Qualität neu gebildeten Grundwassers, welches wiederum Einfluss auf die Bodenbildung haben kann und nahe gelegene Oberflächengewässer speist. Mögliche Wechselwirkungen oder mittelbare Auswirkungen über verschiedene Umweltbelange hinweg werden grundsätzlich in den Zustandsbeschreibungen und Prognosen mitberücksichtigt.

3.10. Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme

Wie in den vorigen Abschnitten beschrieben, bestehen im Plangebiet aufgrund der Vornutzung als Schweinemastanlage wesentliche Vorbelastung von Natur und Landschaft. Das Gelände ist zu rund 38% bebaut bzw. mit Betonplatten auf ehemaligen Wegen und Lagerflächen versiegelt. Entsprechend sind die Bodenfunktionen sowie die Grundwasserneubildung erheblich beeinträchtigt. Dies wirkt sich auch auf die lokalklimatischen Funktionen aus. So ist das Areal bereits im Ausgangszustand als klimatischer Ausgleichsraum für andere Siedlungsgebiete bedeutungslos. Auch der Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist stark eingeschränkt. Die Gebäude und versiegelten Flächen sind hierfür weitgehend bedeutungslos und die großflächig vorhandenen Ruderalfluren mit ihrem Gehölzbewuchs von überwiegend mittlerem Wert. Für das Orts- und Landschaftsbild stellt der eingezäunte Altstandort mit verfallendem Gebäudebestand einen Missstand dar.

4. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Sanierung und Neubebauung der ehemaligen Schweinemastanlage ist von einem Fortbestand des derzeitigen Umweltzustandes auszugehen. Die Stallgebäude bleiben bestehen, würden aber weiter verfallen. Die Gehölz-Sukzession würde fortschreiten und langfristig zu einer Überwaldung führen, sofern keine gelegentlichen Mäharbeiten oder Rodungen zur Freihaltung des Geländes stattfinden. Der Altstandort würde voraussichtlich weiterhin brach liegen und als städtebaulicher Missstand am Siedlungsrand von Grüntal bestehen bleiben.

Die ebenfalls vom Geltungsbereich eingeschlossenen Teile der Landwirtschaftsfläche im Nordwesten sowie das Waldstück im Südosten bleiben erhalten. Da die vorliegende Planung eine bauliche Verdichtung des Gesamtareals vorsieht, würden bei ihrer Nichtdurchführung die zusätzlich verursachten Beeinträchtigungen, insbesondere durch Bodenversiegelung ausbleiben.

Die derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan als Dorfgebiet lässt grundsätzlich auch anderweitige bauliche Nutzungen des Geländes zu, wenngleich der kostenaufwendige Rückbau und die Sanierung des Altstandortes ohne eine intensive bauliche Nachnutzung unwahrscheinlich erscheinen. Eine Entwicklung des hier geplanten Wohn- und Gewerbeparks wäre grundsätzlich auch an anderer Stelle und nicht als Nachnutzung eines vorbelasteten Altstandortes denkbar. Dies würde in erheblich größerem Maße Eingriffe in Natur und Landschaft verursachen.

5. Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben. Berücksichtigung finden dabei sowohl direkte und indirekte, kurz-, mittel- und langfristige sowie positive als auch negative Auswirkungen. Zusätzlich werden, soweit zutreffend, kumulative und grenzüberschreitende Auswirkungen benannt.

5.1. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Biotopverlust

Mit Durchführung der Planung wird das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage vollständig umgestaltet. Die Gebäude und Betonflächen werden zurückgebaut, Ruderalfluren und Gehölze beseitigt, eine Neubebauung mit Wohnhäusern bzw. Gewerbebauten errichtet sowie neue Verkehrswege aber auch Grünflächen angelegt. Die ebenfalls in den Geltungsbereich eingeschlossene Ackerfläche sowie das kleine Waldstück im Süden werden vollständig in Anspruch genommen. Den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nach führt die Planung zu einer Verdichtung des Gebietes und somit auch zu einem bilanzierbaren Biotopverlust.

Für die Bewertung des verursachten Biotopverlustes soll unterschieden werden zwischen den Ruderalfluren und Ackerflächen auf der einen Seite und den wertvollen Einzelbäumen und Laubgebüsch sowie dem mit Laubholzarten bestockten Waldstück auf der anderen. Letzteres besitzt einen vergleichsweise hohen Biotopwert und ist durch Neuaufforstung an anderer Stelle auszugleichen. Die Einzelbäume werden nach Baumschutzverordnung gesondert bilanziert.

Die Ruderalfluren besitzen einen geringen bis mittleren Wert, welcher auch für die im Gebiet künftig neu angelegten Grünanlagen angenommen werden kann. In der Bilanz lässt sich folglich ein Verlust dieser Biotope am Maß der baulichen Verdichtung bzw. der zulässigen Neuversiegelung ableiten. Dabei können Teilversiegelungen nicht angerechnet werden, da auch dort die Vegetation beseitigt wird. Der Verlust von ruderalen Gras- und Staudenfluren beläuft sich damit auf 8.044 m². Hierfür werden im Zusammenhang mit den Eingriffen in weitere Schutzgüter geeignete und ausreichend dimensionierte Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Baumverlust

Unabhängig von flächenhaften Biotopen soll der Verlust des wertvollen Einzelbaumbestandes ermittelt und auf Grundlage der in der Gemeinde geltenden Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV) vom 12.02.2014 bilanziert werden. Hiernach ist es verboten, Bäume bestimmter Stärke und Artzugehörigkeit zu beseitigen. Geschützte Bäume sind soweit wie möglich zu erhalten und schädigende Einwirkungen zu vermeiden. Verboten sind auch alle Einwirkungen auf den Wurzelbereich von geschützten Bäumen, welche zur nachhaltigen Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können.

Im Folgenden sind die im Geltungsbereich durch die Baumschutzverordnung geschützten Einzelbäume nach Art und Anzahl aufgelistet. Dabei handelt es sich um Laubbäume, welche aus natürlicher Sukzession nach Stilllegung des Betriebs hervorgegangen und in den Baumschutz hineingewachsen sind. Ihr Stammumfang beträgt mindestens 60 cm. Sie sind in der Biotopkarte mit roter Umrandung gekennzeichnet. Pappeln und Weiden sind darin nicht enthalten, da das Gelände der Schweinemastanlage dem besiedelten Bereich zugeordnet wird.

Baumart	Anzahl (60 – 125 cm Umfang)	Anzahl (125 – 225 cm Umfang)
Eschen-Ahorn	1	
Gemeine Esche		1
Spitzahorn	6	
Birke	1	
Robinie	21	1
Ulme	1	1
Traubenkirsche	5	
Gesamt	35	3

Tabelle 3: Nach BarBaumSchV geschützte Einzelbäume

Aufgrund der auf dem Gelände notwendigen umfangreichen Abriss- und Sanierungsarbeiten sowie der geplanten Neubebauung kann voraussichtlich keiner dieser Bäume erhalten werden. Das ergibt ein Erfordernis von 41 Ersatzpflanzungen entsprechend § 7 BarBaumSchV. Die Abweichung zur Anzahl der geschützten Bestandsbäume resultiert aus dem zusätzlichen Kompensationsbedarf von Stämmen mit mehr als 125 cm Umfang. Die Ersatzpflanzungen sollen vollständig innerhalb des künftigen Wohn- und Gewerbeparks erfolgen.

Artenschutzrechtliche Konflikte

Die speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert und betreffen die Tötung und Verletzung, die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Störung von Tieren. Bei Bebauungsplanverfahren ist zu beachten, dass für die Verbote des § 44 nur die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie die europäischen Vogelarten relevant sind.

Die Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte erfolgt für alle relevanten Tiergruppen auf Grundlage des hierfür erstellten Fachbeitrags (Menz 2021). Dessen Ergebnisse werden im Folgenden für Vögel, Fledermäuse und Wirbellose zusammengefasst. Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung der Planung werden in Kapitel 5 beschrieben.

Bei Baufeldfreimachungen kann es grundsätzlich zu Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln und Eiern in Nestern kommen, sofern diese während der Fortpflanzungsperiode stattfinden. Für die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Schweinemastanlage werden sämtliche Bestandsgebäude und sonstige bauliche Strukturen abgerissen. Im Zuge der Sanierung sowie den anschließenden Bauarbeiten muss voraussichtlich auch der gesamte Gehölzbestand gerodet werden. Hiervon sind alle im Geltungsbereich vorkommenden Brutvögel betroffen. Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen wird daher eine Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutperiode notwendig. Das Artenschutzgutachten benennt für die Mehrzahl der Vogelarten außerdem ein erhöhtes Kollisionsrisiko an Fensterscheiben,

insbesondere an großen Fensterfronten von Gewerbehallen, welche den Waldflächen oder zusammenhängenden Gehölzstrukturen zugewandt sind.

Durch die Baumaßnahmen und die geplante Nutzung des Areals sind auch Störungen der vorkommenden Vogelarten grundsätzlich möglich. Dies betrifft ebenfalls die Arten des Offenlandes sowie der Gehölzbestände im Nahbereich um das Plangebiet. Störungsbedingte Nistplatzaufgaben durch die Abrissarbeiten und Baufeldfreimachung werden durch die bereits notwendige Bauzeitenregelung vermieden. Somit bezieht sich dieser Konflikt nur auf betriebs- und anlagebedingte Störungen.

Die im Geltungsbereich nachgewiesenen Vogelarten gelten in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel und gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau der vorkommenden Vogelarten aufgrund nutzungsbedingter Störungen werden daher nicht gesehen. Im Umfeld des Geltungsbereiches wurden auch Arten kartiert, welche als störungsempfindlich gelten (Neuntöter und Wendehals). Der Gutachter schließt eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten aber aufgrund der Abschirmung betroffener Reviere durch Gehölzstrukturen sowie der Möglichkeit des Ausweichens in ungestörte Bereiche aus.

Zusätzlich zu direkten Tötungen, Verletzungen und Störungen ist auch eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beachten. Gemäß § 44 Abs. 5 liegt ein Verstoß gegen dieses Verbot nicht vor, sofern die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Dies kann hier angenommen werden, da im Anschluss an das Plangebiet in großem Umfang Offenlandbereiche sowie Gehölzstrukturen und Waldflächen vorhanden sind. Allerdings wird als Ersatz von regelmäßig wiedergenutzten Brutstätten im Sinne vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen das Anbringen von Nisthilfen notwendig. Dies betrifft Arten die in Baumhöhlen sowie in oder an Gebäuden nisten. Auch die Begrenzung der Bautätigkeit auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen ergibt sich durch den Abriss der als Quartiere genutzten Gebäude sowie der Fällung von Altbäumen mit Quartierspotenzial. Darin befindliche Fledermäuse würden bei den Arbeiten verletzt oder getötet werden. Da die Gebäude dem Gutachten nach auch als Quartiere genutzt werden, stehen für deren Rückbau nur relativ enge Zeifenster zur Verfügung, die teilweise mit den Brutzeiten von Vögeln kollidieren. Der Gebäuderückbau soll grundsätzlich außerhalb der Wochenstubezeiten und der Winterruhe durchgeführt werden, und zwar von September bis Oktober oder März bis April. In Absprache mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung kann der Abriss in den Wintermonaten weitergeführt werden sofern zuvor durch geeignete Maßnahmen die Nutzung der Gebäude als Winterquartier verhindert wurde. Dies kann zum Beispiel durch rechtzeitiges Entfernen der Dächer und Bodenverkleidung erfolgen.

Während der Bauphase sind auch Störungen von Fledermäusen möglich, welche dadurch am abendlichen Ausflug gehindert werden können. Dies kann vermieden werden indem Bauarbeiten nicht nach Einbruch der Dämmerung fortgesetzt werden. Außerdem sollen Baumverletzungen durch die Bautätigkeiten sowie Materialablagerungen außerhalb des Geltungsbereiches vermieden werden, um Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht zu beschädigen.

Der Abriss des Gebäudebestandes führt neben der durch Zeitenregelung vermeidbaren Tötung bzw. Verletzung auch zu einem dauerhaften Verlust der Quartiere und damit von regelmäßig wiedergenutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen müssen daher durch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen Ersatzquartiere geschaffen werden.

Zur Erhaltung der Lebensraumqualität vorkommender Fledermäuse sieht das Gutachten außerdem die Notwendigkeit der Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung für die Außenanlagen. Hierdurch wird einer betriebsbedingten Verarmung der Insektenfauna entgegengewirkt und das Nahrungsangebot für Fledermäuse erhalten.

Im weiteren Sinne artenschutzrechtlich relevant sind auch die festgestellten Vorkommen wirbelloser Tierarten. So würden durch die Baufeldfreimachung die Nester der im Gebiet vorhandenen Waldameisen zerstört werden. Zum Erhalt der betroffenen Ameisenvölker und ihrer Fortpflanzungsstätten wird daher vor Beginn der Arbeiten eine Umsiedlung durch einen anerkannten Sachverständigen notwendig. Gleiches gilt für im Gebiet vermuteten Weinbergschnecken.

Unter Berücksichtigung der notwendigen Vermeidungs- bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen. Es sind somit keine Konflikte mit dem speziellen Artenschutz erkennbar, welche die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern und eine Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplanes bedingen könnten.

5.2. Auswirkungen auf Boden und Fläche

Mit der vorliegenden Planung soll eine ehemalige Stallanlage mit erheblicher Vorversiegelung saniert und neu bebaut werden. Dies entspricht dem übergeordneten Ziel der Wiedernutzbarmachung von Altstandorten vor einer Inanspruchnahme unbebauter Freiflächen sowie der Minimierung von Neuversiegelungen. Dennoch sind auch hier Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen, da eine bauliche Verdichtung und zusätzliche Versiegelungen geplant sind.

Versiegelung in den Baugebieten

Die bei Durchführung der Planung zu erwartende Bodenversiegelung bzw. der Flächenverbrauch ergibt sich dabei aus den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Grünordnung unter Berücksichtigung der im Gebiet bereits vorhandenen Versiegelung. So definiert der Bebauungsplan getrennte Gebiete für die dörfliche Wohnnutzung sowie die gewerblichen Nutzungen und beschränkt deren Bebaubarkeit durch Grundflächenzahlen (GRZ) sowie unterschiedlich zulässige Überschreitungen für Nebenanlagen, Wege und Stellplätze wie folgt:

Dörfliches Wohngebiet (MDW): GRZ 0,36 + 50% Überschreitung

Gewerbegebiet (GE): GRZ 0,35 + 50% Überschreitung

Eingeschränktes Gewerbegebiet 1 (GEe1): GRZ 0,6, Überschreitung bis 0,8

Eingeschränktes Gewerbegebiet 2 (GEe2): GRZ 0,37, Überschreitung bis 0,53

Im dörflichen Wohngebiet müssen den Festsetzungen nach Wege, Zufahrten und Stellplätze in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau erfolgen. Bei der Berechnung der effektiven Bodenversiegelung wird überschlägig angenommen, dass die Überschreitungsflächen des dörflichen Wohngebietes zur Hälfte mit Nebengebäuden bebaut, also vollversiegelt und ansonsten mit Wegen, Zufahrten und Stellplätzen teilversiegelt werden. Für letztere kann ein zumindest 30%iger Erhalt der Bodenfunktionen sowie der Grundwasserneubildung angenommen werden. Die Hälfte der Überschreitungsflächen geht folglich mit 70% Versiegelung in die Berechnung ein.

Innerhalb der privaten Verkehrsfläche gilt die Festsetzung zu wasserdurchlässiger Befestigung nur für die Stellplätze. Nach dem aktuellen Bebauungskonzept sind hier 227 Stellplätze mit einer Gesamtfläche von 2.610 m² geplant. Die eigentlichen Straßenflächen sind hingegen als Vollversiegelung anzurechnen. Da die Verkehrsfläche im Bebauungsplan breiter dimensioniert ist als die Erschließungsstraße tatsächlich gebaut wird und so Gestaltungsspielraum bei der Realisierung bietet, werden überschlägig 10% der Gesamtfläche als unversiegelte Randstreifen bzw. als Begleitgrün angenommen. Diese Differenzierung der Verkehrsfläche wird in Tabelle 4 deutlich.

Versiegelung durch die Pflanzenkläranlage

Die mit der Pflanzenkläranlage (PKA) verbundenen Eingriffe in den Boden lassen sich auf Grundlage der Vorplanung (Schulz 2022) ermitteln. Demnach wird das Abwasser zunächst in mehreren Absatzbehältern vorgereinigt und dann über eine Druckleitung in die Hauptklärstufe geleitet. Dem schließt sich ein Probenentnahmeschacht an, von dem aus ein Teilstrom zur Rezirkulation rückgeleitet oder in den zentralen Pumpschacht geleitet wird. Von dort aus erfolgt die Zuführung in das angrenzende Feldsoll oder auf andere Versickerungsflächen.

Die Vorreinigungsbehälter sind in Schächten unterhalb der Planstraße Süd vorgesehen und verursachen damit keine zusätzliche Bodenversiegelung. Weitere Schächte für Dosierstationen zwischen den beiden Klärbecken sowie die Probenahme am Ende der PKA liegen außerhalb überbauter Flächen und umfassen zusammen eine Fläche von ca. 18 m², die als künftig vollversiegelt berechnet wird.

Die Pflanzenklärbecken selbst nehmen zusammen 1.200 m² in Anspruch, zuzüglich umschließender Erdwälle. Letztere bleiben aber unversiegelt und sind für den Eingriff nicht weiter relevant. Im Bereich der Klärbecken selbst wird der natürliche Boden entfernt und die Anlage zum Untergrund mit PE-Bahnen abgedichtet, um die Versickerung von unvollständig gereinigtem Abwasser zu verhindern. Zum Schutz der Folie wird ein Feinsandplanum sowie Geovlies eingebracht. Als Substrat dienen gewaschener Filterkies und Grobsand, welche flächendeckend mit Schilf bepflanzt wird.

So erfolgt zunächst ein erheblicher Verlust natürlicher Böden, welche aber zumindest teilweise durch das Substrat in den Pflanzenklärbecken ersetzt wird. Dabei handelt es sich um zwar künstlich hergestellte, aber dennoch biologisch hoch aktive und dauerhaft mit Vegetation bestandene Flächen, die nicht mit der Vollversiegelung einer Asphalt- oder Betondecke gleichgesetzt werden können. Eine exakte Berechnung der verursachten Beeinträchtigungen des Bodens ist kaum möglich, so dass hier einem überschlägigen Ansatz mit 50%iger Teilversiegelung im Bereich der Pflanzenklärbecken

gefolgt wird. Der mit dem Bau der PKA verursachte Eingriff in das Schutzgut Boden lässt sich so mit 618 m² beziffern.

Die nachfolgende Tabelle listet alle Teilflächen mit ihrer jeweils zulässigen oder voraussichtlichen Bebaubarkeit auf und ermittelt unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und festgesetzten Minderungsmaßnahmen die bei Durchführung der Planung insgesamt zu erwartende Netto-Neuversiegelung. In diesem Umfang werden die Bodenfunktionen vollständig beseitigt und müssen durch geeignete Maßnahmen auf anderen Flächen kompensiert werden.

Teilgebiete	Fläche	Bebaubarkeit	Versiegelung
MDW	7.985 m ²	GRZ 0,36 + 50% Überschreitung*	4.097 m ²
GE	6.345 m ²	GRZ 0,35 + 50% Überschreitung	3.331 m ²
GEe1	1.302 m ²	GRZ 0,6, Überschreitung bis 0,8	1.042 m ²
GEe2	7.801 m ²	GRZ 0,37, Überschreitung bis 0,53	4.135 m ²
Verkehrsfläche	8.968 m ²	5.461 m ² Straßenfläche vollversiegelt	5.461 m ²
		2.610 m ² für 227 Stellplätze 70% teilversiegelt	1.827 m ²
		897 m ² (10%) Randstreifen unversiegelt	-
Entsorgungsfläche	2.520 m ²	Versiegelte Anlagenteile der PKA**	618 m ²
Grünfläche	1.591 m ²	Nicht bebaubar	-
Gesamt	36.512 m²		20.511 m²
Vorversiegelung			- 12.865 m ²
Netto-Neuversiegelung			7.646 m²

Tabelle 4: Bodenversiegelung

* Überschreitungsfäche zur Hälfte teilversiegelt mit 30% Funktionserhalt

** Versiegelung aufgrund der PKA mit 50%igem Funktionserhalt in Pflanzenklärbecken

Während der Bauphase sind darüber hinaus auch Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens zu erwarten. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen und umfangreichen Abriss- und Sanierungsarbeiten im Vorfeld der Bautätigkeit stellen diese allerdings keine zusätzliche Beeinträchtigung dar.

5.3. Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer

Allgemeine Auswirkungen durch die bauliche Entwicklung

Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung und Befestigungen im künftigen Wohn- und Gewerbepark sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasser-

neubildung zu erwarten. Die im Gebiet vorherrschenden sandigen und damit durchlässigen Deckschichten bieten in Verbindung mit ausreichendem Grundwasserflurabstand aber eine gute Versickerungsfähigkeit, wenngleich diese in Bereichen mit oberflächennah anstehendem Geschiebematerial auch lokal eingeschränkt sein kann. Das Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan sieht ausreichend dimensionierte Mulden und Rigolen für die Niederschlagsentwässerung vor, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung vermieden werden.

Stoffeinträge bzw. Verschmutzung des Grundwassers durch Leckagen und Handhabungsverluste in der Bau- und Betriebsphase sind bei sachgemäßem Umgang in der Regel ausgeschlossen. Zur Reduzierung der Verschmutzungsgefahr in solchen Fällen wird dennoch innerhalb des Gewerbegebietes auf die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungen verzichtet. Zudem liegt der Geltungsbereich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, sodass diesbezüglich kein Gefährdungspotenzial vorliegt.

Auswirkungen durch die Pflanzenkläranlage

Mit der Entwurfsfassung wurde eine Entsorgungsfläche für den Bau einer Pflanzenkläranlage (PKA) am westlichen Rand des Geltungsbereiches in die Planung aufgenommen. Aufgrund der erforderlichen Versickerung des gereinigten Abwassers vor Ort sind mögliche Auswirkungen auf betroffene Gewässer sowie das Grundwasser umweltrelevant. Für deren Einschätzung kann der vorliegenden Erläuterungsbericht zur Vorplanung der Pflanzenkläranlage (Schulz 12/2022) herangezogen werden. Darin werden die Bemessungsgrundlagen und technischen Details der Abwasserreinigung beschrieben sowie Aussagen zur Qualität des gereinigten Abwassers gegeben.

Demnach liegen die Ablaufwerte hinter Pflanzenkläranlagen des geplanten Typs regelmäßig in einer Spanne von CSB: 30-60 mg/l, BSB5: 5-20 mg/l und NH₄-N: < 5 mg/l. Dabei handelt es sich um Abwasserkennzahlen, welche die stoffliche Belastung mit organischen sowie anorganischen Substanzen einschließlich schwer abbaubarer Stoffe zusammenfassen. Die bepflanzten Bodenfilter der geplanten Anlage erreichen zudem eine Abwasseraufenthaltszeit, die auch einen hohen Rückhalt von Spurenstoffen ermöglicht. Die behördlichen Überwachungswerte der Reinigungsklasse „N“ für die Einleitung aus Kläranlagen der Größenklasse 1 werden nach Aussage des Erläuterungsberichtes unabhängig von der Jahreszeit sicher eingehalten. Durch die zweistufigen Vertikalfilter sowie die optionale Rezirkulation wird das Wasser klar, geruchsarm und von organischen Verschmutzungen weitgehend befreit. Seine Qualität erlaubt dem Bericht zufolge grundsätzlich sowohl die Einleitung in Gewässer, als auch eine Versickerung über breitflächige Versickerungsmulden.

Die Vorplanung der PKA sieht eine Einleitung des gereinigten Abwassers aus dem Kontrollschacht am Ende der Anlage in das angrenzende Feldsoll vor. Alternativ ist auch eine Versickerung auf den Landwirtschaftsflächen zur Bewässerung oder in gesonderten Mulden möglich. Eine regelmäßige Wasserzufuhr in das trockengefallene Feldsoll kann zu einer Revitalisierung des ehemaligen Kleingewässers führen, mit positiven Auswirkungen auch auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen hinsichtlich der gesteigerten Lebensraumwertes sowie des Bodens durch Wiedervernässung des natürlichen Niedermoorstandortes. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Pflanzenkläranlage oder thermische Veränderungen sind nach den Informationen zur Qualität des gereinigten Abwassers nicht zu erwarten.

Über konkrete Vorgaben für bzw. notwendige Anpassungen von Anlage und Betrieb der PKA an diesem Standort wird im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungen bzw. wasserrechtlichen Erlaubnis entschieden. Aus Sicht des Bebauungsplans erscheint die Entsorgung des Abwassers des Wohn- und Gewerbeparks über die vorgesehene PKA einschließlich der Einleitung bzw. Versickerung des gereinigten Abwassers vor Ort grundsätzlich möglich, ohne erhebliche Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder das Grundwasser zu verursachen.

5.4. Auswirkungen auf das Klima

Mit der vorliegenden Planung wird ein Altstandort mit erheblicher Vorversiegelung und ohne nennenswerte klimatische Ausgleichsfunktionen in Anspruch genommen. Der Geltungsbereich schließt aber zumindest kleinteilig auch angrenzende Ackerflächen sowie ein kleines Waldstück ein, welche im Zusammenhang mit umliegenden Flächen für die Kaltluft- bzw. Frischluftentstehung bedeutsam sein können. Insgesamt führt die Planung zu einer baulichen Verdichtung des Areals mit möglichen, wenngleich geringfügigen Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse.

So bewirken Gebäude und versiegelte Flächen aufgrund des hohen Wärmespeichervermögens von Baumaterialien sowie durch die fehlende Transpiration und Beschattung durch Vegetation bei strahlungsreichen und austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung und verringerter Luftfeuchte. Diese Auswirkungen beschränken sich auf das Plangebiet selbst und sind aufgrund der Lage im Anschluss an ein unbelastetes Siedlungsgebiet sowie mit großen umliegenden Ausgleichsräumen als unerheblich zu bewerten.

Für die angrenzenden Siedlungsflächen von Grüntal und Sydow sind damit ebenfalls keine erheblichen klimatischen Veränderungen durch die Neubebauung zu erwarten. Allerdings gehen in geringem Maße Freiflächen verloren, die als Kaltluftentstehungsgebiet im zukünftig verstärkt klimatisch belasteten Großraum Berlin wirken.

Auswirkungen auf das globale Klima beziehen sich vorrangig auf die im Gebiet verursachten Emissionen von Treibhausgasen, insbesondere von Kohlendioxid (CO₂). So werden die anthropogen bedingten Treibhausgase als wesentliche Ursache für die gegenwärtige Erderwärmung angesehen. Als Hauptemittenten von CO₂ sind Energiegewinnung, Industrie und Verkehr zu nennen. Durch die geplante Gewerbenutzung und den damit verbundenen Verkehr werden nicht näher bestimmbare Mengen an CO₂ emittiert, die auch zur globalen Klimaerwärmung beitragen werden. Dabei kann jedoch keine zusätzliche und ansonsten vermeidbare Emission gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung angenommen werden. Gewerbebetriebe könnten sich vielmehr auch an anderen Standorten ansiedeln.

Neben dem Verkehr sind auch die Emissionen aus dem unmittelbaren Gewerbebetrieb relevant. In großen Mengen CO₂ emittierende Industriebetriebe oder Kraftwerke zur Energiegewinnung sind durch Festsetzung als Gewerbegebiet ausgeschlossen. Die zu erwartenden betriebsbedingten Emissionen beschränken sich daher auf den Energiebedarf bzw. den Stromverbrauch der künftig ansässigen Betriebe.

Als CO₂-Senken wirksame Ökosysteme wie Wälder oder Moore werden durch die Planung nicht in erheblichem Maße beansprucht oder beeinträchtigt. Für die

Überplanung des rund 0,1 ha großen Waldstücks wird dennoch und auch zur Wiederherstellung klimatischer Ausgleichsfunktionen eine Neuaufforstung erforderlich.

5.5. Auswirkungen auf die Luftqualität

Schadstoffemissionen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Luftqualität sind vorübergehend durch Baufahrzeuge und später in der Betriebsphase durch die zulässigen Nutzungen zu erwarten. Diese werden im Wesentlichen durch Pendler- und Lieferverkehre verursacht, können aber aufgrund der Gebietsgröße als voraussichtlich geringfügig eingestuft werden.

Mit der Festsetzung als Gewerbegebiet sind Industriebetriebe oder Kraftwerke mit erheblich umweltrelevanten Schadstoffemissionen ausgeschlossen. Zudem setzt der Bebauungsplan auf den südlichen Teil des Gewerbegebietes eine Einschränkung zulässiger Betriebe fest. Dies dient der Minderung möglicher Schall- aber auch lufthygienischer Belastungen im angrenzenden Wohngebiet.

Die Ergebnisse des Geruchsgutachtens zeigen, dass der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % Geruchsstundenhäufigkeit bei Gerüchen aus Tierhaltungsanlagen sowohl in den Gewerbegebieten als auch im dörflichen Wohngebiet nicht überschritten wird. Somit sind auch keine erheblichen lufthygienischen Beeinträchtigungen aufgrund von Geruchsbelastungen zu erwarten.

5.6. Auswirkungen auf die Landschaft

Eine wie im vorliegenden Bebauungsplan ermöglichte Errichtung von mehrgeschossigen Gebäuden und Gewerbehallen kann grundsätzlich auch Auswirkungen auf das Landschaftsbild verursachen. Entscheidend für deren Erheblichkeit sind der Verlust von wertvollen Landschaftselementen, die Überformung bestehender Siedlungs- und Landschaftsstrukturen sowie die Fernwirkung der Baukörper.

Mit der ehemaligen Schweinemastanlage in Grüntal wird ein Altstandort wiedernutzbar gemacht, welcher bereits eine erhebliche Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbildes darstellt. Bei Durchführung der Planung werden die verfallenen Gebäude abgerissen und das Areal einer Wohn- sowie gewerblichen Nutzung zugeführt. Damit wird der seit vielen Jahren bestehende Missstand am Ortsrand von Grüntal zunächst beseitigt.

Gegenüber der Ausgangssituation führt die Planung aber auch zu einer baulichen Verdichtung sowie einer Neubebauung mit bis zu 3-geschossigen Gebäuden. Die Bauhöhe wird im Gewerbegebiet durch Festsetzung auf etwa 10 bis 11 m über Gelände begrenzt, was künftige Fernwirkungen geringhält. Die vorhandenen Bäume und Laubgebüsche werden im Rahmen der Abriss- und Bauarbeiten vollständig beseitigt, aber durch umfangreiche Neupflanzungen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Verkehrsflächen vollständig ersetzt. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist zusätzlich eine gesonderte Grünfläche für Gehölzpflanzungen ausgewiesen.

Die im Plangebiet ermöglichte Neubebauung entspricht voraussichtlich nicht einer dörflichen Siedlungsstruktur im Übergang zur offenen Landschaft, wenngleich die konkrete Umsetzung und Gestaltung auf Ebene des Bebauungsplans noch unbestimmt bleiben. Da sich der Geltungsbereich nicht innerhalb des historischen Dorfgebietes von Grüntal befindet und auch nicht unmittelbar daran angrenzt, kann allerdings keine erhebliche Überformung des Ortsbildes abgeleitet werden, welche nicht bereits durch den Altstandort bestanden hätte.

Zusammenfassend ist die Wiedernutzbarmachung des Geländes für das Vorhaben aus Sicht des Landschaftsbildes positiv zu bewerten. Zusätzlich zur Ausgangssituation verursachte Beeinträchtigungen bleiben gering. Aufgrund der möglichen Verdichtung des Gebietes auch hinsichtlich der Gebäudehöhen sollen die für Biotopverlust und Neuversiegelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen auch für eine Aufwertung des Landschaftsbildes wirksam sein.

5.7. Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit ergeben sich aus möglichen Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie aus visuellen Beeinträchtigungen im Wohnumfeld. In diesem Zusammenhang sind auch Auswirkungen auf die Erholungsfunktion und Freizeitnutzung relevant.

Mit dem geplanten Wohn- und Gewerbepark erhöht sich voraussichtlich das Verkehrsaufkommen im Bereich der Gemeindestraße „Am Postweg“ sowie der durch Sydow und Grüntal führenden „Dorfstraße“. Die Auswirkungen hinsichtlich möglicher zusätzlicher Lärmbelastungen werden aufgrund der Gebietsgröße als gering und zumutbar für die umgebenden Siedlungsbereiche eingeschätzt.

Mögliche betriebsbedingte Schallemissionen werden durch Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes im südlichen, dem dörflichen Wohngebiet zugewandten Teil auf ein für Mischgebiete geltendes Maß begrenzt. Damit können Überschreitungen von Immissionsrichtwerten innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf den weiter südlich liegenden Wohngrundstücken vermieden werden.

Für die Freizeit- und Erholungsnutzung ist das Plangebiet im Ausgangszustand bereits bedeutungslos und unzugänglich. Die Sanierung und Neubebauung des Altstandortes führen demgegenüber zu keinen Beeinträchtigungen.

5.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Architektur- und Bodendenkmale oder andere bedeutsame Kultur und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

5.9. Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Dies schließt auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter ein. Soweit angemessen, soll die Beschreibung außerdem Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung der Auswirkungen solcher Ereignisse sowie Aussagen zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle enthalten.

Ein „schwerer Unfall“ ist laut Störfall-Richtlinie der EU ein Ereignis, das sich aus unkontrollierbaren Vorgängen in einem unter die Richtlinie fallenden Betrieb ergibt, das zu einer ernststen Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem gefährliche Stoffe beteiligt sind. Dies kann eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes sein. Ob ein Betrieb zu den sogenannten Störfall-Betrieben gehört, ist in der Störfallverordnung (12. BImSchV) geregelt. Ausschlaggebend ist das Vorhandensein von gefährlichen Stoffen in bestimmten Mengen, insbesondere toxischer Substanzen, explosiver bzw. entzündlicher oder gewässergefährdender Stoffe. Betriebe mit solchen Gefahrenstoffen sind im hier festgesetzten Gewerbegebiet ausgeschlossen.

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 ungewöhnlichem Ausmaß gefährdet oder geschädigt werden. Zunehmend bedeutsam ist in diesem Kontext auch der Klimawandel mit möglichen Umweltkatastrophen wie Überschwemmungen sowie Hitze- und Dürreperioden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Hochwasserschutzzonen und besitzt auch in anderer Hinsicht kein besonderes Gefährdungspotenzial. Es werden darüber hinaus keine besonders sensiblen Nutzungen oder große Menschenansammlungen ermöglicht.

5.10. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Bei der Umweltprüfung sind auch Kumulierungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von Bedeutung. Solche Kumulierungseffekte können alle Schutzgüter betreffen und die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erhöhen, welche bei isolierter Betrachtung der Einzelgebiete unerkannt bliebe.

In der Gemeinde Sydower Fließ sind keine weiteren Planungen vorhanden, welche mit dem vorliegenden B-Plan kumulierende Auswirkungen haben können.

6. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

6.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 13 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. In diesem Sinne stellt

bereits die Standortwahl des geplanten Wohn- und Gewerbeparks eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Umweltwirkungen dar. Durch die vorliegende Planung werden Flächen mit erheblichen Vorbelastungen durch Versiegelung und Lebensraumverlust beansprucht. Damit wird die Inanspruchnahme von weniger vorbelasteten Flächen und damit verbundene erheblichere Umweltauswirkungen vermieden. Weitere im Folgenden erläuterte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beziehen sich auf Beschränkungen der baulichen Nutzung des Gebietes, eine umweltschonende Entwässerung sowie Erfordernisse des Artenschutzes.

Begrenzung der zulässigen Nutzung

Die bauliche Nutzung sowohl des Gewerbegebietes als auch des Wohngebietes wird auf ein zur Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans notwendiges Mindestmaß unterhalb der für diese Gebietstypen durchaus üblichen Grundflächenzahlen begrenzt. Zusätzlich werden Festsetzungen zu luft- und wasserdurchlässigem Aufbau bestimmter Verkehrsflächen und Stellplatzanlagen sowie zu einer maximalen Bauhöhe innerhalb des Gewerbegebietes getroffen. Durch diese Beschränkungen werden darüberhin- ausgehende Beeinträchtigungen insbesondere der Bodenfunktionen und Grundwasserneubildung aber auch des Landschaftsbildes vermieden.

Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet

Die hydrogeologischen Bedingungen im Plangebiet ermöglichen grundsätzlich die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der Grundstücke oder im Zusammenhang mit unmittelbar angrenzenden Flächen. Im Erschließungskonzept (IBP 2022) werden ausreichend dimensionierte Mulden für die Vorortversickerung vorgesehen. Damit werden erhebliche Beeinträchtigungen der im Gebiet überdurchschnittlichen Grundwasserneubildung vermieden.

Begrenzung der Bautätigkeit auf das Baufeld

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, insbesondere des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen in angrenzenden Biotopstrukturen, soll die Bautätigkeit strikt auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans begrenzt bleiben. Dies bezieht sich auf die Errichtung von Baustelleneinrichtungen, Materialablagerungen sowie das Befahren oder Parken mit Fahrzeugen, aber auch auf mögliche Beschädigungen von Bäumen an der Grenze des Plangebietes. Dies kann durch Abgrenzung betroffener Bereiche durch Bauzäune gewährleistet werden.

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Tötungen und Verletzungen, aber auch durch Störungen und die Beseitigung von Fortpflanzungsstätten wird die Baufeldfreimachung grundsätzlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln, und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorgenommen. Zusätzlich ist eine zeitliche Beschränkung der Abrissarbeiten des Gebäudebestandes notwendig, da dieser von Fledermäusen als Quartier genutzt wird. Der Rückbau der Gebäude und zumindest die Entfernung der Dächer soll nach Abschluss der Brutsaison und vor einer Besetzung als Winterquartier durch Fledermäuse erfolgen. Der günstigste Zeitraum hierfür ist der Monat Oktober. Sollten Maßnahmen zur Baufeldfreimachung außerhalb

dieser Zeitfenster in Erwägung gezogen werden, so sollen diese erst nach einer Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen begonnen werden.

Vermeidung nächtlicher Bauarbeiten

Sofern Bauarbeiten im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober stattfinden, sollen diese nicht nach Einbruch der Dämmerung fortgesetzt werden. Damit werden lärm- und lichtbedingte Störungen von Fledermäusen vermieden, welche die Tiere am Ausflug hindern können.

Vermeidung von großen Fensterfronten

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Tötungen oder Verletzungen durch Kollision von Vögeln soll auf große Fensterfronten an Waldrändern und Gehölzstrukturen zugewandten Seiten der neu errichteten Gebäude verzichtet werden. Alternativ kann das Kollisionsrisiko auch durch geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Spiegelung von Scheiben und die Verwendung halbtransparenten Materialien erfolgen.

Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen

Um einer betriebs- und anlagebedingten Verarmung der Insektenfauna entgegen zu wirken und das Nahrungsangebot für Fledermäuse zu erhalten, sollen für Außenanlagen des künftigen Wohn- und Gewerbeparks nur insektenfreundliche Beleuchtungsmittel verwendet werden.

Umsiedlung von Ameisennestern und Weinbergschnecken

Zum Erhalt der im Geltungsbereich festgestellten Ameisenvölker und ihrer Fortpflanzungsstätten werden diese vor Beginn der Abriss- und Beräumungsarbeiten durch einen anerkannten Sachverständigen umgesiedelt. Zuvor soll das Gebiet erneut nach Hügeln von Waldameisen abgesucht werden, da diese oft neue Nester errichten. Vor Beginn der Arbeiten werden außerdem möglicherweise vorkommende Weinbergschnecken abgesammelt und in geeignete Habitats umgesetzt.

Naturschutzfachliche Baubegleitung und Monitoring

Die Einhaltung und Umsetzung der für die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten notwendigen Vermeidungsmaßnahmen soll durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung sichergestellt werden. Gegenstand der Baubegleitung sind auch Nachkontrollen auf Nist- und Ruhestätten für Abriss der Gebäude oder Baumfällungen. Im Rahmen eines Monitorings soll zudem das Trafohaus über den Zeitraum der Baumaßnahmen hinaus regelmäßig auf Besatz durch Fledermäuse geprüft und ggf. weitere Maßnahmen ergriffen werden.

6.2. Ausgleichsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind grundsätzlich die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Landschaft relevant. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Art geeignet, in

ihrem Umfang ausreichend und in möglichst demselben Naturraum umgesetzt werden, um einen wirksamen Ausgleich zu gewährleisten.

Für die quantitative Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden die Arbeitsschritte des „Barnimer Modells“ angewandt. Dies stellt eine Ergänzung zu den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Landes Brandenburg dar und folgt einem Kostenäquivalenz-Ansatz für die monetäre Bestimmung des Kompensationsbedarfes. Dabei werden die Kosten der naheliegenden Maßnahmen ermittelt, die theoretisch zur Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen erforderlich wären. Dieser monetäre Bedarf gilt dann als Maßstab für tatsächliche Ausgleichsmaßnahmen oder für Ersatzzahlungen an einen Naturschutzfond.

Wie im vorigen Kapitel ermittelt, wird bei Durchführung der Planung trotz Sanierung und Wiedernutzbarmachung des Altstandortes ein zusätzlicher Biotopverlust sowie Bodenversiegelung verursacht. Die hierfür neu in Anspruch genommene Fläche beträgt entsprechend den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung maximal 7.646 m².

Für den Ausgleich der notwendigen Baumfällungen sollen die Regelungen der Barnimer Baumschutzverordnung Anwendung finden. Hiernach ist für jeden gefälltten Baum von mindestens 60 cm Stammumfang die Neupflanzung eines Baumes zu leisten. Für stärkere Bäume entsteht zusätzlicher Pflanzbedarf. Für die 38 im Geltungsbereich voraussichtlich zu fällenden aber nach BarBaumSchV geschützten Bäume werden insgesamt 41 Ersatzpflanzungen notwendig.

Baumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Wohngebietes, des Gewerbegebietes sowie innerhalb der Stellplatzanlage und der gesonderten Grünfläche werden insgesamt 113 bis 147 Bäume neu gepflanzt. Diese sind durch die Festsetzungen 3.2 bis 3.6 planungsrechtlich gesichert. Die Spanne ergibt sich aus der wahlweisen Pflanzung von einem großkronigen oder zwei kleinkronigen Bäumen bzw. Obstbäumen in den Baugebieten. Im Sinne einer sicheren Kalkulation wird die geringere und zwingend zu realisierende Anzahl bilanziert.

Von diesen mindestens 113 Pflanzungen werden den Bestimmungen der BarBaumSchV folgend 41 als Ersatz für den Verlust geschützter und wertvoller Laubbäume vorgesehen. Danach verbleiben weitere 72 Bäume, die zu einer zusätzlichen Aufwertung von Biotop- und Bodenfunktionen beitragen werden und einen Teil der Neuversiegelung sowie des sonstigen Biotopverlustes ausgleichen. Dem Kostenäquivalenzverfahren des Barnimer Modells folgend entstehen pro Baumpflanzung der Qualität 12-14 cm einschließlich Entwicklungspflege über 3 Jahre Kosten von 340 Euro. Dies entspricht einer Entsiegelung von rund 30 m² pro Baum (340 / 11 Euro pro m² Entsiegelung). Die 72 Baumpflanzungen ergeben somit Kosten von 24.480 Euro, äquivalent zu Entsiegelungsmaßnahmen auf 2.225 m².

Heckenpflanzung auf der westlich angrenzenden Ackerfläche

Die im Januar 2020 aktualisierte Kostentabelle zum Barnimer Modell weißt für erforderliche Entsiegelungsmaßnahmen Kosten von 11 Euro pro m² aus. Daraus ergibt sich ein Betrag von insgesamt 84.106 Euro für die Kompensation der verursachten Neuversiegelung. Eine zusätzliche Berechnung von Pflanzmaßnahmen lässt sich im Fall der

Ruderalfluren und Ackerfläche nicht ableiten, da diese bereits nach Entsiegelung und sehr kurzer Entwicklungszeit entweder aus natürlicher Sukzession selbst hervorgehen.

Nach Berücksichtigung der im Gebiet festgesetzten und für den Ausgleich von Neuversiegelung anrechenbaren Baumpflanzungen im Umfang von 24.480 Euro, verbleibt ein externer Kompensationsbedarf von 59.626 Euro.

Dieser Bedarf soll auf der westlich an den Geltungsbereich angrenzenden und ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen Ackerfläche (Flurstücke 136/2 und 224 der Flur 3, Gemarkung Grüntal) gedeckt werden. So soll beidseits des Feldsolls entlang der Grenzen zu den benachbarten Flurstücken Hecken mit einer Breite von mindestens 5 m und auf einer Länge von insgesamt 520 m neu gepflanzt werden. An den östlichen Enden bleiben rund 10 m breite Durchfahrten für die landwirtschaftliche Nutzung frei. Die Pflanzungen werden als mehrreihige Strauchhecken mit kleinkronigen Bäumen bzw. Obstbäumen als Überschildung in der Mittelreihe angelegt. Als Pflanzqualität der Sträucher gilt mindestens 4-triebzig mit Höhe 70-100 cm und für die Bäume ein Stammumfang von 12-14 cm als Hochstamm. Der Pflanzabstand der Sträucher beträgt 1 m und der Bäume ca. 7 m. Es werden ausschließlich standortgerechte und gebietseigene Gehölze verwendet. Hierfür ist der Erlass zur Verwendung gebiets-eigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur des MULK von 2019 maßgeblich. Für die Hecke wird eine Einzäunung zum Schutz der Pflanzungen sowie eine 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, insbesondere Wässerung in den Sommermonaten notwendig.

Bei Umsetzung der Maßnahme ist auch eine alternative Anordnung der Bäume an anderer Stelle im direkten Umfeld des Eingriffs möglich. Alternative Standorte sind als Ergänzung des Baumbestandes im Süden des Feldsolls oder im Norden nahe den alten Absatzbecken denkbar. Entscheidend für die Kompensationswirkung ist die Gesamtzahl von externen 74 Baumpflanzungen.

Die Kostenkalkulation nach dem Barnimer Modell ergibt sich wie folgt:

Teilmaßnahme	Umfang	nach Barnimer Modell	Kosten
Flächige Strauchpflanzung mit Einzäunung und F-E-Pflege	2.600 m ² abzüglich 296 m ² (2x2 m) für Pflanzstandorte der Bäume = 2.304 m ²	Zeile 2.2.4: 15 €/m ²	34.560 €
Baumpflanzungen als Überschildung in der Mittelreihe	74 Bäume	Zeile 2.1.4: 340 €/St.	25.160 €
Gesamt			59.720 €

Tabelle 5: Kalkulation der externen Pflanzmaßnahmen

Mit den Pflanzungen werden auf den zuvor intensiv ackerbaulich genutzten Flächen die Bodenfunktionen erheblich aufgewertet, strukturreiche Saumbiotope mit Anschluss an bestehende Gehölze geschaffen und eine Gliederung der Landschaft einschließlich eines Eingrünungseffektes für den Wohn- und Gewerbepark hergestellt. Mit

Umsetzung dieser umfangreichen Pflanzmaßnahme können die Eingriffe in Biotope, Boden und Landschaftsbild eingriffsnah und vollständig ausgeglichen werden.

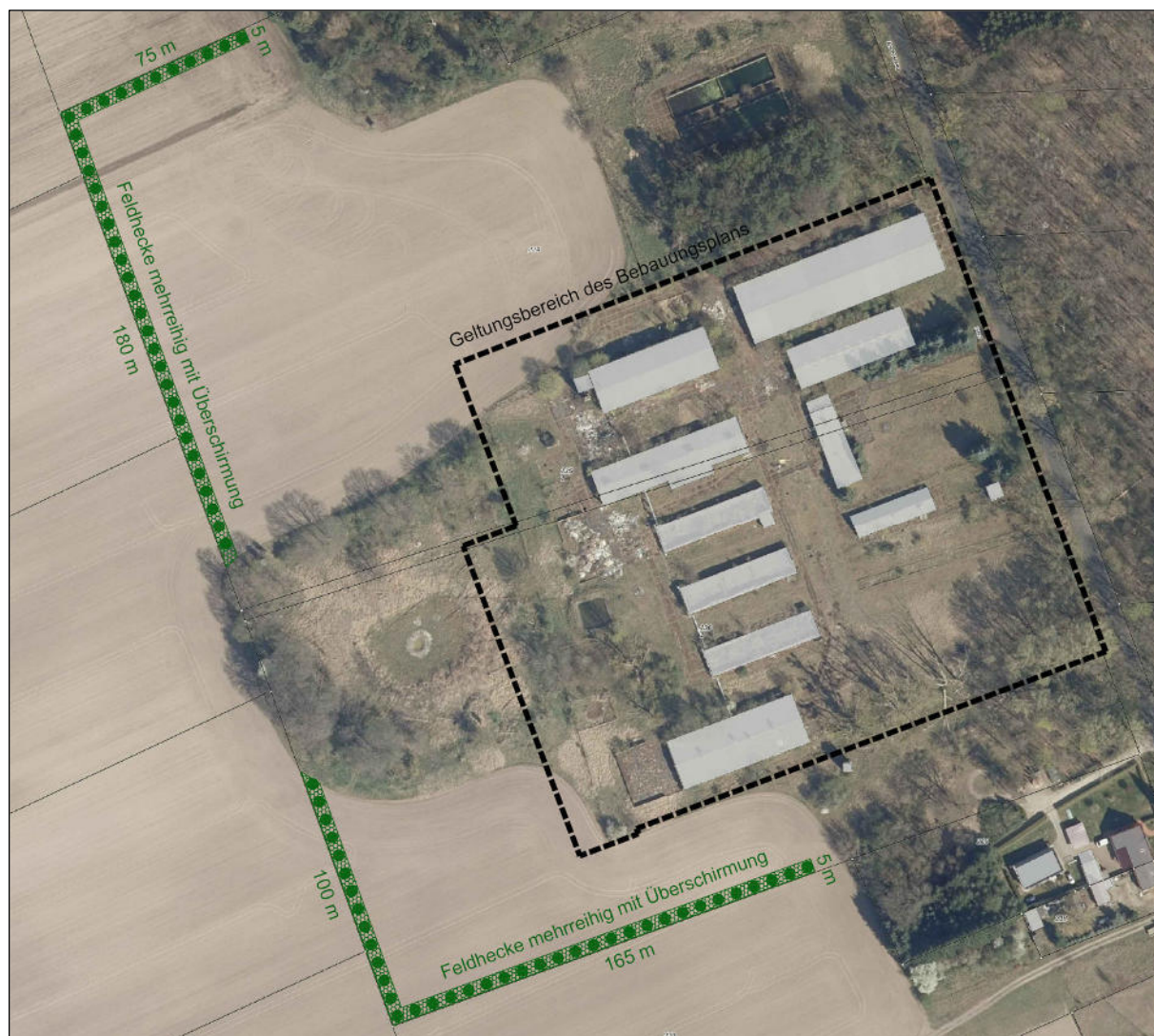


Abbildung 11: Lage der externe Kompensationsmaßnahme

Neuaufforstung zum Ausgleich der Waldumwandlung

Zusätzlicher Kompensationsbedarf entsteht für die zumindest kleinteilig in Anspruch genommene Waldfläche im Südosten des Geltungsbereiches. Hierfür wird ein forstrechtlicher Ausgleich durch Neuaufforstung gleicher Fläche (1.310 m²) außerhalb des Plangebietes notwendig. Diese soll in gesondertem Verfahren, in Abstimmung mit der Forstbehörde umgesetzt werden.

Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel

Als Ersatz für den Verlust dauerhafter bzw. regelmäßig wiedergenutzter Fortpflanzungsstätten, hier insbesondere von Baumhöhlen und Gebäudenischen, sollen für die betroffenen Brutvogelarten geeignete Nistmöglichkeiten geschaffen werden. Die Nisthilfen sollen im Sinne „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ bereits vor den Abriss- und

Rodungsarbeiten bzw. vor der nachfolgenden Brutsaison im Umfeld des Plangebietes installiert werden. Damit wird erreicht, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Artenschutzkonzept (Menz 2021) sind Art, Anzahl und Standorte der Nisthilfen bestimmt. Dabei handelt es sich um insgesamt 20 geeignete Nistkästen für die betroffenen Vogelarten im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches mit Schwerpunkt an Bäumen des nördlich angrenzenden Waldbestandes und um das Feldsoll sowie am Trafoturm im Süden.

Herstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Als Ausgleich für die mit Abriss der Bestandsgebäude und Fällung von Altbäumen verursachten Verluste von Fledermausquartieren ist die Herstellung neuer geeigneter und ausreichender Quartiersstrukturen in räumlicher Nähe zum Plangebiet erforderlich. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sind im Artenschutzkonzept vom 06.08.2021 (Menz 2021) genau beschrieben. Demnach ist der Trafoturm südlich des Geltungsbereiches Schwerpunkt der Maßnahmen. Dieser wurde bereits als vielfältiges Fledermausquartier mit 14 Strukturen unterschiedlicher Art sowie einer Fassade als großräumiges Fledermausquartier umgebaut. Ergänzend erfolgt die Anbringung weiterer Fledermauskästen an Bäumen entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze sowie am Feldsoll. Darunter zwei Großraumganzzjahresquartiere für den Abendsegler.

6.3. Kompensationsbilanz

Im Folgenden werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Auswirkungen den zum gegenwärtigen Verfahrensstand vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen tabellarisch gegenübergestellt.

Eingriff	Ausgleich
<p>Fällung von 38 nach BarBaumSchV geschützten Einzelbäumen, zwei davon >60 cm Stammumfang.</p> <p>Kompensationsbedarf: 41 Ersatzpflanzungen</p>	<p>Neupflanzung von 41 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Gesichert durch Festsetzungen 3.2 bis 3.6.</p>
<p>Gegenüber dem Ausgangszustand zusätzliche Versiegelung von Böden sowie Verlust von Ackerflächen und Ruderalfluren auf 7.646 m².</p> <p>Kompensationsbedarf: 84.106 €</p>	<p>Neupflanzung von weiteren 72 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Gesichert durch Festsetzungen 3.2 bis 3.6. (24.480 €)</p> <p>Heckenpflanzung auf der westlich angrenzenden Ackerfläche mit 520 m Länge, 74 Bäumen als Überschirmung und Kosten von 59.720 €.</p> <p>Gesamt: 84.200 €</p>
<p>Umwandlung von Wald auf 1.310 m².</p>	<p>Neuaufforstung außerhalb des Geltungsbereiches in gesondertem Verfahren nach Forstrecht.</p>
<p>Verlust von regelmäßig wiedergenutzten Brutstätten von Vögeln in Baumhöhlen und Gebäuden.</p>	<p>Anbringen von geeigneten und ausreichenden Nisthilfen für die betroffenen Vogelarten im Umfeld des Plangebietes, vor Beginn der Baufeldfreimachung bzw. folgenden Brutsaison gemäß Artenschutzkonzept.</p>
<p>Verlust von Fledermausquartieren durch Gebäudeabriss und Baumfällungen.</p>	<p>Herstellung von Fledermaus-Ersatzquartieren im Trafoturm an der südlichen Gebietsgrenze und Anbringen zusätzlicher Quartiere an Bäumen in und um den Geltungsbereich vor Gebäudeabriss und Baumfällungen.</p>

Tabelle 6: Kompensationsbilanz

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung sind auch Planungsalternativen zu betrachten, welche unter Berücksichtigung der Ziele des Bebauungsplans möglich erscheinen. Dabei geht es vorrangig um eine anderweitige Ausgestaltung der Planung. Deren Nichtdurchführung oder wesentliche Reduzierung ist grundsätzlich keine den Zielen entsprechende Variante.

Ziel des Bebauungsplans ist die Wiedernutzbarmachung des landwirtschaftlichen Altstandortes für Wohnen und Gewerbe. Dies ist aufgrund der Beseitigung des städtebaulichen und auch ökologischen Missstandes im Gebiet sowie zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf weniger vorbelasteten Flächen eine aus Umweltsicht sehr begrüßenswerte Standortentscheidung.

Mit der Festsetzung des Gewerbegebietes, der zentralen Stellplatzfläche sowie des dörflichen Wohngebietes im Süden wird bereits ein konkretes Bebauungskonzept verfolgt. Dabei wird immissionschutzrechtlichen Konflikten durch Einschränkung eines Teils des Gewerbegebietes bereits Rechnung getragen. Auch wird durch Festsetzung der Grundflächenzahlen die Bebaubarkeit auf das zur Umsetzung des Konzeptes notwendige Maß unterhalb der für diese Gebietstypen üblichen GRZ beschränkt und eine Teilversiegelung von Verkehrsflächen bzw. Stellplätzen festgesetzt. Damit werden unnötige Flächenversiegelungen und Beeinträchtigungen natürlicher Funktionen vermieden. Aus Umweltgesichtspunkten ergeben sich dazu keine nennenswerten Alternativen, zumal der gesamte Geltungsbereich durch die ehemalige Nutzung als Schweinemastanlage erheblich vorbelastet ist.

Lediglich im südöstlichen Teil wäre ein alternativer Zuschnitt des Wohngebietes erwägenswert, welcher das Waldstück stärker berücksichtigt und den Bedarf an externer Neuaufforstung reduzieren könnte. Die vollständige Rodung des aus Sukzession hervorgegangenen Gehölzbestandes ist hingegen alternativlos, da sich die Bäume im unmittelbaren Umfeld der Stallgebäude etabliert haben und im Gebiet umfangreiche Abriss- und Sanierungsarbeiten anstehen. Die vorgesehenen Ersatzpflanzungen als Teil der künftigen Freiflächengestaltung sind hier die sinnvollere Variante.

8. Zusätzliche Angaben

8.1. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Bewertung der Umweltmerkmale des Gebietes und möglicher Auswirkungen der Planung standen neben Grundlagenmaterial und Ergebnissen der Vorortbegehungen auch detaillierte Gutachten zur geologischen und hydrologischen Situation einschließlich Vorbelastungen des Altstandortes sowie eine umfassende faunistische Bestandserfassung, artenschutzrechtliche Bewertung und ein gesondertes Konzept für die Umsetzung der Artenschutz-Maßnahmen vor. Dabei ergaben sich keine Schwierigkeiten oder Defizite.

8.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4 c BauGB ist die Pflicht zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen den Gemeinden zugewiesen. Gegenstand der Überwachung sind sowohl erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen als auch solche, die durch fehlenden Vollzug von Festsetzungen entstehen. Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von zuständigen Fachbehörden zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung bleibt jedoch bei der Gemeinde bzw. dem Amt Biesenthal.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird die Überwachung der Einhaltung von Festsetzungen erforderlich, die zur Vermeidung oder Minderung erheblicher Umweltauswirkungen entscheidend sind. Dazu zählt neben den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung vor allem die Umsetzung der Ersatzpflanzungen im Gebiet

sowie der für den Artenschutz erforderlichen Vermeidungs- sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Hierfür wird eine naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich.

8.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung einer Wohn- und Gewerbenutzung auf dem Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage am nördlichen Ortsrand von Grüntal. Beabsichtigt ist die Ansiedlung von verträglichem Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft sowie einem zentralen Ort für Gastronomie, Veranstaltungs- bzw. Seminarräume und Co-Working. Der B-Plan setzt hierfür ein dörfliches Wohngebiet und teilweise eingeschränkte Gewerbegebiete fest. Das Maß der Nutzung wird auf spezifische Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,35 bis 0,6 für die Gewerbegebiete sowie 0,36 für das dörfliche Wohngebiet begrenzt. Weitere Einschränkungen der Bebaubarkeit beziehen sich auf Bauweise, Gebäudehöhe sowie die Befestigung von Verkehrs- und Stellplatzflächen. Die Verkehrsanbindung des Gebietes soll von der Straße „Am Postweg“ aus über eine U-förmige innere Erschließungsstraße erfolgen, die als private Verkehrsfläche festgesetzt ist und auch umfangreiche Stellplatzflächen umfasst.

Der Bebauungsplan hat außerdem eine intensive Durchgrünung zum Ziel und setzt umfangreiche Baumpflanzungen in allen Baugebieten sowie auf den Stellplatzflächen fest. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches wird hierfür zusätzlich ein schmaler Grünstreifen mit Pflanzbindung festgesetzt.

Die Abwasserentsorgung des Gebietes soll künftig durch eine ausreichend dimensionierte Pflanzenkläranlage (PKA) im westlichen Anschluss erfolgen. Das gereinigte Abwasser soll in dem trockengefallenen Feldsoll oder auf den angrenzenden Ackerflächen versickert werden. Für die Kläranlage setzt der B-Plan eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Abwasser/Pflanzenkläranlage“ fest.

Mit Durchführung der Planung wird das Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage vollständig umgestaltet. Die vorhandenen Gebäude und Betonflächen werden zurückgebaut, Vegetationsflächen und Gehölze beseitigt. Die in den Geltungsbereich hineinreichende Ackerfläche sowie ein kleines Waldstück im Südosten werden ebenfalls in Anspruch genommen. Den Festsetzungen zum Maß der Nutzung nach führt die Planung trotz der Vorversiegelung zu einer baulichen Verdichtung des Gebietes und somit auch zu einem Biotopverlust sowie zusätzlicher Bodenversiegelung. Die Bebauung hat grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, die lokalen Klimaverhältnisse sowie das Landschaftsbild. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten liegen für Brutvögel und Fledermäuse vor, insbesondere durch Verlust dauerhaft genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gebäudebestand und Altbäumen.

Nach geltendem Naturschutzrecht ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden und nicht vermeidbare Auswirkungen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen sind in der vorliegenden Planung neben der Begrenzung der baulichen Nutzung auch Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Befestigungen, die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes, die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung sowie weitere gezielte Maßnahmen für den Artenschutz. Zur

Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden darüber hinaus im Sinne vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ausreichende Nisthilfen für Vögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse neu geschaffen.

Für die nicht vermeidbaren Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere durch Bodenversiegelung, Biotopverlust und Baumfällungen werden im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Hierfür sind innerhalb des Plangebietes umfangreichen Baumpflanzungen festgesetzt, welche dem Ersatz der im Rahmen der Abriss- und Bauarbeiten zu fällenden Bäume und teilweise dem Ausgleich der Neuversiegelung dienen. Für die vollständige Deckung des Kompensationsbedarfes wird auf den westlich angrenzenden und im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen Ackerflächen eine rund 500 m lange Feldhecke mit Überschirmung durch Baumpflanzungen angelegt. Zusätzlich zur Aufwertung der Biotop- und Bodenfunktionen wird damit auch eine Gliederung der Feldflur sowie eine Eingrünung des neuen Wohn- und Gewerbeparks erreicht.

8.4. Quellen

Gutachten und Fachberichte für das Plangebiet

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg". Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz, Ingenieurbüro für faunistische Gutachten, 6.8.2021.

Artenschutzkonzept zum Artenschutzbericht „B-Plan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg.“ Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz, Ingenieurbüro für faunistische Gutachten, 6.8.2021.

Erläuterungsbericht im Rahmen der Vorplanung zum Bau einer Pflanzenkläranlage, Wohn- und Gewerbepark „Am Postweg“. SWT – Schulz Wassertechnik, 10.12.2022.

Gebäuderückbau- und Bodenuntersuchung Schweinemastanlage Grüntal. Dr. Marx Ingenieure GmbH, 2020.

Erschließungskonzept für den B-Plan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg". IBP – Ingenieurbüro für Bauplanung GmbH, 6/2022.

Gesetze und rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 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]).

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

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

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Einleitung gereinigter Abwässer in das Grundwasser vom 29. Januar 2001.

Pläne und Handlungsempfehlungen

Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Stand 2000.

Landschaftsrahmenplan Barnim. Landkreis Barnim, Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Untere Naturschutzbehörde. Entwurf 2018.

Landschaftsplan der Stadt Werneuchen (Gemeindeübergreifender Landschaftsplan für das Amt Werneuchen, Band 2: Landschaftsplan der Stadt Werneuchen. Erläuterungsbericht Vorentwurf). Amt Werneuchen/Eckhart Mumm Beratende Ingenieure und Architekten, Bauamt der Stadt Werneuchen. Stand 1996.

Das Barnimer Modell und Überarbeitung der Kostentabellen. Stand 10.01.2020. Landkreis Barnim (Auftraggeber) & trias Planungsgruppe (Auftragnehmer).

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

Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP. UBA-FB 002554/ANH,2. Umweltbundesamt, 2018.

Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP). Forschungsbericht 206 13 100, UBA-FB 001246. Umweltbundesamt, 2009.