

Gemeinde Sydower Fließ

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



Vorentwurf November 2020

Bebauungsplan

„Wohn- und Gewerbepark Am Postweg“

Vorentwurf November 2020

- Gemeinde:** Sydower Fließ
Vertreten durch das Amt Biesenthal-Barnim
Berliner Straße 1
16359 Biesenthal
Tel.: (0 33 37) 20 03
Fax: (0 33 37) 30 50
- Vorhabenträger:** TACORA Entwicklungsgesellschaft mbH
Hausburgstraße 16
10249 Berlin
Tel.: (030) 652 157 181
Mail: office@tacora.eu
- Auftragnehmer:** W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: (0 33 38) 75 66 00
Fax: (0 33 38) 75 66 02
Mail: info@wow-bernau.de
- Bearbeiter:** Dipl.-Ing. André Nerlich, Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. Thomas Herles, Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

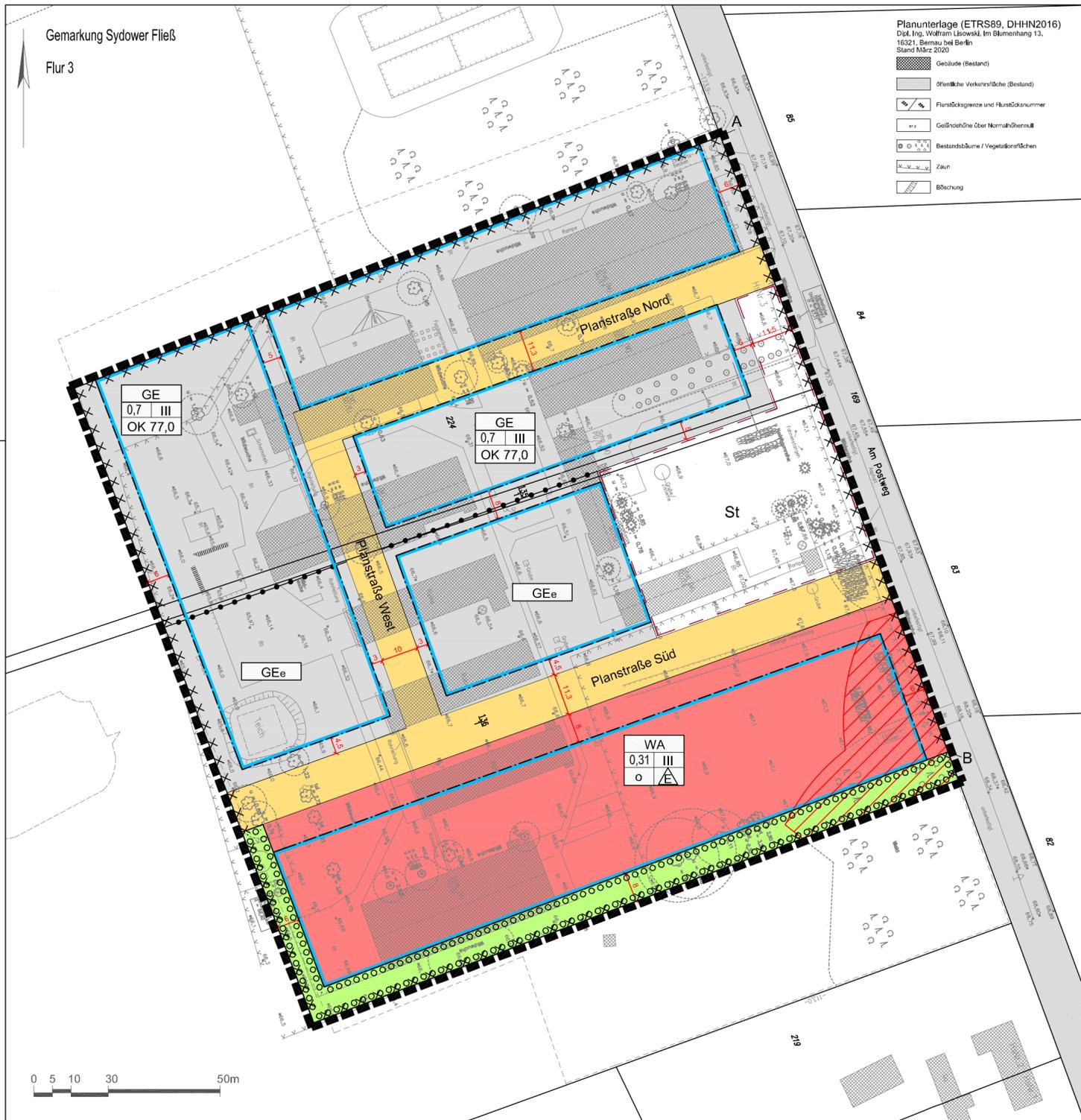
I. PLANZEICHNUNG UND TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	7
II. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	9
1. ALLGEMEINE PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN.....	11
1.1. Anlass und Ziel der Planung.....	11
1.2. Räumliche Lage, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse.....	11
1.3. Planungsbindungen	12
2. AUSGANGSSITUATION	15
2.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld	15
2.2. Verkehrliche Erschließung	16
2.3. Ver- und Entsorgung.....	16
2.4. Natur und Landschaft	17
2.5. Altlasten.....	19
2.6. Kampfmittel.....	20
2.7. Bau- und Bodendenkmale.....	21
2.8. Immissionsschutz.....	21
3. PLANUNGSKONZEPT	23
4. PLANINHALT	25
4.1. Art der baulichen Nutzung.....	25
4.2. Maß der baulichen Nutzung.....	27
4.3. Bauweise	30
4.4. Überbaubare Grundstücksfläche.....	30
4.5. Verkehrserschließung	31
4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz	32
4.7. Betroffenheit von Waldflächen.....	37
4.8. Örtliche Bauvorschriften	38
5. FLÄCHENBILANZ.....	38
III. UMWELTBERICHT	39
1. EINLEITUNG	40
1.1. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung.....	40
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	40
1.3. Untersuchungsrahmen.....	41
2. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	41
2.1. Rechtsnormen.....	41
2.2. Politische Beschlüsse.....	42
2.3. Fachplanungen.....	43
3. MERKMALE DER UMWELT.....	44
3.1. Derzeitiger Umweltzustand.....	44

3.2.	Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme	51
3.3.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	51
4.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	52
4.1.	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	52
4.2.	Auswirkungen auf Boden und Fläche	56
4.3.	Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer	57
4.4.	Auswirkungen auf das Klima	57
4.5.	Auswirkungen auf die Luftqualität	58
4.6.	Auswirkungen auf die Landschaft	59
4.7.	Auswirkungen auf den Menschen	60
4.8.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	60
4.9.	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen	60
4.10.	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben	61
5.	MAßNAHMEN FÜR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH ...	61
5.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	61
5.2.	Ausgleichsmaßnahmen	63
5.3.	Kompensationsbilanz	65
6.	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	66
7.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	67
7.1.	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	67
7.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	67
7.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	68
7.4.	Quellen	69

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes in Grüntal	12
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des OT Grüntal	15
Abbildung 3:	Städtebauliches Konzept, Stand September 2020	24
Abbildung 4:	Biotopkarte, Stand Oktober 2020 (nachfolgende Seite)	46
Tabelle 1:	Flächenbilanz Bebauungsplan	38
Tabelle 2:	Biotopbestand	45
Tabelle 3:	Nach BarBaumSchV geschützte Einzelbäume	53
Tabelle 4:	Bodenversiegelung	57
Tabelle 5:	Kompensationsbilanz	66

I. Planzeichnung und textliche Festsetzungen



Zeichnerische Festsetzungen

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

- WA** Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO
- GE** Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO
- GEe** Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gem. §§ 1 und 8 BauNVO

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

- 0,31, 0,46 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)

- o 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

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)
- Umgrenzung von Flächen für Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

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

- Vermaßung in Meter (m)

Verfahrensvermerke

1. Der Bebauungsplan i.d.F. vom _____ bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, wurde am _____ von der Gemeindevertreterversammlung der Gemeinde Sydower Fließ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen (Beschluss-Nr. _____). Die Begründung des Bauungsplanes wurde gebilligt.

Amt Biesenthal-Barnim, _____

Amtsleiter

Siegel

2. Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters mit Stand vom _____ und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch eindeutig. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist eindeutig möglich.

Bernau bei Berlin, _____

öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Siegel

3. Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Bebauungsplans und die textlichen Festsetzungen mit dem hierzu ergangenen Beschluss der Gemeindevertretung vom _____ übereinstimmt.

Ausgefertigt _____

Amtsleiter

Siegel

4. Der Beschluss des Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über deren Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am _____ im Amtsblatt Nr. _____ des Amtes Biesenthal-Barnim bekannt gemacht worden.

Die Satzung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.

Amt Biesenthal-Barnim _____

Amtsleiter

Siegel

Gesetzliche Grundlagen

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

Teil B - Textliche Festsetzungen

- 1. Art der baulichen Nutzung**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 10 BauNVO)
- 1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen 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 (GEe) sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Störraum dem eines Mischgebietes entspricht. (§ 1 Abs. 1 BauGB und §§ 1 Abs. 5 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 Gewerbegebiet (GE) und (GEe) festgesetzte GRZ von 0,7 darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO nicht überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
 - 2.2 Die im Allgemeinen Wohngebiet (WA) festgesetzte GRZ darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
 - 2.3 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 Allgemeinen Wohngebietes (WA) 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 Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind insgesamt mindestens 20 hochstämmige 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, GEe) 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 Stellplatzfläche (St) sind insgesamt mindestens 34 kleinkronige Laubbäume der Pflanzenlisten 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 gebietsübliche, 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 Pflanzenlisten aufgeführt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 4. Örtliche Bauvorschriften**
Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB LV.m. § 87 Abs. 4 und 9 Nr. 1 BbgBO werden folgende örtliche Bauvorschriften zum Bestandteil des Bebauungsplans:
- 4.1. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) ist je Wohnung ein PKW-Stellplatz; je Wohnung mit mehr als 110 m² Nutzfläche gem. DIN 277-1:2016-01 sind zwei PKW-Stellplätze auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen.
- Arten- und naturschutzrechtliche Hinweise**
1. Anbringen von Nisthilfen für Brutvögel
Als Ersatz für den Verlust dauerhafter bzw. regelmäßig wiederverwendeter 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 Brutzeit im Umfeld des Plangebietes installiert werden. Im Einzelnen handelt es sich um 8 Nistkästen für Hausrotschwanz, 2 Nistkästen für Bachstelze, 2 Nistkästen für Dohle, 4 Nistkästen für Stare, 2 Nistkästen für Wendehals

2. Anbringen von Fledermauskästen
Vor dem Abriss der als Quartiere genutzten Bestandsgebäude sowie der Fällung von Altbäumen sollen verschiedene Fledermauskästen an geeigneter Stelle und in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht sowie dauerhaft unterhalten werden. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sollen im Laufe des weiteren Planungsverfahrens und nach gezielter Prüfung möglicher Strukturen konkretisiert werden.
3. Umsiedlung von Ameisenestern und Weinbergschnecken
Zum Erhalt der im Geltungsbereich festgestellten Ameisenöcker und ihrer Fortpflanzungsstätten werden diese vor Beginn der Abriss- und Bäumearbeiten durch einen anerkannten Sachverständigen umgesiedelt. Zuvor soll das Gebiet erneut nach Höhlen 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, Materialablagern 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 Abbaarbeiten 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 Brutzeit 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
Sofort 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 Schrägen und die Verwendung halbdurchsichtiger Materialien erliegen.
 8. Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen
Zum Erhalt der Lebensraumqualität für Fledermäuse sollen für Außenanlagen des künftigen Wohn- und Gewerbebaus 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.
- Bodenschutzrechtliche Hinweise**
Im Altlastenkataster des Landkreises Barnim wird der gekennzeichnete Bereich unter der Bezeichnung „S 22/2 Schwermetalle Grünhof“ geführt. Gemäß §§ 4, 29, 30 und 31 Bbg-AbfBodG sind festgestellte Kontaminationen und organopolynische Aufhängigkeiten 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 Abbruchs vollständig zu beseitigen.

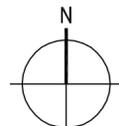
- Pflanzlisten**
- Nr. I Großkronige Laubbäume:**
- Acer platanoides* Spitz-Ahorn
 - Acer pseudoplatanus* Berg-Ahorn
 - Fagus sylvatica* Rot-Buche
 - Fraxinus excelsior* Gemeine Esche
 - Quercus petraea* Stiel-Eiche
 - Quercus robur* Trauben-Eiche
 - Tilia cordata* Winter-Linde
 - Ulmus glabra* Berg-Ulme
- Nr. II Kleinkronige Laubbäume:**
- Acer campestre* Feldahorn
 - Aesculus x carnea* Rottblühende Rosskastanie
 - Carpinus betulus* Hain-Buche
 - Cornus laevis* Rottorn
 - Crataegus monogyna* Weißdorn (eingeführt)
 - Sorbus aucuparia* Gemeine Eberesche
 - Sorbus intermedia* Schwedische Mehlbeere
- Nr. III Hochstämmige Obstbäume:**
- Apfel (Malus domestica)* In Sorten wie
„Balken“, „Gelber Bellefleur“, „Landsberger Renette“, „Röbston Pepping“, „Altländer Pfannkuchenhäpfel“, „Champagnerrenette“, „Goldparmäne“
 - Birne (Pyrus communis)* In Sorten wie
„Gellerts Butterbirne“, „Gute Luise“, „Poiteau“, „Pastorenbirne“, „Bosc's Flaschenbirne“
 - Südkirsche (Prunus avium)* In Sorten wie
„Nanni“, „Regina“, „Schneiders Späte Knapel“, „Malbirne“
 - Pflaume (Prunus domestica)* In Sorten wie
„Anna Späth“, „Hauszwetsche“, „Graf Althans Renekode“, „Wangenheim“

Gemeinde Sydower Fließ

Bebauungsplan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg"

Vorentwurf

Stand: November 2020
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-bernaue.de



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, Wohnen, Landwirtschaft sowie einem zentralen Ort mit Gastronomie, Veranstaltungs- bzw. Seminarräumen und Co-Working mit der dazugehörigen verkehrlichen Erschließung. Dementsprechend sollen ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO), Gewerbegebiete und teilweise eingeschränkte Gewerbegebiete sowie private Verkehrsflächen und Stellplatzanlagen 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 Prüfmethode 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. 3,4 ha groß und umfasst in der Gemarkung Grüntal, Flur 3, die Flurstücke 135/1 (teilw.), 136/1 (teilw.) und 224 (teilw.).

Das Gelände 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 Absetzbecken der ehemaligen Schweinemastanlage. Daran schließt sich der Sportplatz der Gemeinde an. Östlich verläuft unmittelbar am Plangebiet die öffentliche Gemeindestraße „Am Postweg“ entlang, die im Weiteren nach Melchow führt. 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 gefallener Teich, Grünlandflächen mit Baumbestand und intensiv genutzte Ackerflächen.

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 neuen 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.

Inanspruchnahme der Entwicklungsoption / Wachstumsreserve

Das neue 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 Wohngebietsfläche von 0,8 ha steht das Vorhaben in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

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.

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

Im gegenwärtig geltenden sachlichen Teilregionalplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" (in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2016, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43 vom 18. Oktober 2016) ist das Plangebiet nicht von den o.g. Belangen betroffen.

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 Gemeindestraße „Am Postweg“ eine unterirdische Versorgungshauptleitung zwischen Grüntal und Melchow eingetragen.

Gem. § 8 (2) BauGB sind B-Pläne aus dem FNP zu entwickeln. Diese Voraussetzung ist nicht gegeben, sodass mit der Aufstellung des B-Planes gleichzeitig der FNP im sog. „Parallelverfahren“ gem. § 8 (3) BauGB geändert werden muss, um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen. Geplant ist die Darstellung gemäß den künftigen B-Planfestsetzungen als Allgemeines Wohngebiet, Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des OT 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 Stallgebäuden, 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. 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 befindet sich der Sportplatz mit 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 ist freigegeben.

Eine Busanbindung besteht circa 200 m nördlich (Haltestelle Grüntal, Sportplatz) mit der Buslinie 919 in die Richtungen Bernau bei Berlin und Eberswalde.

2.3. Ver- und Entsorgung

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

Energieversorgung:

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

Telekommunikation:

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

Trinkwasser:

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

Schmutzwasser:

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

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 grundsätzlich möglich.

Zusätzlich sollte geprüft werden, inwieweit die unmittelbar westlich des Geltungsbereiches liegende natürliche Senke mit wahrscheinlich temporärem aber zumindest in der Vergangenheit wasserführenden Kleingewässers für die Oberflächenentwässerung genutzt werden kann.

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.

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.

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 Robilien, 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 zu meist 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 Wirkungspfad des Boden-Mensch verzichtet, da sämtliche Gebäude, Fahrwege und Freiflächen nach derzeitigem Wissensstand im Zuge eines Rückbaus entfernt oder bearbeitet werden. Neben den oberflächlich abzubauenden Hallen, sind die Demontage der Fundamente, Versiegelungen und eine Tiefenenttrümmerung 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

—

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

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 Schlammes erfolgte orientierend nach der LAGA M20 Boden.

Ergebnisse

Es ergaben sich keine Nachweise für Schadstoffeinträge in das Grundwasser. Die heranzuziehenden Prüfwerte zur Betrachtung des Wirkungspfade 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.

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

Der Gemeinde liegen nach derzeitigen Erkenntnissen keine Hinweise auf Kampfmittelverdacht vor.

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 – ordnet **Allgemeinen Wohngebieten (WA)**, die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

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

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 (GEE)**, in denen nur die Unterbringung von Gewerbebetrieben zulässig ist, die den Störgrad eines Mischgebietes nicht überschreiten, gelten folgende Orientierungswerte:

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

Immissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr

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

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

Die Gemeindestraße „Am Postweg“ verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes. Der Abstand zwischen dem Baufeld des WA 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 Gewicht befahrbar, ausnahmsweise dürfen die Busse des regionalen Buslinienverkehrs die Straße benutzen.

Geplant ist jedoch, dass der gewerbliche Verkehr für das im Plangebiet vorgesehene Gewerbegebiet 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.

Gewerbliche Nutzungen im Umfeld

Im Abstand von ca. 200 m befindet sich südöstlich des Plangebietes und östlich der Schönholzer Straße ein Landwirtschaftsbetrieb mit Viehhaltung und Landwirtschaft (Landprodukte Grüntal GbR). Aufgrund der zwischenliegenden und unmittelbar südlich angrenzenden Wohnbebauung, wird von keinen relevanten immissionsrechtlichen Auswirkungen auf das Plangebiet ausgegangen.

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. Die Stellplatzanlage ist dem Eigenverkehr zuzuordnen.

Daran schließt sich südlich der als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzte Wohnpark mit ca. 54 WE an. Zwischenliegend wird die private Erschließungsstraße geführt. Der Abstand zwischen GE und WA beträgt ca. 60 m. zwischenliegend ist eine bis III-geschossige Bebauung geplant.

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

Zusammenfassung

Die Gegebenheiten vor Ort lassen wesentlich belastende Immissionen durch Lärm oder Gerüche nicht erkennen. Der aus dem geplanten Wohn- und Gewerbepark resultierende Verkehr, welcher sich auf der Gemeindestraße „Am Postweg“ konzentrieren 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 Wohn- und Gewerbeparks vor. Voraussetzung dafür ist die vollständige Beräumung der ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsstätte und die Zuführung in eine den heutigen Ansprüchen gerecht werdende umweltbewusste und nachhaltige Nutzung.

Das Areal soll hierzu in drei Hauptbereiche unterteilt werden:

1. Nord: gewerblicher und landwirtschaftlicher Bereich (festgesetzt als GE/ GEe)
2. Mitte: zentraler Gemeinschafts- und Veranstaltungsbereich (festgesetzt als Multifunktionsgebäude und Stellplatzanlage)
3. Süd: Wohnpark (festgesetzt als WA)

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 Flächen bewirtschaften wird. Zum Gewerbekomplex gehört auch ein Verwaltungsgebäude, dass an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes verortet werden soll. Im Übergangsbereich zum südlich liegenden Wohnpark (WA) wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) ausgewiesen, in dem , in dem nur Gewerbebetriebe mit geringen Immissionen und ein Gemeinschaftsgebäude zulässig sein sollen.

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

Im mittleren Bereich soll ein zentrales Gemeinschaftsgebäude für den Wohn- und Gewerbepark 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. Davor entsteht eine große Stellplatzanlage für die Besucher und Nutzer des Wohn- und Gewerbebaus mit ca. 90 Stellplätzen. Die weiteren Außenanlagen sollen parkähnlich begrünt 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. Eingefasst wird der Wohnbereich durch Baumpflanzungen an der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze.

Verkehrlich wird der Wohnpark durch eine eigene Erschließungsstraße (Planstraße Süd) mit direkter Zufahrt auf die Straße „Am Postweg“ erschlossen. Notwendige Stellplätze werden im privaten Straßenraum und auf dem Baugrundstück hergestellt.

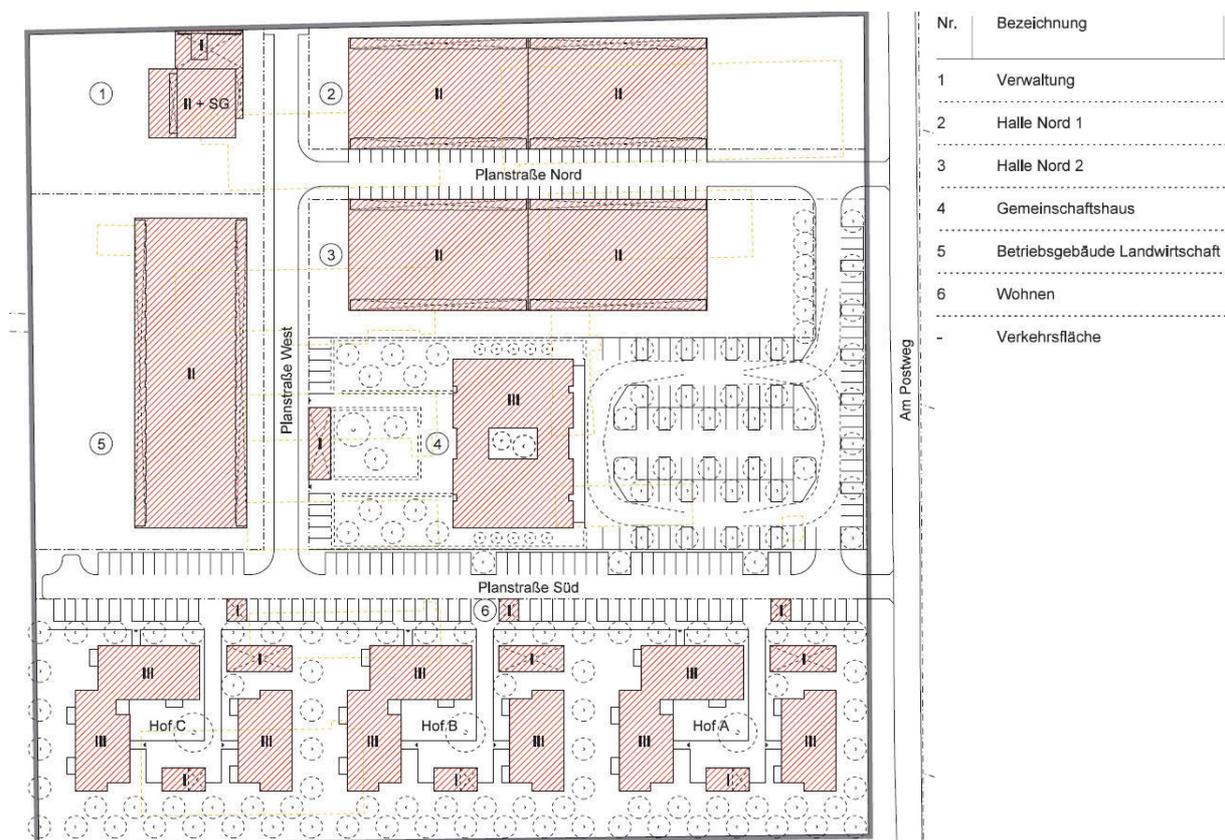


Abbildung 3: Städtebauliches Konzept, Stand September 2020

4. Planinhalt

4.1. Art der baulichen Nutzung

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Wohn- und Gewerbeplans mit dazugehörigen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen zu schaffen, werden als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet, ein eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO sowie ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die Gewerbegebiete GE und GEe werden räumlich durch eine Knotenlinie (Planzeichen 15.14) zur Abgrenzung unterschiedlicher Arten der baulichen Nutzung abgegrenzt. Die Abgrenzung gilt nicht für das Maß der baulichen Nutzung.

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

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

Textliche Festsetzung 1.1:

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

Begründung:

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

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

Anlagen für Verwaltungen sollen in Randlage des Ortsteils Grüntal in einem Wohngebiet mit privater Erschließung nicht untergebracht werden, um unnötige Besucherverkehr zu vermeiden.

Tankstellen sollen durch die rückwärtige Lage an einer Gemeindestraße und zur Vermeidung etwaiger Nutzungskonflikte, bspw. erheblicher Kundenverkehr, im allgemeinen Wohngebiet nicht zugelassen werden. Zudem ist die Ortsverbindungsstraße „Am Postweg“ nicht durchgängig für den Kfz-Verkehr über 10 Tonnen Eigengewicht freigegeben.

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 optimaler 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 Gewerbebeparks 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. Dies ist für Sportanlagen und Tankstellen nicht zweckdienlich. Hierbei ist klarzustellen, dass Betriebstankstellen 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.

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 (GEE)

In diesem 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 (GEE) sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Störgrad dem eines Mischgebietes entsprechen. (§ 1 Abs. 1 BauGB und §§ 1 Abs. 5 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 Allgemeinen Wohngebiet nicht 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 Wohngebiet nach § 50 BImSchG gewährleistet. Die mischgebietsartige Nutzung fungiert als Puffer zwischen dem ansonsten uneingeschränkten Gewerbegebiet im Norden und dem Allgemeinen Wohngebiet im Süden. Begünstigend wirkt sich aus, dass auf der zur Stellplatzfläche (St) angrenzenden GEE-Fläche ein Multifunktionsgebäude mit Büronutzung, Gastronomie, Beherbergung und Läden zur Nahversorgung errichtet werden soll. Die Nutzung ist als mischgebietskonform einzuschätzen. Auf der westlichen Teilfläche des GEE 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 der baulichen Nutzung. Die Abgrenzung gilt nicht für das Maß der baulichen Nutzung. Die Festgesetzten Werte für die GRZ, Geschossigkeit und

die höchstzulässige Oberkante baulicher Anlagen gilt jeweils für die gesamte zusammenhängende Gewerbefläche.

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.

Textliche Festsetzung 2.1:

Die im Gewerbegebiet (GE) und (GEe) festgesetzte GRZ von 0,7 darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO nicht überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung:

Als Maß der baulichen Nutzung wird in den Gewerbegebieten (GE, GEe) eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Damit werden die Nutzungsmaße des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes aufgenommen. Inbegriffen ist die Errichtung notwendiger Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen, die ca. 50% der Grundfläche der baulichen Hauptanlagen entsprechen. 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 0,7 beschränkt.

Unter Zugrundelegung der als Gewerbegebiet (GE, GEe) festgesetzten Flächen von insgesamt **16.396 m²** ergibt sich aus der GRZ von 0,7 (inklusive baulicher Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO) eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von insgesamt **11.477 m²**.

Textliche Festsetzung 2.2:

Die im Allgemeinen Wohngebiet (WA) festgesetzte GRZ darf durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. (§ 19 Abs. 4 BauNVO)

Begründung:

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) ist eine GRZ von 0,31 festgesetzt. Die Ermittlung erfolgte auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes (siehe Kap. 3). Im geplanten Geschosswohnungsbau werden regelmäßig größere Flächenanteile für notwendige Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten benötigt. Die Regelüberschreitung von 50% für solche baulichen Anlagen reicht dafür nicht aus. Es darf daher die festgesetzte GRZ durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Dies entspricht einer maximal zulässigen Bebauung für Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß den Obergrenzen nach § 17 BauNVO.

Unter Zugrundelegung der als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Fläche von insgesamt ca. **8.123 m²** ergibt sich aus der GRZ von 0,6 (mit Überschreitungsmöglichkeit für bauliche Anlagen nach textlicher Festsetzung 2.2) eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO von insgesamt ca. **4.873 m²**.

Hinzu kommen im Bereich der festgesetzten privaten Verkehrsflächen (exklusive Mulden und Straßenbegleitgrün) und der Stellplatzfläche überbaubare Flächen in Höhe von ca. **7.711 m²** (zu etwa 90% bebaut). Zusammenfassend ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt eine zulässige überbaubare Fläche in Höhe von ca. **24.061 m²**.

Vollgeschosse (VG)

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) 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 Allgemeinen Wohngebietes festgesetzten Gewerbegebiete ist eine Höhenfestsetzung bis zu drei Vollgeschosse und eine maximale Oberkante baulicher Anlagen (OK) vorgesehen. Diese entspricht einer dreigeschossigen Bebauung.

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 2.3:

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) 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 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.

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 Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird das Baufeld um 8,0 m von der nördlich verlaufenden Planstraße Süd abgerückt, um einen größeren baulichen Abstand zum nördlich liegenden Gewerbepark und den dort angeordneten Stellplatzflächen zu erhalten. Südlich und westlich reicht die Baugrenze bis an die festgesetzte private Grünfläche mit Pflanzgebot heran. Eine Überschreitung der Baugrenze ist nicht zulässig. Zur östlichen Plangebietsgrenze und zur öffentlichen Straße „Am Postweg“ hält das Baufeld einen Abstand von 6,0 m ein.

Entsprechend der geplanten Bebauung (siehe 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.

Aufgrund er aus dem Bebauungskonzept abgeleiteten Gebäude und Anlagen wird das gewerbliche Baufeld im Kernbereich zwischen den Planstraßen Nord, West und Süd an der Nutzungsartengrenze (Knotenlinie) getrennt. Das Baufeld auf der Gewerbefläche westlich der Planstraße West bleibt über die Knotenlinie hinweg verbunden, um den geplanten Landwirtschaftsbetrieb baulich zusammenhängend realisieren zu können. Eine Gliederung erfolgt nur nach der Art der Nutzung.

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 darf den Streckenabschnitt befahren.

Im Rahmen des B-Plan Verfahrens ist die Belastungsfähigkeit der Zuwegung „Am Postweg“ zu bewerten, da diese für die potentielle gewerbliche Nutzungen bzgl. der An- und Abtransporte eine wesentliche Entscheidungsgrundlage darstellt.

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 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. Damit ist eine verkehrliche Erschließung des geplanten Wohn- und Gewerbeparks möglich.

Mit Abschluss des B-Planverfahrens soll über einen gesonderten Antrag bei der zuständigen Verkehrsbehörde des Landkreises Barnim die Versetzung des Begrenzungsschildes für maximal 10 Tonnen Gesamtgewicht bis hinter die Plangebietsgrenze gestellt werden. 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.

—

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

Innere Erschließung

Zur inneren Erschließung des Plangebietes ist ein Erschließungsring aus den Planstraßen Nord, West und Süd vorgesehen, der mit einer Verkehrsraumbreite von 11,3 m für die Hauptzufahrten und 10,0 m für den Verbindungsweg (Planstraße West) Gestaltungsspielraum für den Straßenquerschnitt einräumt. 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 im mittleren eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) sowie der Stellplatzanlage dienen.

Ruhender Verkehr / Stellplatzfläche (St)

In den Baugebieten sind die Stellplätze auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Diese Stellplätze müssen als bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO auf die GRZ angerechnet werden. Zusätzlich können Bedarfsstellplätze auch im Bereich der privaten Verkehrsfläche angeordnet werden, sofern sie die Sicherheit und die Leichtigkeit des fließenden Verkehrs nicht behindern.

Stellplätze für den zu erwartenden Besucher- und Kundenverkehr des Gemeinschaftsgebäudes werden auf der dafür festgesetzten Fläche für Stellplätze (St) untergebracht. Dafür sind gemäß Bebauungskonzept ca. 91 Stellplätze vorgesehen.

Eine örtliche Bauvorschrift regelt für den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes (WA) den Schlüssel, nach dem die konkrete Anzahl der Stellplätze zu ermitteln und herzustellen ist (siehe Erläuterungen in Kapitel 4.8 der Begründung). Die Herstellung von erforderlichen Stellplätzen in den festgesetzten Gewerbegebieten hat im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens entsprechend des Betriebskonzeptes und des tatsächlichen Bedarfs zu erfolgen.

4.6. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz

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

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

4.6.1. Grünordnerische Festsetzungen

Textliche Festsetzung 3.2:

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) 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, GEE) 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 Stellplatzfläche (St) 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 und teilweise westlichen Plangebietsgrenze (festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen) den neu bebauten Siedlungsbereich eingrünen. Des Weiteren sind erhebliche Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes vorgesehen, wie es im Bebauungskonzept planerisch dargestellt ist (siehe 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 westlichen Plangebietsgrenze ein 8,0 m breiter privater Grünstreifen angelegt werden. Der Grünstreifen umfasst eine Fläche von ca. 1.760 m².

Die private Grünfläche soll hierbei ausschließlich 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 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 Allgemeinen Wohngebietes (WA) sowie der Stellplatzanlage (St) 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 WA-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 WA-Gebiet anzuwenden. Die Versickerung des dort anfallenden Niederschlags-

wassers 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. Deren Auswertung erfolgt im Umweltbericht (Teil III dieser 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. Im Einzelnen handelt es sich um:

- 8 Nistkästen für Hausrotschwanz
- 2 Nistkästen für Bachstelze
- 2 Nistkästen für Dohlen
- 4 Nistkästen für Stare
- 2 Nistkästen für Wendehals

Anbringen von Fledermauskästen

Vor dem Abriss der als Quartiere genutzten Bestandsgebäude sowie der Fällung von Altbäumen sollen verschiedene Fledermauskästen an geeigneter Stelle und in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht sowie dauerhaft unterhalten werden. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sollen im Laufe des weiteren Planungsverfahrens und nach gezielter Prüfung möglicher Strukturen konkretisiert 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. Vor Beginn der Arbeiten werden außerdem möglicherweise vorkommende Weinbergschnecken abgesammelt und in geeignete Habitats 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 Gewerbe Parks 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.

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 Allgemeines Wohngebiet (WA) 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.

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 im WA-Gebiet (siehe Kap. 4.5) zu erlassen.

Örtliche Bauvorschrift 4.1:

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

Begründung:

Die 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 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. 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.

5. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 3,40 ha. Er gliedert sich in die Nutzungsarten Gewerbe (GE), eingeschränktes Gewerbe (GEe), Allgemeines Wohngebiet (WA), private Grünflächen, private Verkehrsflächen und Stellplatzanlagen (St).

Geltungsbereich	3,40 ha	100,0 %
Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,81 ha	24 %
Gewerbegebiet (GE, GEe)	1,64 ha	48 %
Private Verkehrsfläche	0,44 ha	13 %
Stellplatzfläche (St)	0,33 ha	10 %
Private Grünflächen	0,17 ha	5 %

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. Seminarräumen und Co-Working.

Der Bebauungsplan setzt hierfür ein allgemeines Wohngebiet im südlichen Teil des Areals, teilweise eingeschränkte Gewerbegebiete sowie private Verkehrsflächen und Stellplatzanlagen fest. Das Maß der Nutzung wird einem Baukonzept folgend auf Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,7 für das Gewerbegebiet sowie 0,31 für das Wohngebiet begrenzt. Eine Überschreitung für Nebenanlagen ist für das Gewerbegebiet ausgeschlossen, während im Wohngebiet die maximale Überschreitung von bis zu 0,6 ermöglicht wird.

Weitere Einschränkungen der Bebaubarkeit beziehen sich auf die Bauweise, die maximale Gebäudehöhe sowie die Festlegung auf teilversiegelte Verkehrs- und Stellplatzflächen. Damit zielt der Bebauungsplan auf eine der beabsichtigten Nutzung angepasste und dennoch umweltschonende Entwicklung des Altstandortes mit möglichst geringer Neuversiegelung.

Die Erschließung des Plangebietes soll von der Straße „Am Postweg“ aus über eine U-förmige innere Erschließungsstraße mit zentraler Stellplatzanlage erfolgen.

Der Bebauungsplan hat außerdem eine intensive Durchgrünung des Gebietes zum Ziel und setzt umfangreiche Baumpflanzungen in allen Teilgebieten sowie Stellplatzflächen fest. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches wird hierfür zusätzlich ein schmaler Grünstreifen festgesetzt und mit Pflanzbindung belegt. Weitere textliche Festsetzungen zielen auf die Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte.

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 verhindert 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 sind zwar keine Oberflächengewässer unmittelbar 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. Fachplanungen

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 ehemaligen 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. Merkmale der Umwelt

3.1. Derzeitiger Umweltzustand

3.1.1. 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.

3.1.2. 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 umliegenden 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.

3.1.3. 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.

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	Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren	mittel	18.294 m ²
07142	Baumreihe aus Blaufichten	gering	
07152	Solitärbäume und Baumgruppen	hoch	
08300	Laubholzforst	hoch	1.310 m ²
09130	Intensiv genutzte Äcker	gering	802 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			33.992 m ²

Tabelle 2: Biotopbestand

Abbildung 4: 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. Jenseits dieses Waldstücks befinden sich mehrere mit Niederschlagswasser gefüllte Betonbecken, welche früher als Flüssigmistlager genutzt wurden. Im Westen setzen sich die ruderalen Gras- und Staudenfluren jenseits des Plangebietes fort. Hier 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 ehemaliges oder temporär wasserführendes natürliches Kleingewässer schließen.

Avifauna

Nach den Ergebnissen der in 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.

Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchung wurden mittels Detektoranalyse bis 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 Gebäude aktiv war. Die spätherbstliche Untersuchung mittels statischen Detektoren ergab zudem umfangreiche Aktivitäten von Zwergfledermäusen innerhalb der Gebäude. Dies lässt darauf

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
- Geländehöhe 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 Solitäräume und kleine Baumgruppen (Laubgehölze)
- Nach BarBaumSchV geschützte Einzelbäume
- 08300 Laubholzforst
- 09130 Intensiv genutzte Äcker
- 12654 Versiegelte Wege (Betonplatten, Rampen etc.)
- 12420 Gebäude industrieller Landwirtschaft

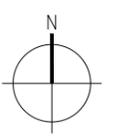
Sonstige Darstellungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
- Katasterangaben

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

**Bebauungsplan
"Wohn- und Gewerbepark
Am Postweg"**

Biotopkarte
Stand: Oktober 2020
Maßstab 1 : 1.000



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

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.

Kartendarstellungen und Details zu den nachgewiesenen Fledermausarten finden sich auf den Seiten 35 ff. des Artenschutzberichtes.

Herpetofauna

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.

3.1.4. 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 weist die Übersichtskarte eine Niedermoorbildung aus.

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 (<30), kann aber bei teils lehmigem Untergrund mittlere Werte bis 50 erreichen. Die Erosionsgefährdung wird in den abgeleiteten Daten der Bodentypen 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).

3.1.5. 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.

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.

3.1.6. 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.

3.1.7. 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.

3.1.8. Kultur- und Sachgüter

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

3.1.9. 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 mit berücksichtigt.

3.2. 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.

3.3. 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 blieben 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 ist. 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.

4. Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Umweltauswirkung 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.

4.1. 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 Nutzung nach führt die Planung zu einer baulichen Verdichtung des Gebietes und somit auch zu einem bilanzierbaren Biotopverlust.

Für die Bewertung des verursachten Verlustes soll unterschieden werden zwischen den Ruderalfluren und Ackerflächen auf der einen Seite und den wertvollen Einzelbäumen sowie dem mit Laubholzarten bestockten Waldstück auf der anderen. Letzteres besitzt einen vergleichsweise hohen Biotopwert und dessen Verlust wird durch Neuaufforstung an anderer Stelle auszugleichen sein, während die Einzelbäume nach Baumschutzverordnung gesondert bilanziert werden. Die übrigen Biotope 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 von Biotopen geringer bis mittlerer Bedeutung am Maß der baulichen Verdichtung bzw. der zulässigen Neuversiegelung ableiten. Diese beträgt 9.054 m². Hinzu kommt der Verlust von Laubholzforst mit hoher Bedeutung im Umfang von 1.310 m². Für beide Flächen werden im nachfolgenden Verfahren geeignete und ausreichend dimensionierte Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes 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 ausschließlich um Laubbäume, welche aus natürlicher Sukzession nach Stilllegung des Betriebs hervorgingen 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	
Spitzahorn	6	
Birke	1	
Robinie	21	1
Ulme	1	1
Traubenkirsche	4	
Gesamt	34	2

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 38 Ersatzpflanzungen entsprechend § 7 BarBaumSchV. Die Abweichung zum Bestand 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 Gutachten (Menz 2020). 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 Winterquartiere genutzt werden, stehen für deren Rückbau nur relativ enge Zeitfenster 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 einer 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.

4.2. 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 zu erwarten ist.

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 Wohnnutzung sowie die gewerblichen Nutzungen und begrenzt deren Maß der Bebaubarkeit auf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 für das Gewerbegebiet und von 0,31 für das allgemeine Wohngebiet. Während dieses Maß im Gewerbegebiet nicht überschritten werden darf, kann die GRZ im Wohngebiet für Nebenanlagen, Wege und Stellplätze auf bis zu 0,6 überschritten werden. Letztere müssen den Festsetzungen nach in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau erfolgen. Die Abflussbeiwerte unterschiedlicher Befestigungen können stark voneinander abweichen, so dass hier nur ein durchschnittlicher Wert angenommen werden kann, welche auch vollversiegelte Nebenanlagen und Garagen berücksichtigen muss. So wird für den aus Überschreitung der GRZ resultierenden Flächenanteil eine Teilversiegelung von etwa 70% angerechnet.

Für die gesondert ausgewiesene zentrale Stellplatzfläche gilt ebenfalls die Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Befestigung. In diesem Fall kann von einer für Parkplätze üblichen Pflasterung mit Abflussbeiwert von 0,75 ausgegangen werden. Zusätzlich entfallen unversiegelte Flächen für die festgesetzten mindestens 34 Baumpflanzungen. Bei Anrechnung von 4 m² pro Baumscheibe können 136 m² abgezogen werden, was eine Teilversiegelung der gesamten Stellplatzanlage von 70% ergibt.

Für die private Verkehrsfläche erfolgt keine Einschränkungen der Befestigung. Allerdings ist die Fläche breiter dimensioniert als die Erschließungsstraße gebaut wird. Dies ermöglicht einen Gestaltungsspielraum bei Umsetzung der Planung und begründet die Annahme einer Vollversiegelung auf rund 90% der dargestellten Fläche.

Die nachfolgende Tabelle listet alle Teilflächen mit ihrer jeweils zulässigen Versiegelung auf und ermittelt die insgesamt maximal mögliche Neuversiegelung im Gebiet. In diesem Umfang werden die Bodenfunktionen vollständig beseitigt und müssen durch geeignete Maßnahmen auf anderen Flächen kompensiert werden.

Festsetzung	Fläche	Bebaubarkeit	Versiegelung
GE	16.396 m ²	GRZ 0,7 (keine Überschreitung zulässig)	11,477 m ²
WA	8.123 m ²	GRZ 0,31	2.518 m ²
		Überschreitung bis 0,6 zu 70% teilversiegelt	1.649 m ²
Verkehrsfläche	4.386 m ²	Auf rund 90% der Fläche vollversiegelt	3,947 m ²
Stellplatzfläche	3.325 m ²	Zu 70% teilversiegelt	2.328 m ²
Grünfläche	1.762 m ²	Nicht bebaubar	0 m ²
Gesamt	33.992 m²		21.919 m²
Vorversiegelung			- 12.865 m ²
Neuversiegelung			9.054 m²

Tabelle 4: Bodenversiegelung

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.

4.3. Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer

Im Umfang der zu erwartenden Bodenversiegelung sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung zu erwarten. Die im Plangebiet vorherrschenden sandigen und damit durchlässigen Deckschichten ermöglichen in Verbindung mit ausreichendem Grundwasserflurabstand eine gute Versickerungsfähigkeit. Dementsprechend ist voraussichtlich eine Entwässerung von Niederschlagswasser über Rigolen und Mulden innerhalb des Gebietes möglich. Dies würde eine Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung bedeuten.

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 Verschmutzungsfahr in solchen Fällen wird dennoch innerhalb des Gewerbegebietes auf die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungen verzichtet. Zudem liegt der Geltungsbereich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

4.4. 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 erhebliche 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.

4.5. 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.

4.6. 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 gering hält. 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.

4.7. Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit ergeben sich aus möglichen Lärm- und Schadstoffemissionen 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 allgemeinen 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.

4.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

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

4.9. 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.

4.10. 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.

5. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

5.1. 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 Gewerbebaus 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 umweltschonenden 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 darüber

hinausgehende 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, sofern geeignete Anlagen wie Rigolen und Mulden vorgesehen werden. Dies stellt eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der im Gebiet überdurchschnittlichen Grundwasserneubildung dar.

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 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. 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 Gewerbeplans 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 Bäumungsarbeiten durch einen anerkannten Sachverständigen umgesiedelt. Zuvor soll das Gebiet erneut nach Hügeln von Waldameisen abgesucht werden, da diese häufig neue Nester errichten. Vor Beginn der Arbeiten werden außerdem möglicherweise vorkommende Weinbergschnecken abgesammelt und in geeignete Habitate umgesetzt.

Naturschutzfachliche Baubegleitung

Die Einhaltung und Umsetzung der für die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten notwendigen Vermeidungsmaßnahmen soll durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung sichergestellt werden.

5.2. 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 dem selben 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 9.054 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 36 im Geltungsbereich voraussichtlich zu fällenden aber nach BarBaumSchV geschützten Bäume werden insgesamt 38 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 in den Baugebieten. Im Sinne einer sicheren Kalkulation wird die geringere und mindestens zu realisierende Anzahl bilanziert.

Von diesen 113 Pflanzungen werden den Bestimmungen der BarBaumSchV folgend 38 als Ersatz für den Verlust geschützter und wertvoller Laubbäume vorgesehen. Danach verbleiben weitere 75 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 75 Baumpflanzungen ergeben somit Kosten von 25.500 Euro, äquivalent zu Entsiegelungsmaßnahmen auf rund 2.320 m².

Externer Ausgleich für Neuversiegelung und Biotopverlust

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 99.594 Euro für die Kompensation der verursachten Neuversiegelung sowie des damit verbundenen Biotopverlustes. Eine zusätzliche Berechnung von Pflanzmaßnahmen lässt sich im Fall der Ruderalfluren und Ackerfläche nicht ableiten, da diese bereits nach Entsiegelung und sehr kurzer Zeit entweder aus natürlicher Sukzession selbst hervorgehen oder einer landwirtschaftliche Nutzung zugeführt werden.

Nach Berücksichtigung der im Gebiet festgesetzten und für den Ausgleich von Neuversiegelung anrechenbaren Baumpflanzungen im Umfang von 25.500 Euro, verbleibt ein **externer Kompensationsbedarf von 74,094 Euro**.

Der externe Ausgleich sollen nach Möglichkeit im Gebiet der Gemeinde Sydower Fließ umgesetzt werden. Sofern im weiteren Verfahren keine passenden Maßnahmen bestimmt werden können, soll auf den Flächenpool des Landkreises Barnim zurückgegriffen werden.

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. Nachfolgend werden die mindestens erforderlichen Nisthilfen pro betroffener Brutvogelart benannt. Verortung und Dokumentation dieser Maßnahme soll im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung erfolgen.

- 8 Nistkästen für Hausrotschwanz
- 2 Nistkästen für Bachstelze
- 2 Nistkästen für Dohlen
- 4 Nistkästen für Stare
- 2 Nistkästen für Wendehals

Anbringen von Fledermauskästen

Vor dem Abriss der als Quartiere genutzten Bestandsgebäude sowie der Fällung von Altbäumen sollen verschiedene Fledermauskästen an geeigneter Stelle und in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht sowie dauerhaft unterhalten werden. Ort, Art und Anzahl der Ersatzquartiere sollen im Laufe des weiteren Planungsverfahrens und nach gezielter Prüfung möglicher Strukturen konkretisiert werden.

5.3. Kompensationsbilanz

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

Eingriff	Ausgleich
Fällung von 36 nach BarBaumSchV geschützten Einzelbäumen, zwei davon >60 cm Stammumfang.	Neupflanzung von 38 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Gesichert durch Festsetzungen 3.2 bis 3.6.
Gegenüber dem Ausgangszustand zusätzliche Neuversiegelung von Böden sowie Verlust von Ackerflächen und Ruderalfluren auf 9.054 m ² .	Neupflanzung von weiteren 75 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Gesichert durch Festsetzungen 3.2 bis 3.6. Externe Maßnahme zur Deckung des verbleibenden Kompensationsbedarfs im Umfang von 74,094 Euro. Im weiteren Verfahren zu konkretisieren.
Umwandlung von Wald auf 1.310 m ² .	Neuaufforstung außerhalb des Geltungsbereiches. In gesondertem Verfahren nach Forstrecht umzusetzen.
Verlust von regelmäßig wiedergenutzten Brutstätten von Vögeln in Baumhöhlen und Gebäuden.	Anbringen von mindestens 18 Nisthilfen für die betroffenen Brutvogelarten im Umfeld des Plangebietes, vor Beginn der Baufeldfreimachung bzw. folgenden Brutsaison.
Verlust von Sommer- und Winterquartieren von Fledermäusen durch Gebäudeabriss.	Anbringen von Fledermaus-Ersatzquartieren an geeigneten Standorten, vor Beginn der Abrissarbeiten. Im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

Tabelle 5: Kompensationsbilanz

6. 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 allgemeinen Wohngebietes im Süden wird bereits ein konkretes Bebauungskonzept verfolgt. Dabei wird immissionsschutzrechtlichen Konflikten durch Einschränkung eines Teils des Gewerbegebietes bereits Rechnung getragen. Auch wird durch Festsetzung der Grundflächenzahlen die Bebaubarkeit auf das zur Umsetzung des Konzeptes

notwenige 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 sinnvollste Variante.

7. Zusätzliche Angaben

7.1. 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 und artenschutzrechtliche Bewertung vor. Dabei ergaben sich keine Schwierigkeiten oder Defizite.

Schalltechnische Untersuchungen wurden für das geplante Gewerbegebiet bisher nicht durchgeführt. Die Aussagen zu Vorbelastungen und mit der Planung zu erwartenden Emissionen beruhen daher nur auf grundsätzlichen Annahmen.

7.2. 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.

7.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist die Entwicklung eines Wohn- und Gewerbe-parks auf dem Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage am nördlichen Orts-rand von Grüntal. Der Bebauungsplan setzt hierfür ein allgemeines Wohngebiet, ein teilweise eingeschränktes Gewerbegebiet sowie private Verkehrsflächen und eine zentrale Stellplatzanlage fest. Das Maß der Nutzung wird einem Bebauungskonzept folgend auf Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,7 für das Gewerbegebiet sowie 0,31 für das Wohngebiet begrenzt.

Weitere Einschränkungen der Bebaubarkeit erfolgen für die Bauweise, die maximale Gebäudehöhe sowie durch Festlegung auf teilversiegelte Verkehrs- und Stellplatzflä-chen. Damit zielt der Bebauungsplan auf eine der beabsichtigten Nutzung ange-passte und dennoch umweltschonende Entwicklung des Altstandortes mit möglichst geringer Neuversiegelung. Darüber hinaus ist eine intensive Durchgrünung des Gebie-tes mit umfangreichen Baumpflanzungen vorgesehen.

Mit Durchführung der Planung wird das Gelände der ehemaligen Schweinemastan-lage 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 eben-falls in Anspruch genommen.

Den Festsetzungen zum Maß der Nutzung nach führt die Planung trotz der Vorversie-gelung zu einer baulichen Verdichtung des Gebietes und somit auch zu einem Bio-topverlust sowie zusätzlicher Bodenversiegelung. Die Neubebauung hat grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, die lokalen Klimaverhältnisse so-wie das Landschaftsbild.

Nach geltendem Naturschutzrecht ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden und nicht ver-meidbare Auswirkungen auszugleichen. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Um-weltauswirkungen sind neben den Begrenzung der baulichen Nutzung auch Festset-zungen zu luft- und wasserdurchlässiger Befestigungen, die Versickerung von Nieder-schlagswasser innerhalb des Gebietes, die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreima-chung sowie weitere gezielte Maßnahmen für den Artenschutz. Zur Vermeidung arten-schutzrechtlicher Konflikte werden darüber hinaus im Umfeld des Plangebietes ausrei-chende Nisthilfen für Vögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse angebracht.

Für die nicht vermeidbaren Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere durch Bodenversiegelung, Biotopverlust und Baumfällungen werden im Sinne der na-turschutzrechtlichen Eingriffsregelung Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sollen hinsichtlich Art und Umfang geeignet sein sowie möglichst im Gebiet oder zumindest im selben Naturraum umgesetzt werden.

Als Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes werden die umfangreichen Baumpflanzungen wirksam. Diese dienen dem Ersatz der geschützten aber im Rahmen der Abriss- und Bauarbeiten zu fällenden Bäume sowie dem Ausgleich eines Teils der Neuversiegelung. Für den Großteil der Auswirkungen sind aber Maßnahmen außerhalb des Gebietes notwendig. Diese werden bis zur Entwurfsfassung des Bebauungsplans näher bestimmt.

7.4. Quellen

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Wohn- und Gewerbepark Am Postweg". Dipl.-Ing. (FH) Heiko Menz, Ingenieurbüro für Grünplanung und tierökologische Gutachten, 2020.

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

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

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

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

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

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

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

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

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

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.

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

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

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

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