# GROßE KREISSTADT ANNABERG-BUCHHOLZ

ERZGEBIRGSKREIS

# BEBAUUNGSPLAN

## „ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG GEWERBERING“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

PLANVERFASSER: BÜRO FÜR STÄDTEBAU GMBH CHEMNITZ

STAND: ENTWURF SEPTEMBER 2023

# Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz

**Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbering“**

**Planstand:** **Entwurf September 2023**

| | |
|---|---|
| **Gemeinde:** | **Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz** |
| **Landkreis:** | **Erzgebirgskreis** |
| **Region:** | **Chemnitz** |
| **Land:** | **Freistaat Sachsen** |

Inhalt des Bebauungsplans:

- Teil A – Planzeichnung im Maßstab M 1 : 1.500
- Teil B – Text
- Dem Bebauungsplan ist eine Begründung mit Umweltbericht beigefügt.

Planverfasser:
Büro für Städtebau GmbH Chemnitz
Leipziger Straße 207, 09114 Chemnitz
E-Mail: info@staedtebau-chemnitz.de
Internet: www.staedtebau-chemnitz.de

Geschäftsführer: Stadtplaner Dipl.-Geogr. Thomas Naumann
Verantwortl. Bearbeiter: Dipl.-Ing. Lutz Bothe

Geschäftsleitung

Chemnitz, November 2023

**Urheberrecht**

Das vorliegende Dokument (Städtebauliche Planung) ist urheberrechtlich geschützt gemäß § 2 Abs. 2 sowie § 31 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Urheberrechte. Eine (auch auszugsweise) Vervielfältigung, Weitergabe oder Veröffentlichung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der Büro für Städtebau GmbH Chemnitz sowie der planungstragenden Kommune unter Angabe der Quelle zulässig.

## INHALTSVERZEICHNIS


| | | |
|---|---|---|
| **TEIL I** | **GRUNDLAGEN** | **4** |
| **1** | **RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS** | **4** |
| 1.1 | Lage, Abgrenzung und Grösse | 4 |
| 1.2 | Geltungsbereich des Bebauungsplanes | 6 |
| 1.3 | Standortbedingungen | 7 |
| 1.3.1 | Naturraum, Topographie, Geländeverhältnisse | 7 |
| 1.3.2 | Geologischer Untergrund, Rohstoffe | 9 |
| 1.3.3 | Hydrologische Verhältnisse | 12 |
| 1.3.4 | Klimaverhältnisse | 13 |
| 1.4 | Derzeitige Nutzungsstruktur des Bebauungsplangebiets | 14 |
| 1.5 | Nutzungsstruktur in der Umgebung | 17 |
| 1.6 | Besitz- und Eigentumsverhältnisse | 19 |
| 1.7 | Altlasten | 19 |
| 1.8 | Denkmalschutz | 19 |
| 1.9 | Nutzungsbeschränkungen | 19 |
| 1.10 | Plangrundlage | 25 |
| **2** | **RECHTSGRUNDLAGEN** | **26** |
| **3** | **HÖHERRANGIGE, ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN** | **27** |
| 3.1 | Raumordnung, Landes- und Regionalplanung | 27 |
| 3.2 | Flächennutzungsplan | 33 |
| 3.3 | bestehendes Satzungsrecht, Fachplanungen | 34 |
| **4** | **ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS** | **35** |
| 4.1 | Planungsanlass und -erfordernis | 35 |
| 4.2 | Planungsalternativen | 36 |
| 4.3 | Planungsgrundsätze | 37 |
| **TEIL II** | **STÄDTEBAULICHE PLANUNG** | **38** |
| **1** | **PLANINHALT** | **38** |
| 1.1 | Art der baulichen Nutzung | 38 |
| 1.2 | Maß der baulichen Nutzung | 42 |
| 1.3 | Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise und Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind | 45 |
| 1.4 | Mindestgrösse von Baugrundstücken | 47 |
| 1.5 | Verkehrsflächen | 47 |
| 1.6 | Leitungen, Flächen und Anlagen für die stadttechnische Ver- und Entsorgung | 49 |
| 1.7 | Grünflächen | 50 |
| 1.8 | Geh-, Fahr- und Leitungsrechte | 50 |
| 1.9 | Immissionsschutz | 51 |
| 1.10 | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft | 52 |
| 1.11 | Zuordnung externer Flächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft | 61 |
| 1.12 | Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern | 62 |
| 1.13 | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen | 66 |
| 1.13.1 | Äußere Gestaltung baulicher Anlagen | 66 |
| 1.13.2 | Werbeanlagen | 67 |
| 1.13.3 | Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke | 67 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.13.4 | Einfriedungen | 68 |
| 1.14 | Flächenbilanz | 70 |
| **2** | **STADTTECHNISCHE ERSCHLIESSUNG** | **71** |
| 2.1 | Wasserversorgung, Brandschutz | 71 |
| 2.2 | Elektroenergieversorgung | 72 |
| 2.3 | Gasversorgung | 75 |
| 2.4 | Wärmeversorgung | 75 |
| 2.5 | Abwasserbeseitigung | 76 |
| 2.6 | Abfallentsorgung, Wertstofferfassung | 77 |
| 2.7 | Telekommunikation | 78 |
| **3** | **AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG** | **79** |
| 3.1 | Auswirkungen auf die Umwelt | 79 |
| 3.1.1 | Auswirkungen auf Boden, Natur und Landschaft | 79 |
| 3.1.2 | Auswirkungen auf Immissionen | 81 |
| 3.2 | Auswirkungen auf die Wirtschaft und die sozialen Verhältnisse | 81 |
| 3.3 | Auswirkungen auf den Verkehr | 83 |
| 3.4 | Auswirkungen auf den Bestand | 84 |
| **4** | **UMSETZUNG DER PLANUNG** | **85** |
| 4.1 | Maßnahmen zur Sicherung der Planung | 85 |
| 4.2 | Maßnahmen zur Durchsetzung der Planung | 85 |
| 4.3 | Bodenordnende Maßnahmen | 85 |
| 4.4 | Kostentragung | 85 |
| **TEIL III** | **UMWELTBERICHT** | **86** |
| **1** | **EINLEITUNG** | **86** |
| 1.1 | Kurzdarstellungen des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans | 86 |
| 1.2 | Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes | 87 |
| **2** | **BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN** | **95** |
| 2.1 | Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) | 96 |
| 2.2 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und Beschreibung insbesondere der erheblichen Auswirkungen | 103 |
| **3** | **BEWERTUNG DES EINGRIFFS SOWIE DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN** | **108** |
| 3.1 | Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen | 113 |
| 3.2 | Eingriffsausgleichsmaßnahmen im Plangebiet | 114 |
| **4** | **ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN** | **123** |
| **5** | **AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J BAUGB** | **123** |
| **6** | **ZUSÄTZLICHE ANGABEN** | **124** |
| 6.1 | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren | 124 |
| 6.2 | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen | 124 |
| **7** | **ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG** | **125** |
| **8** | **ERKLÄRUNG** | **126** |

## ANLAGEN

Anlage 1 Auszug aus derzeit rechtskräftiger Bebauungsplansatzung

Anlage 2 Bestandserfassung für Erweiterungsgebiet (09/2022)

Anlage 3 Artenschutzfachbeitrag (08/2023)

Anlage 4 Schallimmissionsprognose (07/2023)

Anlage 5 Studie zur Plangebietsentwässerung (07/2022)

Anlage 6 Artenlisten für Anpflanzungen (im Dokument)

## TABELLEN-, ABBILDUNGS- UND QUELLENVERZEICHNISSE

# TEIL I GRUNDLAGEN

## 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS

### 1.1 LAGE, ABGRENZUNG UND GRÖSSE

Die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz ist Kreissitz des Erzgebirgskreises, gelegen in der Region Chemnitz des Freistaats Sachsen. Im 28,11 km² großen Stadtgebiet leben 19.429 Einwohner (Stand 31.07.2023)[1].

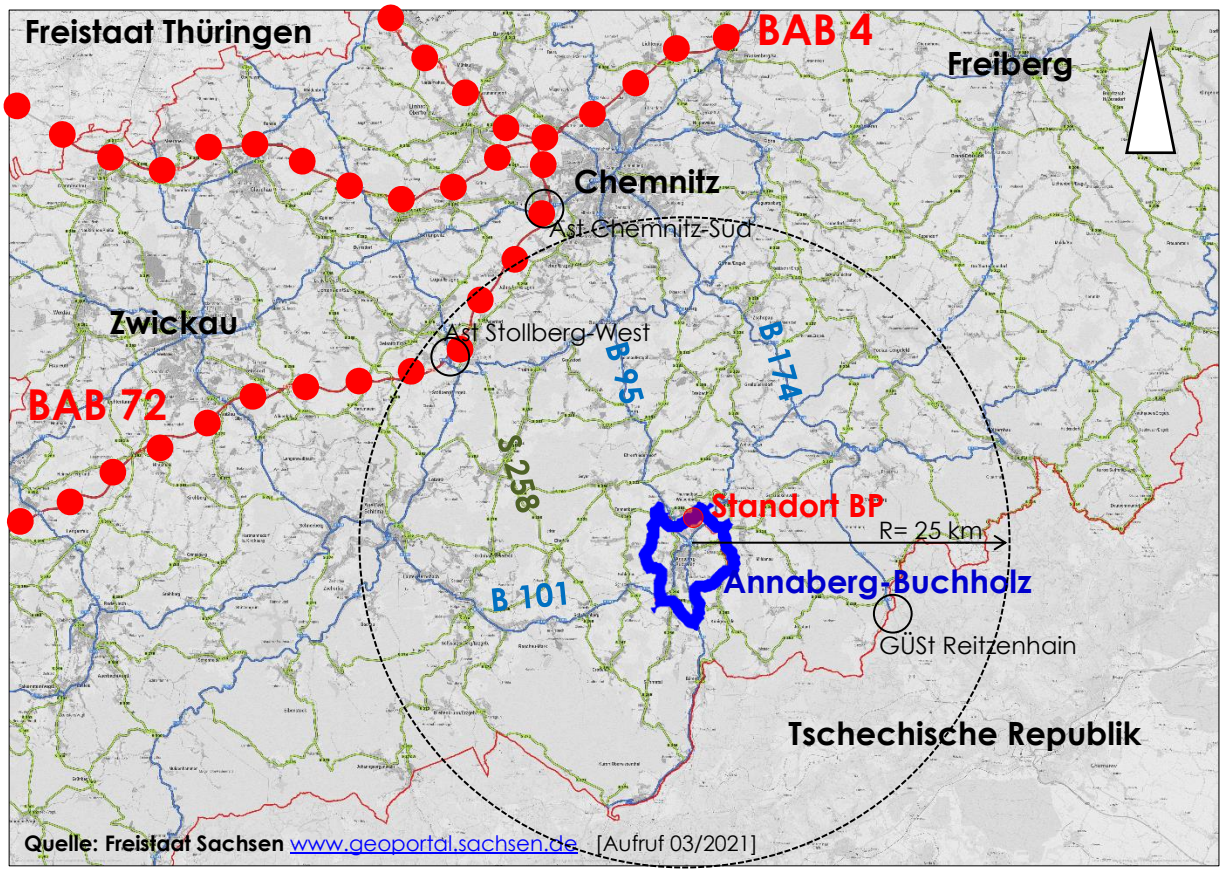


Abb. 1: Lage von Annaberg-Buchholz (blau) im Raum und Straßennetz

Die gerundeten Entfernungen (Luftlinie) belaufen sich zu den sächsischen Oberzentren Chemnitz 30 km, Zwickau 40 km, Plauen 60 km, Dresden 80 km und Leipzig 100 km. Karlovy Vary und Most auf tschechischer Seite liegen jeweils rd. 45 km entfernt. Nachbarkommunen sind von Norden im Uhrzeigersinn beginnend: Gemeinde Thermalbad Wiesenbad, Gemeinde Mildenau, Gemeinde Königswalde, Gemeinde Sehmatal, Stadt Schlettau und Gemeinde Tannenberg.

Die Autobahnerreichbarkeit ist in rd. 30 km Entfernung über die S 258 an der BAB 72 - Anschlussstelle Stollberg-West sowie über über die B 95 an der AST Chemnitz-Süd gegeben. Ein ganzjähriger Grenzübertritt für Lkw nach Tschechien ist über die S 218 / B 174 an der GÜSt Reitzenhain möglich. Die Regionalbahn Chemnitz – Cranzahl verkehrt im Takt

[1] Quelle: https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html [Aufruf 01.11.2023]

(Mo – Fr, tagsüber nahezu stündlich) über das Zschopau- und das Sehmatal mit 3 Haltepunkten in Annaberg-Buchholz. Zwischen Cranzahl und Chomutov wird gegenwärtig in der Sommersaison täglich 3 mal im Anschluss gefahren. Die Bahnstrecke Annaberg-Buchholz–Schwarzenberg wird nicht mehr fahrplanmäßig befahren, hier wird derzeit autonomes Fahren forschungsmäßig erprobt. Prinzipiell besteht die Möglichkeit eines kombinierten Verkehrs unter Nutzung von Schiene und Straße. Der nördlich der Dresdner Straße, B 101 Richtung Freiberg, gelegene Standort verfügt nicht über direkte Bahnanschlussmöglichkeit.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung und Änderung Gewerbering" ist insgesamt rd. 30,26 ha groß. Darin enthalten sind ein rd. 8,18 ha großes Änderungsgebiet des in der Fassung der 1. Änderung rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101" und ein rd. 22,08 ha großes Erweiterungsgebiet, wobei auf neue Baugebiete und Erschließungsflächen rd. 12,68 ha entfallen, der Rest dient Grün- und Ausgleichsflächen.

Das rd. 2,5 km nordöstlich des Markts gelegene Plangebiet reicht bis an die nördliche Stadtgrenze und ist im Westen, Norden und Osten durch teils mit Lesesteinrücken gegliederte landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt, im Norden auch durch eine kleine Außenbereichswohnbebauung. Im Süden schließen sich von West nach Ost die Siedlungsflächen der Wohnbebauung „Am Wiesaer Weg", des vorhandenen Gewerbe-, Misch- und Sondergebiets, eines Autohauses, eingestreuter Eigenheimbebauung, ferner eine Ruderalflur mit Gehölzbeständen an.

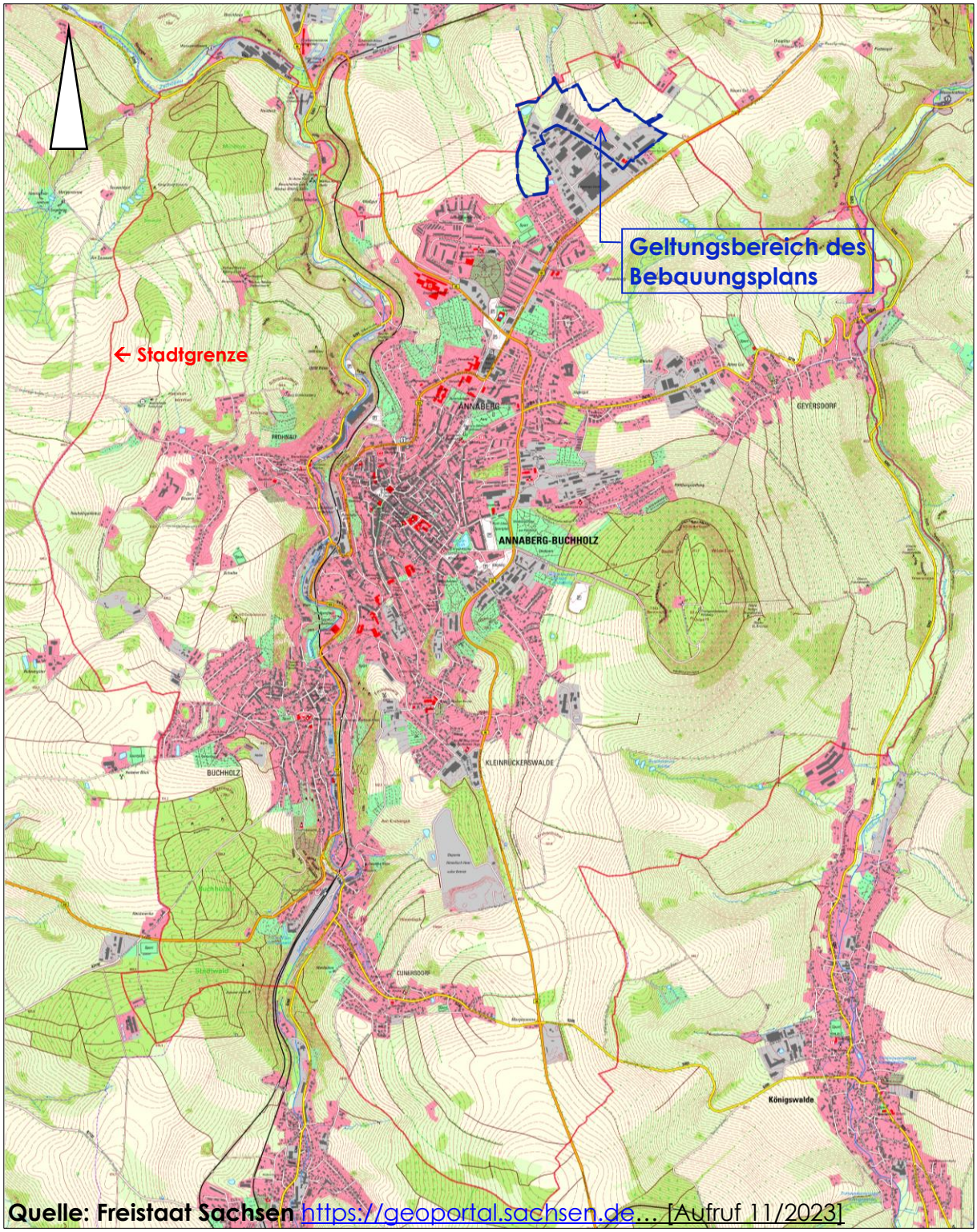


Abb. 2: Lage des Plangebiets im Stadtgebiet Annaberg-Buchholz

## 1.2 GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke in der Gemarkung Annaberg mit den Fl.-Nrn. 1851, 1868, 1869, 1870/1, 1870/2, 1871, 1872, 1873/1, 1874/1, 1875/1, 1875/2, 1876, 1877, 1878, 1879, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900/2, 1900/4, 1900/5, 1901, 1902 und 1903 vollständig sowie die Fl.-Nrn. 1850, 1885, 1924, 1925 und 1926 teilweise.

Aus der Überlagerung der digitalen topografischen Karte mit dem im Raumordnungskataster hinterlegten Bauplanungsrecht gehen der Änderungs- und der Erweiterungsbereich ebenso anschaulich hervor, wie die bereits bestehende bauliche Inanspruchnahme im Bereich des ehemaligen Landwirtschaftsstandortes im Südosten des Satzungsgebiets.

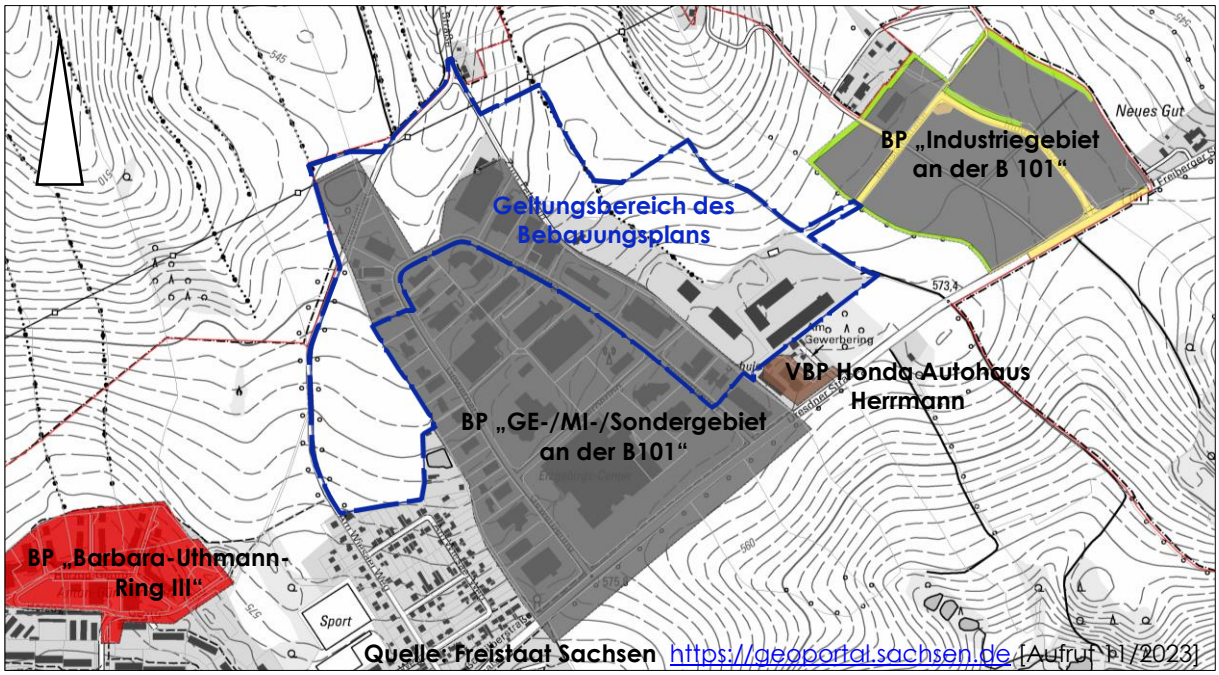


Abb. 3: Lage des Plangebiets im Verhältnis zu bestehendem Baurecht

## 1.3 STANDORTBEDINGUNGEN

### 1.3.1 Naturraum, Topographie, Geländeverhältnisse

Landschaft

Der zur Großlandschaft des Erzgebirges, einem Bestandteil des Sächsischen Gebirgslandes in der Europäischen Mittelgebirgsschwelle, gehörende Standort liegt gemäß LEP Karte 6 in der naturräumlichen Einheit „Unteres Mittelerzgebirge".

Naturraum[2]

- Naturregion: Sächsisches Bergland und Mittelgebirge
  - Makrogeochore: Mittleres Erzgebirge mit der
  - Mesogeochore: Höhenrücken bei Annaberg-Buchholz, gekennzeichnet durch:
    - Naturraumtyp: Lehmbestimmte Tal-Riedelgebiete des Berglandes
    - Geomorphotyp (LFZ): Riedel-Rücken-Tal-Mosaik
    - Klimatyp: Mittlere feuchte Berglagen

[2] Quelle: Microgeochorenkartierung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, AG Naturhaushalt und Gebietscharakter, Dresden, 2001 unter www. http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/ [Aufruf 19.03.2021]

- Jahresmitteltemperatur: 6,31°C
- Jahresniederschlag: 1.008,09 mm/a
- Jahresabfluss: 440,09 mm/a
- Gestein: Gneis mit Schuttdecken
- Bodengesellschaft: Braunerdeartige Böden
- Bodenart: Lehm
- Bodenabtrag durch Wasser: 2.383,06 kg/ha/a
- Sedimenteintrag durch Bodenerosion: 43,03 kg/ha/a

mit der östlich gelegenen

- Mikrogeochore: Tannenberg-Wiesaer Zschopau-Tal-Riedelgebiet

Topografie, Geländeverhältnisse

Topografisch liegt das Plangebiet zwischen 533 - 576 m ü. NHN auf einem insgesamt durchschnittlich 6,5% in nördliche Richtung zum Zschopautal zunehmend abfallenden, durch Senken eingedellten Teil eines Geländesattels zwischen den Tälern der Zschopau und des Humpelbachs. Die ungefähre Lage der natürlichen Wasserscheide ist rot gepunktet skizziert, die natürlichen Abflussrichtungen der Teilgebiete sind durch rot gestrichelte Pfeile angegeben, wobei aus dem Bestand heraus künstliche Wassergräben bzw. Mischwasserkanäle in Richtung eines Regenüberlaufbeckens (RÜB) entwässern.

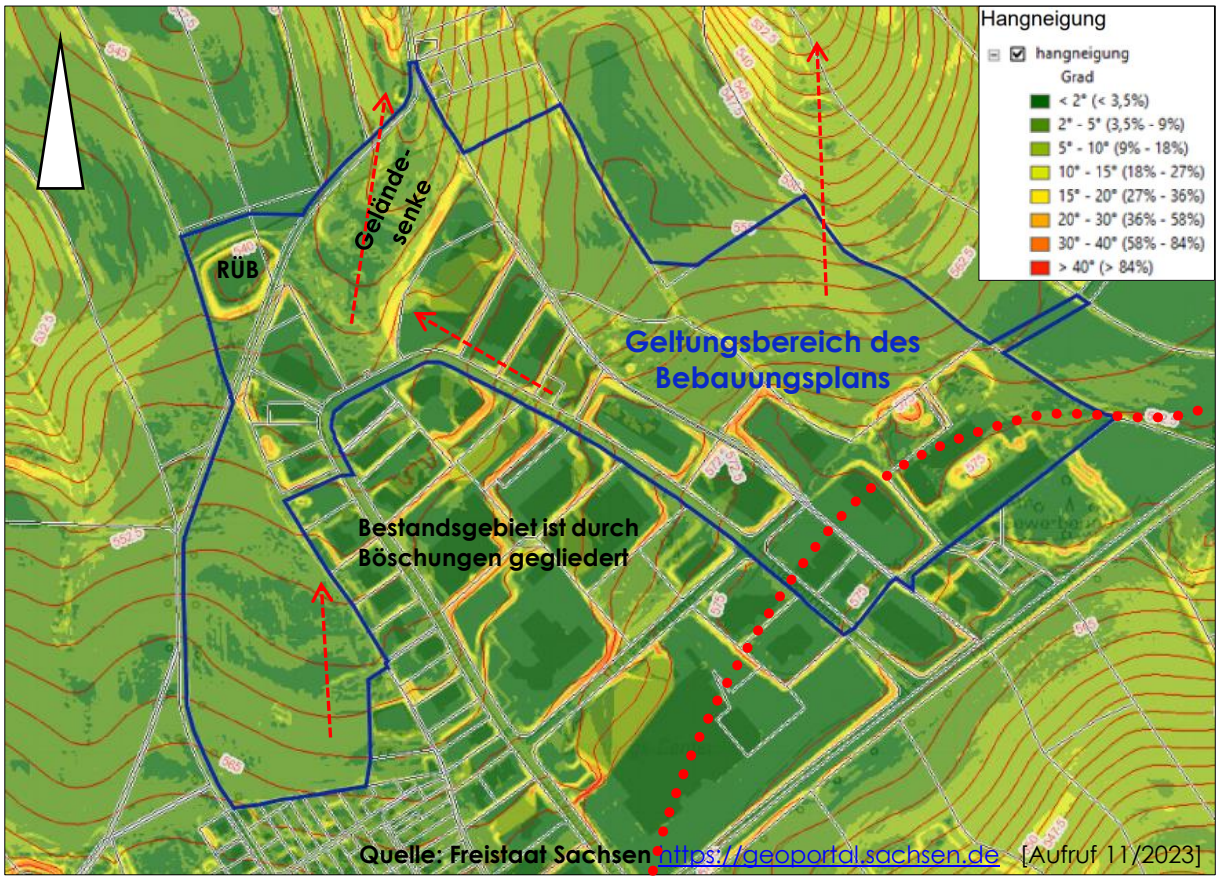


Abb. 4: Topografie des Plangebiets (Höhenlinien 2,5 m)

Bedingt durch bisherige Geländearbeiten zur Terrassierung möglichst ebener Gewerbegrundstücke bzw. ehemaliger Stallanlagen bestehen teils steile Böschungen.

### 1.3.2 Geologischer Untergrund, Rohstoffe

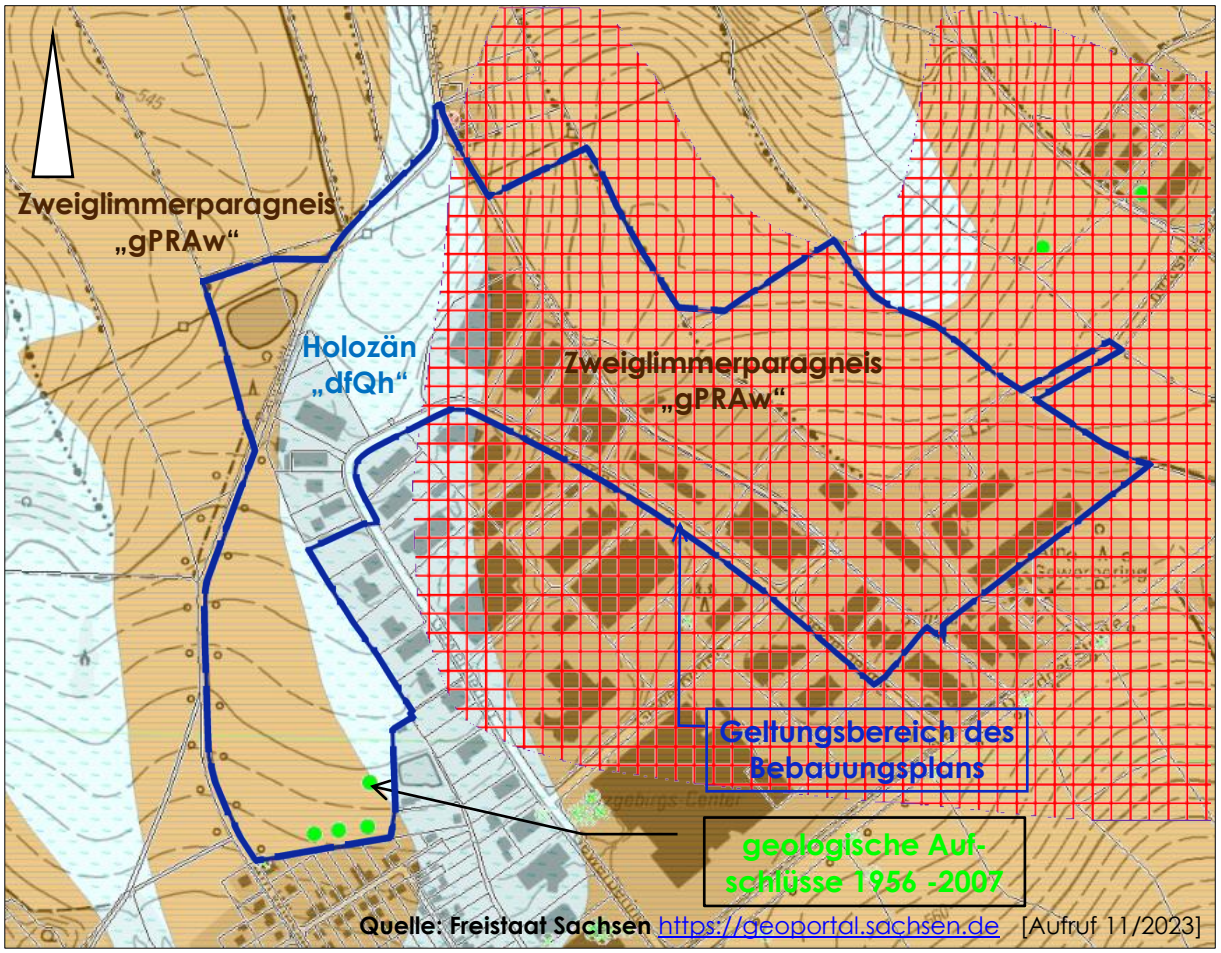


Abb. 5: Lage des Plangebiets in der GK50 und KOR50 des Freistaats Sachsen

Geolog. Großraum: Südostdeutsches Grundgebirge
Geolog. Raum: Fichtelgebirge/Erzgebirge
Geolog. Teilraum: Erzgebirgs-Zentralzone

Die Geologische Karte des Freistaats Sachsen (GK50) beschreibt einen seit 2,5 Mrd. Jahren entstandenen Zweiglimmerparagneis-Festgesteinsuntergrund aus dem Proterozoikum und Proterozoikum-Paläozoikum mit der → Lithografische Gruppe: Osterzgebirgische-Gruppe, mit der Formation: Annaberg-Wegefahrt-Formation (Symbol „gPRAw“). Jüngeren Datums sind die Bildungen kleiner Täler (Alluvionen, deluvial-fluviatil – Symbol „dfQh“) aus dem Quartär (Holozän) anzutreffenden, und zwar mit Schluff, Sand und Kies der kleineren Bäche, z. T. über pleistozänen Solifluktionsdecken.

Das laut der Karte oberirdischer Rohstoffe (KOR50) vermutete und unverritzte Industriemineralvorkommen „Gneis Wiesa“ ist mit einem roten Karomuster gekennzeichnet und wäre geeignet für Schotter, Splitt und Brechsande.

Für die sich an den Bebauungsplan anschließenden Planungsphasen werden zur Erhöhung des Kenntnisstandes zum geologischen Schichtenaufbau, zu den hydrogeologischen Verhältnissen und zur Tragfähigkeit des Untergrundes Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 empfohlen. Geologische Untersuchungen sowie die dazu gehörigen Nachweisdaten sind spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§ 9, 10 GeoIDG). Ferner gelten die Regelungen des § 15 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur Übergabe von Ergebnisberichten aus Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang (Erkundungsbohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen o. ä.) durch Behörden des Freistaates Sachsen, der Landkreise, Kreisfreien Städte und Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts an das LfULG. Informationen zur Anzeige sowie zur Erfassung und Auswertung von Daten geologischer Bohrungen sind unter der URL www.geologie.sachsen.de unter dem Link „Bohranzeige“ verfügbar. Eine Bohranzeige kann über das Portal „ELBA.Sax“ elektronisch erfolgen (https://antragsmanagement.sachsen.de/ams/elba).

**Boden**

Laut der digitalen Bodenkarte des LfULG (BK50) stehen im Umfeld der Planung folgende Böden an, welche im bebauten Bereich bereits anthropogen überprägt sind.

Tab. 1: Bodenbeschreibung durch BK50

| **Bodentyp** | **BBn** | **GG-YK** | **OL-RQ** |
|---|---|---|---|
| **Substratmorphologische Einheit** | Böden aus periglaziaeren Lagen über Fest- oder Lockergestein | Böden aus kolluvialen Sedimenten über Fest- oder Lockergestein | Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie und Bergbaugebieten |
| **Leitbodenassoziation** | Braunerden aus Skelettlehm über tiefem Sandskelett | Terrestrische anthropogene Böden aus Skelett führendem Lehm über Skelettlehm | Ah/C-Böden aus anthropogenem Lehmskelett |
| **Legendeneinheit Kurztext der Leitbodenform** | Braunerde aus periglaziaerem Gruslehm über tiefem verwittertem Sandschutt | Gley-Kolluvisol aus umgelagertem Grus führendem Lehm über periglaziaerem Gruslehm | Lockersyrosem-Regosol aus gekipptem Lehmschutt |
| **Substrattyp** | p-zl//c-sn(*Gn) | u-(z)l(Uuk,*Gn)/p-zl(*Gn) | oj-ln(l) |

| Bodentyp | BBn | GG-YK | OL-RQ |
|---|---|---|---|
| **Substratmorphologische Einheit** | S-2.12 | S-11.2 | S-13.0 |
| **Leitbodenassoziation** | B: vl//sv | Y: (v)l/vl | R: o-lv |
| **Leitbodenassoziation Bodentyp** | B | Y | R |
| **Leitbodenassoziation Substrattyp** | vl//sv | (v)l/vl | o-lv |
| **Begleitbodenformen der Legendeneinheit (Bodenformengesellschaft)** | GG-BB: c-zl(*Gn) | YKn/GG: u-(z)u(Uuk)/p-zs(*Gn), YKn/GG-BB: u-(z)u(Uuk)/p-(z)s(*Gn) | OOp: oj-(^fe), OLn: oj-(l), YOn: om-(z)l(l) |
| **Oberboden K-Faktor bei Humusgehalt von 2% und Korrektur Skelettvolumen** | 0,13 | 0,3 | 0,1 |
| **Oberboden K-Faktor Winderosionsgefährdung trockener Boden DIN 19706** (Stufe 6 für Moore) | 2 | 1 | 1 |
| **Durchwurzelungspotenzial in dm, maximal bis Endtiefe Bodenprofil bzw. 1,5 m** | 12 | 8 | 12 |
| **Grundwasserstufe KA5** (-2 = GW unterhalb 2 m) | -2 | 4 | -2 |
| **Vernässungsgrad KA5** | 0 | 3 | 0 |
| **Profilwert bis 1,2 und max. bis Wp, nutzbare Feldkapazität bei pF 1,8 in mm** | 131 | 175 | 108 |

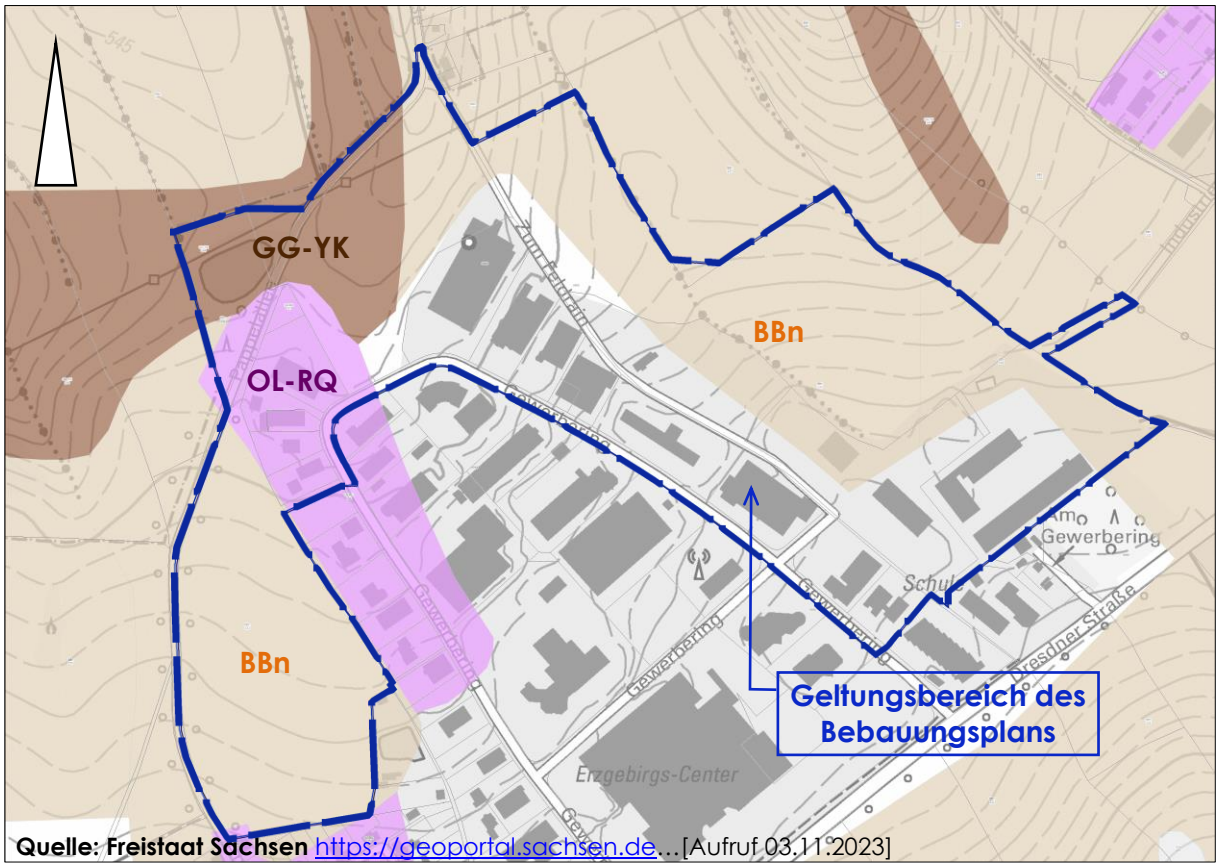


Abb. 6: Lage des Plangebiets in der BK50 des Freistaats Sachsen (Stand 05/2020)

Der Entwurf 09/2010 zum Landschaftsplan Annaberg-Buchholz gibt für die Gemarkungen der Stadt Annaberg-Buchholz an, dass die aus den Acker- und Grünlandzahlen resultierenden landwirtschaftlichen Vergleichszahlen (LVZ), sie geben die Von-Hun-

dert-Zahlen des Standard-Ertragswertes an und stellen die relative Ertragsfähigkeit des Bodens eines Gebietes im Vergleich zum Standort mit LVZ 100 dar, bei 31 liegen.

Gemäß der Geochemischen Übersichtskarte GÜK400 des LfULG ist mit folgenden Konzentrationen erfasster Stoffe im Plangebiet in Abstufungen zu rechnen:

Tab. 2: Schadstoffe im Oberboden gemäß GÜK400

| **Element** | **Konzentration im Oberboden mg/kg** |
|---|---|
| Arsen (As) | 40 - < 80 |
| Blei (Pb) | 47 - < 165 |
| Cadmium (Cd) | 0,4 - < 0,8 |
| Crom (Cr) | 27 - < 74 |
| Kupfer (Cu) | 25 - < 55 |
| Nickel (Ni) | 16 - > 55 |
| Zink (Zn) | 140 - < 300 |
| Quecksilber (Hg) | 0,12 - < 0,33 |

Eine Verpflichtung zu bestimmten Sanierungsarbeiten erwächst daraus nicht.

### 1.3.3 Hydrologische Verhältnisse

Im Plangebiet sind Oberflächengewässer in Form von Menschenhand angelegten Wassergräben im Bereich von Geländesenken, wo sich früher auch Teiche betrieben wurden, vorhanden. Zuletzt wurden kleine Tümpel in der nördlichen Feuchtwiesenbiotopfläche angelegt. Am Standort bestehen keine Restriktionen durch festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete.

Das silikatische, metamorphe Festgestein stellt einen Kluftgrundwasserleiter mit einer Durchlässigkeit von > 1E-9 bis 1E-7 dar. Neben dem Kluftgrundwasser im metamorphen Festgestein ist im Bereich von Hangflanken, gebunden an die stückig, teils rollig ausgebildete Verwitterungszone, über dem Festgestein (z. B. Hangschutt) temporär mit verstärktem Zutritt von oberflächennahem Grundwasser aus dem Zwischenabfluss (interflow) zu rechnen. Die Grundwasserneubildung unterliegt jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. Nach Trockenperioden werden ungesättigte Verhältnisse in diesem Horizont auftreten. Der Grundwasserabfluss erfolgt entsprechend des morphologischen Gefälles in Richtung natürlicher Vorfluter (lokale Druckentlastungszone), d. h. der seitlichen Zschopauzuflüsse.

Die anstehende Braunerde aus sandig-lehmiger Fließerde ist laut Bodenübersichtskarte (BÜK400) lokal schwach bis mittel vernässt, verfügt über eine mittlere, z. T. geringe Wasserleitfähigkeit und dient daher als Wasserspeicher, wenn er nicht vollständig austrocknet. Gemäß Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) 1: 100.000 der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (1980) steht auf

den Böden vorwiegend Staunässe 6 – 10 dm unter Flur an. Die oberflächlich zu erwartenden Solifluktionsdecken und Verwitterungslehme sind erfahrungsgemäß für Versickerungsvorhaben ungünstig, das ist bei der Erschließungsplanung zu berücksichtigen. Bei Versickerung des Oberflächenwassers über die Bodenzone (versickerungsfreundliche Beläge) ist sicherzustellen, dass eine schadlose Versickerung erfolgt bzw. Vernässungserscheinungen und/oder Bodenerosion auf den betroffenen Flächen bzw. eine Beeinträchtigung Dritter auszuschließen sind.

Die Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK200) des Freistaats Sachsen bescheinigt der Grundwasserüberdeckung hier ein ungünstiges Schutzpotential.

### 1.3.4 Klimaverhältnisse

Im Raum Annaberg-Buchholz herrscht Mittelgebirgsklima des Erzgebirges. Grundsätzlich ist ein starker Wechsel maritimer und kontinentaler Witterungsabschnitte, verbunden mit der Zufuhr der entsprechenden Luftmassen, zu beobachten. Dabei überwiegen laut Schwanecke & Kopp (1971) feuchte bis mäßig feuchte, mäßig kühle, meist schwach kontinental beeinflusste Witterungsabschnitte. Das Plangebiet gehört zu den weniger feuchten und etwas wärmeren „mittleren feuchten Berglagen“ (Mf) mit einer Jahresmitteltemperatur T 5,8 – 6, °C und einem Jahresniederschlag ND 750 – 950 mm. Davon fallen rd. 31% in den Sommermonaten Juni – August. Vorherrschende Windrichtung ist West/Südwest. Nachfolgende Darstellungen sind das Ergebnis für Annaberg-Buchholz modellierter Klimadaten der letzten 30 Jahre[3].

Temperatur [°C] Niederschlag [mm]

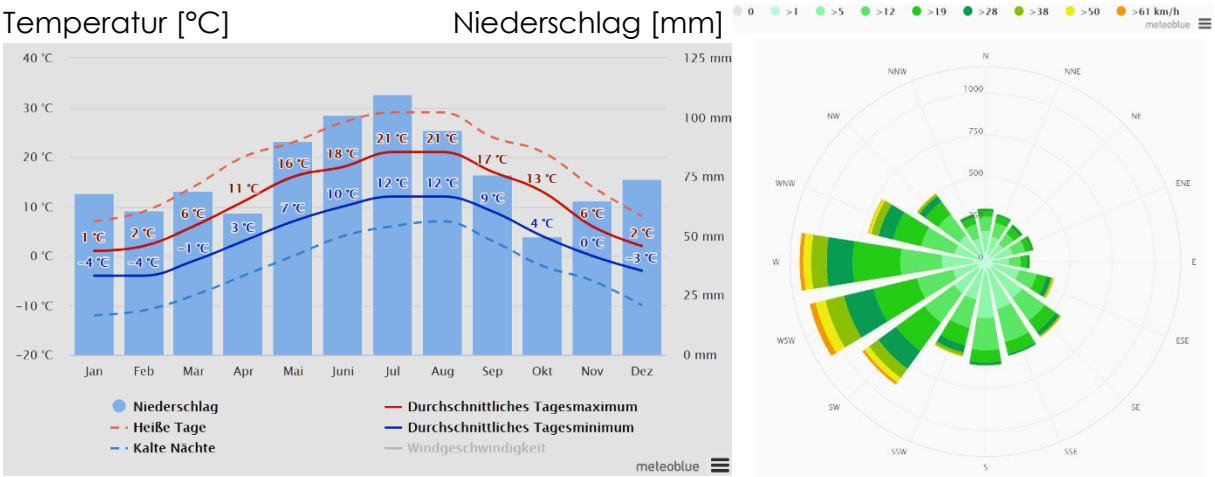


Abb. 7: Temperatur-Niederschlags-Diagramm / Windhäufigkeit und -geschwindigkeit

Beachtliche geländeklimatische Effekte bewirkt die Reliefgestalt. Der Standort ist windexponiert gelegen, was verstärkte Anfälligkeit für Winderosion bzw. auch Schneeverwehungen bedeutet.

[3] Quelle: https://www.meteoblue.com/de/wetter/historyclimate/climatemodelled/annaberg-buchholz_deutschland_2956005 [Aufruf 02.11.2023]

Die künftigen mikroklimatischen Verhältnisse werden durch die Absorption der Sonnenstrahlung durch Gebäude- und Verkehrsflächen sowie die für Verschattung und Windschutz sorgenden baulichen Anlagen und Gehölze beeinflusst. In Abhängigkeit von der Länge einzelner Achsenabschnitte, Gebäudekubaturen und -abständen sind Kamineffekte und partieller Kaltluftstau nicht auszuschließen.

## 1.4 DERZEITIGE NUTZUNGSSTRUKTUR DES BEBAUUNGSPLANGEBIETS

Im Änderungsgebiet sind Teile der kommunalen Straßen Gewerbering und Pappelallee und jeweils die nach außen an diese anliegenden bebaute dominierend gewerblich genutzte Baugrundstücke bzw. das Regenüberlaufbecken vorhanden.

Im Erweiterungsgebiet handelt es sich überwiegend um bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland –**AL**, Grünland – **GL**, Großstallanlagen) mit zumeist randlichen Gehölzen (Lesestein-Hecken).

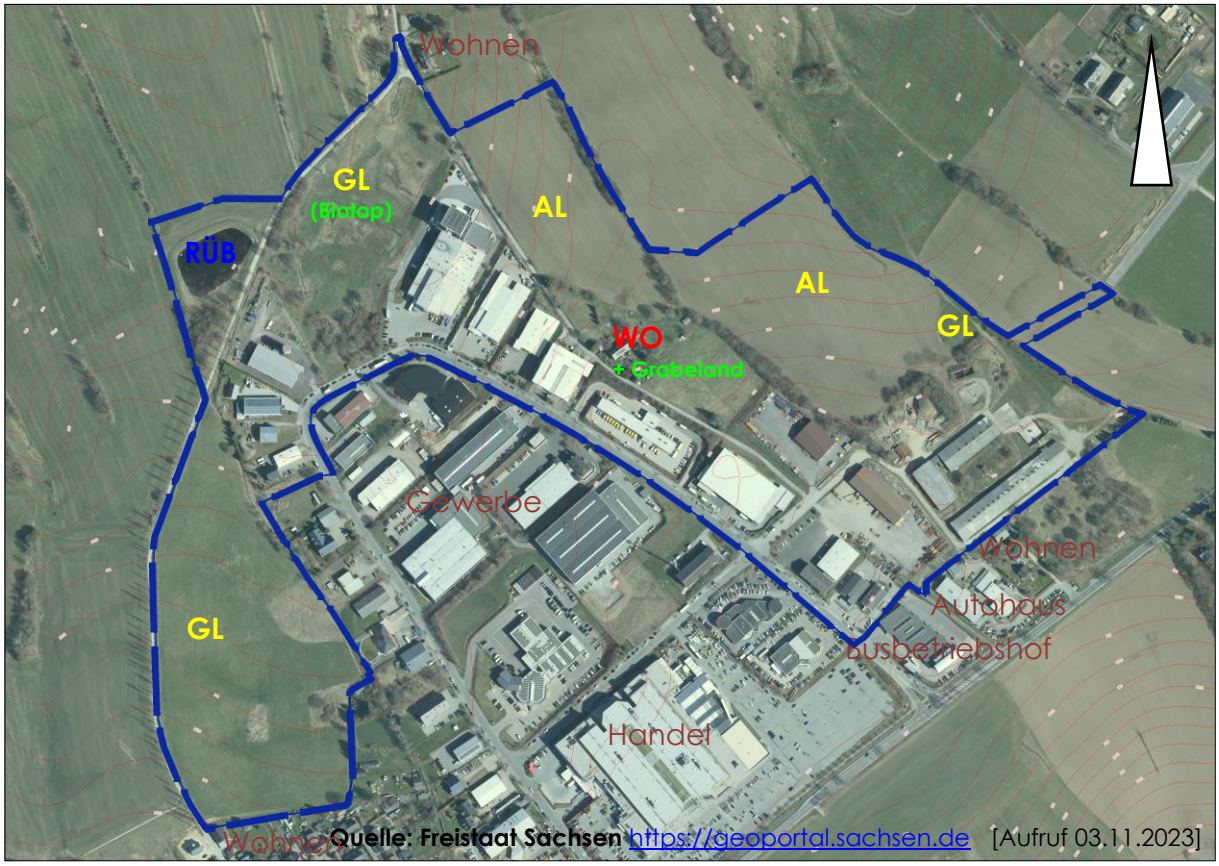


Abb. 8: Luftbild vom April 2021 und Feldblöcke 2021 (gelb)

Teile des Erweiterungsgebiets neben den inzwischen verlassenen Stallanlagen im Osten werden bereits gewerblich durch einen Baubetrieb für Lagerhallen und -flächen genutzt. Im Norden des Plangebiets ist eine bisher dem naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleich dienende, als Biotop amtlich kartierte und abgesehen von vorhandenen Gehölzflächenanteilen auch aktuell als landwirtschaftliches Grünland gelistete Feucht- und Nasswiesenfläche gelegen. Am Weg „Zum Feldrain“ gelegen ist ein

Wohngrundstück mit großem Garten- und Grabeland-anteil. Gutachterliche Erfassungen von Brutvögeln und Fledermäusen erfolgten von März – Juni 2020. Auf einer Beratung der Stadt Annaberg-Buchholz mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgte am 22.10.2020 eine Abstimmung der Anforderungen des Planvorhabens bezüglich des gesetzlichen Arten- und Biotopschutzes. Beides liegt dem in der Anlage 3 dokumentierten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Abschlussbericht vom August 2023) zugrunde.

Standortfotos vom März 2021

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Abb. 9: ehemalige Stallanlagen</td><td>Abb. 10: Erweiterungsfläche nördl. Ställen</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Abb. 11: Zufahrt Zum Feldrain</td><td>Abb. 12: Einzelanwesen Zum Feldrain</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Abb. 13: Gewerbe rückwärtig Zum Feldrain</td><td>Abb. 14: Erweiterungsfläche Zum Feldrain</td></tr>
</table>

Abb. 15: Nasswiese „Vogelbrutgebiet“

Abb. 16: Regenüberlaufbecken AZV

Abb. 17: Pappelallee

Abb. 18: östliche Ausgleichsfläche

Auf einen Bestandsplan im Änderungsgebiet wurde ob der überschaubaren Situation verzichtet, aber die Erweiterungsflächen wurden mit Stand 03/2021, aktualisiert 09/2022, für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Anlage 2 der Begründung dokumentiert. Es ergibt sich folgende Bestandsflächenbilanz ausgehend vom insgesamt bestimmungsgemäß ausgenutzten bestehenden Satzungsrecht im Änderungsgebiet bzw. vom Bestand im Erweiterungsgebiet im März 2021. Fachliche Grundlage sind die Kenntnisse aus der artenschutzfachlichen Flächenbegutachtung, eigene Erfassungen, die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (Stand 2005) sowie die Feldblöcke und Landschaftselemente Sachen (Stand 2021) aus dem Geoportal des Freistaats Sachsen.

Tab. 3: Flächenbilanz Satzungsrecht bzw. Bestand im März 2021

| lfd. Nr. | **Flächenart rechtskräftiger BP im März 2021 – Änderungsgebiet** | **Fläche [m²]** | **Anteil von Gesamt [%]** |
|---|---|---|---|
| 1 | Mischgebiet | 7.022 | 8,6 |
| 2 | Gewerbegebiete | 49.561 | 60,6 |
| 3 | Versorgungsflächen (RÜB + Trafo) | 2.137 | 2,6 |
| 4 | Verkehrsflächen (Gewerbering + gepl. Anbindung, Pappelallee + Bereich RÜB) | 12.174 | 14,9 |
| 5 | Grünflächen (Bereich RÜB / Pappelallee) | 10.929 | 13,4 |
| | **Summe:** | **81.822** | **100,0** |

| lfd. Nr. | Flächenart Bestand im März 2021 – Erweiterungsgebiet | Fläche [m²] | Anteil von Gesamt [%] |
|---|---|---|---|
| 1 | Gebäude (vollversiegelt) | 7.712 | 3,4 |
| 2 | Gewerbe- und Lagerflächen, vollversiegelt | 9.125 | 4,1 |
| 3 | Gewerbe- und Lagerflächen, teilversiegelt | 26.616 | 11,8 |
| 4 | Straße, Wege – teilversiegelt | 3.955 | 1,8 |
| 5 | Ackerland, intensiv | 68.095 | 31,9 |
| 6 | Grünland, intensiv | 53.840 | 23,9 |
| 7 | Garten- und Grabeland | 6.544 | 2,9 |
| 8 | Böschungen / Grünstreifen (wegebegleitend) | 979 | 0,5 |
| 9 | Grünland, extensiv | 19.352 | 8,6 |
| 10 | Grünlandbrache | 2.326 | 1,1 |
| 11 | Gehölzsukzession | 6.769 | 3,0 |
| 12 | Feldgehölz | 2.083 | 0,9 |
| 13 | Feldhecken | 3.680 | 1,8 |
| 14 | Nasswiesen | 9.721 | 4,3 |
| | **Summe:** | **220.796** | **100,0** |

## 1.5 NUTZUNGSSTRUKTUR IN DER UMGEBUNG

Auf dem aktuellen Luftbild in Abb. 8 sind die maßgeblichen umgebenden Nutzungen dünn braun beschriftet. Im Südwesten am Wiesaer Weg ist eine Einfamilienhauswohnsiedlung (Anfänge liegen in einer Gartenstadt aus den 30er Jahren des 20. Jhd.) gelegen, die nördlich (Gemarkung Wiesa) und östlich (Gemarkung Annaberg an Zufahrt zum DDR-Landwirtschaftsstandort) gelegenen Einfamilienhäuser sind am Siedlungsrand eingestreut.

Die gewerbliche Siedlungsentwicklung am Standort erfolgte nach 1990. Die Quelle nachfolgender Abbildungen ist das Geoportal des Freistaats Sachsen unter https://geoportal.sachsen.de [Aufruf 15.04.2021].

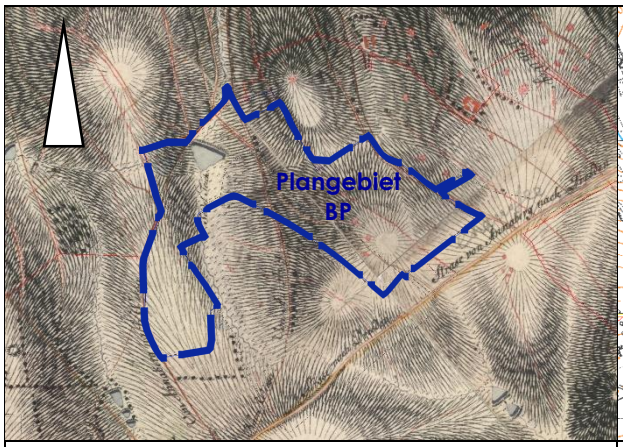


Abb. 19: Berliner Meilenblätter 1788

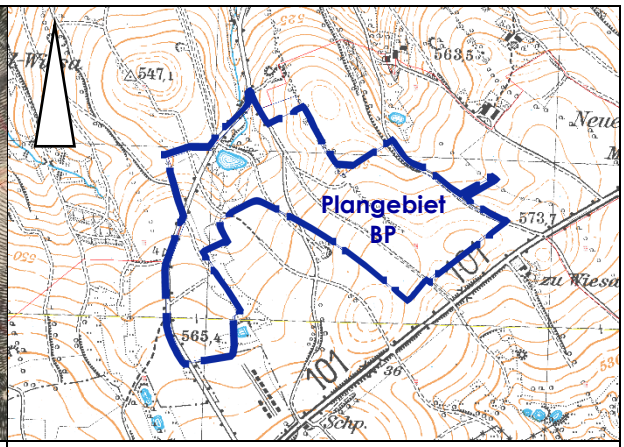


Abb. 20: Messtischblatt 1936

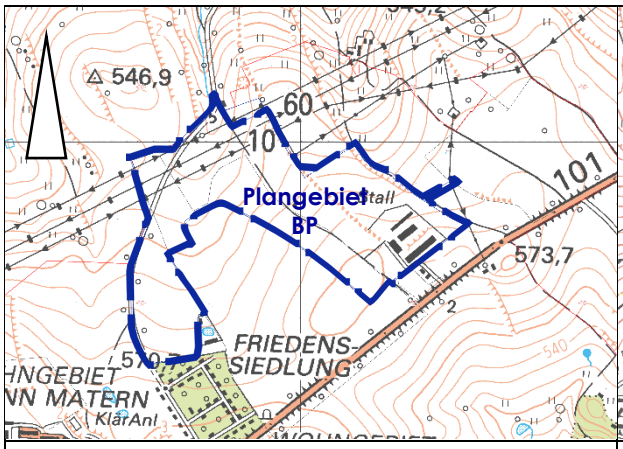


Abb. 21: TK25 Ausgabe DDR 1988

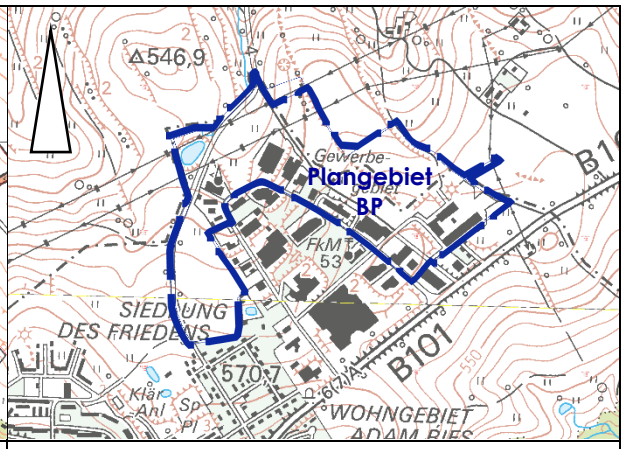


Abb. 22: TK25 Ausgabe BRD 1999

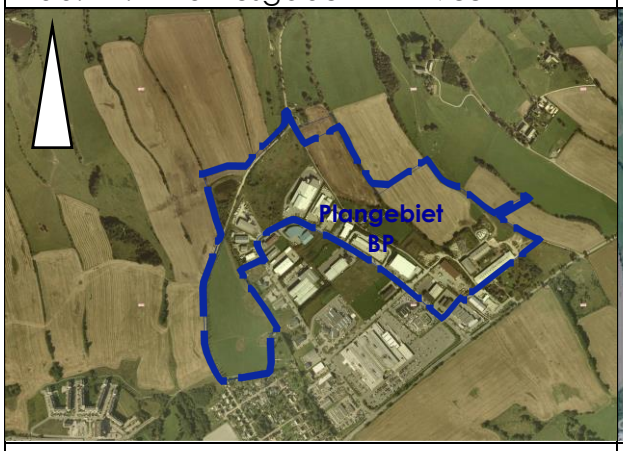


Abb. 23: Luftbild 2005

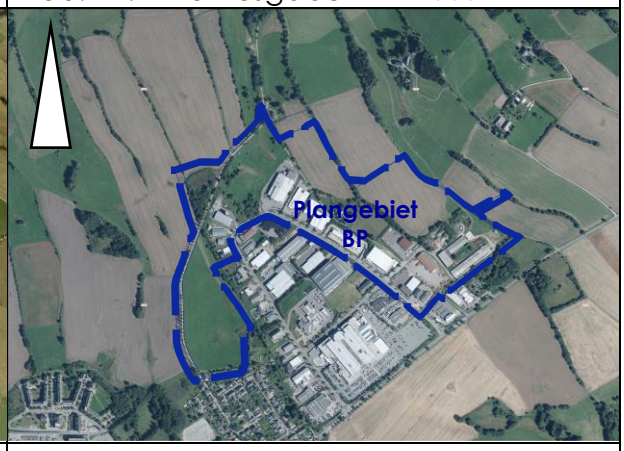


Abb. 24: Luftbild 2016

Umgebungsfotos von 2021

Abb. 25: Industriegebiet an der B 101

Abb. 26: Zufahrt ehem. Ställe von B 101

Abb. 27: Wohngebäude in Gem. Wiesa

Abb. 28: Löschteich mit Wassergraben

## 1.6 BESITZ- UND EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Die Grundstücke der öffentlich gewidmeten Verkehrs- sowie vorhandenerer Versorgungsflächen, alle Acker- und Grünlandflächen sowie der aufgelassene Landwirtschaftsstandort (Stallanlagen) und sonstige unbebaute Grundstücke befinden sich in öffentlichem (Kommune, öffentliche Versorger), alle anderen Grundstücke in privatem Eigentum.

## 1.7 ALTLASTEN

Sowohl im Beteiligungsverfahren zum Flächennutzungsplan im März 2017 als auch im frühzeitigen Beteiligungsverfahren zum BP-Vorentwurf 09/2021 wurden von der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde im Satzungsgebiet keine in der SALKA-Liste erfassten Altstandorte / Altablagerungen benannt. Ferner sind keine in Zuständigkeit der Landesdirektion Sachsen befindlichen Deponien hier vorhanden. Generell gilt: Treten vor oder während der Bauarbeiten Verdachtsflächen oder Bodenbelastungen auf, ist das Sachgebiet Abfall/Altlasten/Bodenschutz des LRA Erzgebirgskreis zu informieren.

## 1.8 DENKMALSCHUTZ

Nach derzeitigem Kenntnisstand stellt das Plangebiet eine von archäologischen Funden freie Fläche dar. In Anlage 7 zum Flächennutzungsplan – Denkmalkartierung sind ferner keine Kulturdenkmale im Satzungsgebiet erfasst.

Auf dem Satzungsplan wird darauf hingewiesen, dass Bodenfunde gemäß § 20 SächsDSchG bei einer Denkmalschutzbehörde meldepflichtig sind. „Archäologische Funde sind z. B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie (Zur Wetterwarte 7 in 01109 Dresden, Ansprechpartnerin: Frau Dr. Hemker, Tel.-Nr.: 0351/8926-673, E-Mail: christiane.hemker@lfa.sachsen.de) zu melden.“[4]

## 1.9 NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG). Schutzgebiete nach dem europäischen Naturschutzrecht (NATURA2000), das sind Flora-Fauna-Habitat- (FFH) sowie Vogelschutzgebiete (SPA) und Fledermausquartiere, sind im Wirkumfeld der Planung vorhanden, liegen aber zu weit dafür entfernt, erhebliche Beein-

[4] Quelle: Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 08.11.2021

trächtigungen hervorzurufen bzw. sind den Schutzobjekten näher gelegene andere potenzielle Störquellen deutlich relevanter.

Die UNB schätzte im November 2021 ein, dass erhebliche Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes „Mittelgebirgslandschaft östlich Annaberg“ und des FND „Erlenbruch Riesenburg“ durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten sind.

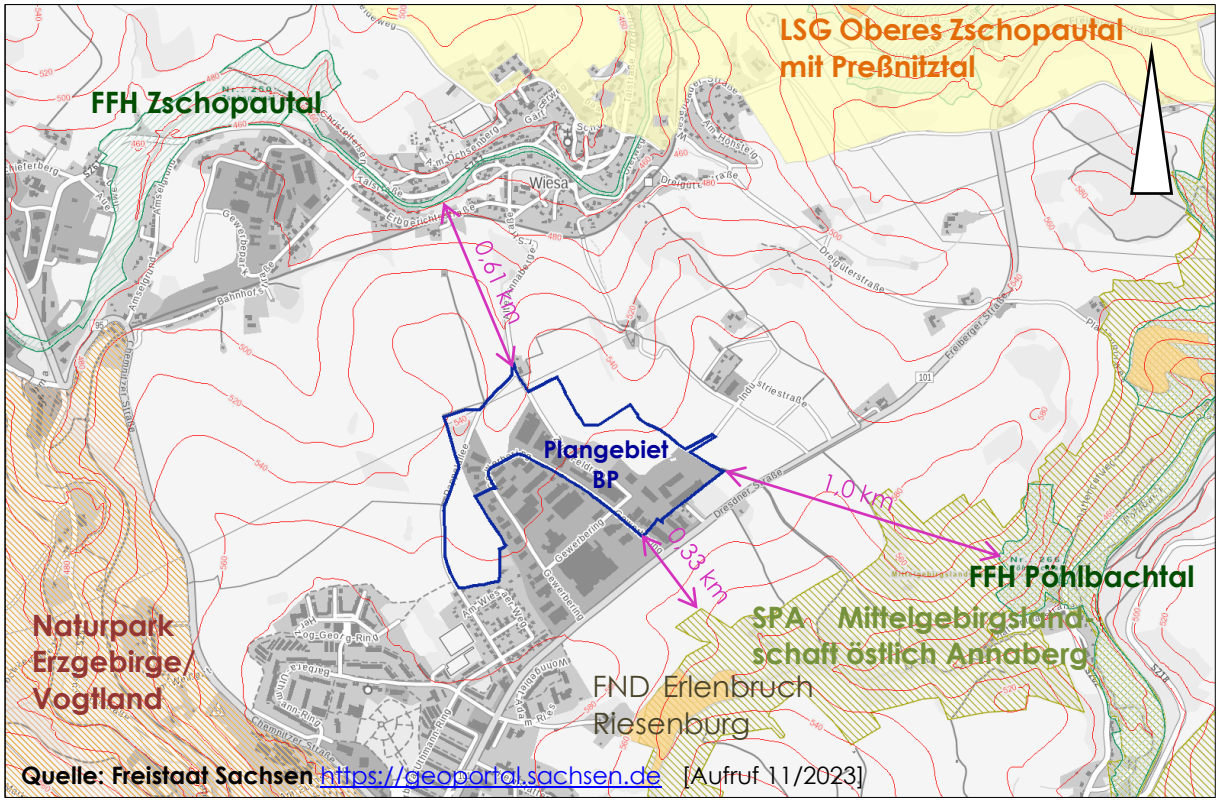


Abb. 29: Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht im Planumfeld

Biotop- und Artenschutz

Laut Stellungnahme der UNB sind von der Erweiterung und Änderung des Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“ keine dem Naturschutzrecht unterliegenden Schutzgebiete oder bekannte kartierte gesetzlich geschützte Biotope direkt betroffen[5]. Im Zuge der SBK2 wurde im Mai 1997 nördlich der Straße Gewerbering bis zur Pappelallee ein extensives Feuchtgrünland (BID 5344U146-) kartiert. Die auf dem Flurstück Fl.-Nr. 1876 Gem. Annaberg vorhandene Bebauung überdeckt diese Abgrenzung wie bereits in der Topografischen Karte von 1999 (vgl. Abb. 22) bzw. im Luftbild von 2005 (vgl. Abb. 23) erkennbar. Im Zuge der Nachkartierung der Biotopflegeflächen reicht mit Stand Juli 2013[6] die Abgrenzung des Grünlandbiotops Nr. 4156 [GFS (20%), GFY (30%), GMM (10%), GYM (40%)] noch weiter in vorhandene Bebauung bzw. auch mit unterirdischen Versorgungsleitungen versehene Zufahrtsflächen. Insofern dürfte weder die erst- noch die zweitgenannte auf einer Karte im Maßstab M 1: 25.000 vor-

[5] Quelle: Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 08.11.2021

[6] vgl. https://luis.sachsen.de/arcgis/services/natur/biotope_pflegeflaechen/MapServer/WFS-Server? [Aufruf 03.11.2023]

genommene Abgrenzung korrekt sein. Mit Blick auf obige Aussage der UNB wird auf eine nachrichtliche Kennzeichnung im BP-Entwurf verzichtet. In Abb. 2 der Anlage 3 – AFB ist eine zutreffende Flächenabgrenzung unter der Bezeichnung „Grünausgleich alt“ enthalten. Hier erfolgen bereits jetzt biotopwertsteigernde Maßnahmen, welche auch durch Festsetzungen des BP gesichert werden. Insofern ist nach hiesiger Auffassung vor dem Satzungsbeschluss im BP-Verfahren nicht über die Gewährung einer Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG zu entscheiden.

An das Satzungsgebiet angrenzend wurden auf dem Flurstück Fl.-Nr. 1852 Gem. Annaberg ebenfalls bereits 1997 (SBK2) ein naturnahes ausdauerndes Kleingewässer (unter 1 ha) sowie am 22.07.2011 östlich der ehem. Stallanlage bis zur Dresdner Straße (Teile von Fl.-Nr. 1908 Gem. Annaberg) eine magere Frischwiese kartiert. Laut Informationssystem Sächsische Natura 2000-Datenbank[7] handelt es sich bei Letzterem um einen im Rahmen des FFH-Monitorings kartierten Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese, wobei die südöstlich der im FNP nachrichtlich dargestellten Biotopabgrenzung gelegene Teilfläche bereits damals der Gehölzsukzession anheimgefallen war. Da die Untere Forstbehörde im frühzeitigen BP-Beteiligungsverfahren dort Wald im Sinne des SächsWaldG festgestellt hatte, sind bestenfalls noch Reste des ehemaligen Wiesenbiotops noch relevant. Die Erfassung von Steinrücken (§) im umgebenden Landschaftsraum erfolgte 1996 – 1997. Nicht auszuschließen ist, dass zumindest Teile der mit Feldgehölzen bestandenen Lesesteinränder ebenfalls Biotopstatus besitzen. Das stellt jedoch keine Kenntnislücke für die Planung dar, da der Erhalt entsprechender Strukturen festgesetzt werden soll. Die in der Anlage 3 enthaltenen Erfassungen der Avifauna und Fledermäusen zeigen die Nahrungs- bzw. Fortpflanzungshabitate auf.

Altbergbau / Bergbauberechtigungen / aktiver Bergbau / Rohstoffsicherung

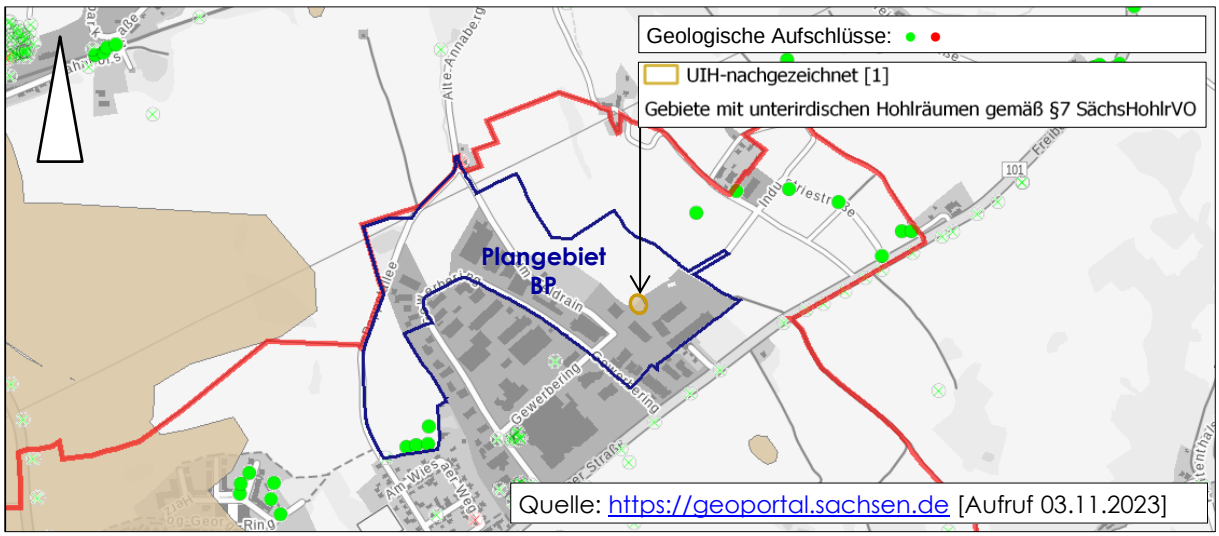


Abb. 30: Karte unterirdischer Hohlräume (braun)

[7] Quelle: https://luis.sachsen.de/natur/biotopkartierung.html [Aufruf 03.11.2023]

Im gesamten Planbereich wurden über Jahrhunderte hinweg umfangreiche bergbauliche Arbeiten durchgeführt. In Abb. 30 sind die bekannten unterirdischen Hohlräume braun dargestellt. Das Plangebiet selber ist von einem bekannten unterirdischen Hohlraum entsprechend § 7 SächsHohlrVO berührt.

Das Vorhandensein nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe ist nicht auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben bzw. sonstigen Erdaufschlüsse von einem Fachkundigen (Ing.-Geologe, Baugrunding.) auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues bzw. von Erdrissen überprüfen zu lassen. Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues bzw. von Erdrissen ist gemäß § 4 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – SächsHohlrVO) vom 28.02.2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Erdbebengefährdung

Das Plangebiet liegt laut Abfrage beim Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ[8] in der Erdbebenzone 0 und ist der geologischen Untergrundklasse R (Festgestein, Fels) zugeordnet.

Radioaktivität und Radonschutz

Das Plangebiet liegt in der radioaktiven Verdachtsfläche Nr. 18 (Annaberg-Buchholz). Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie hatte gegen die diesen Bebauungsplan vorbereitende Flächennutzungsplanung keine Einwände erhoben. Im Rahmen der Einschätzung konkreter Einzelvorhaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den gesetzlichen Vorschriften zu beurteilen sein.

Das Plangebiet befindet sich zum überwiegenden Teil in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentration in der Bodenluft vorhanden ist. Seit 31.12.2020 ist gemäß Allgemeinverfügung zur Radongebietsausweisung (SächsABl. S. 1362 ff.) Annaberg-Buchholz ein Radonvorsorgegebiet.[9] Im groben 1 km x 1 km-Raster sind hier Radonkonzentrationen von 41 – 100 kBq/m³ in der Bodenluft in 1 m Tiefe vorhersehbar[10]. Aufgrund der Verabschiedung des neuen Strahlenschutzgesetzes und der novellierten Strahlenschutzverordnung gelten seit dem 31.12.2018 erweiterte Regelungen zum Schutz vor Radon (§§ 121 – 132 StrlSchG / §§ 153 – 158 StrlSchV). Erstmalig wurde zum

[8] Quelle: http://www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/ [Aufruf 06.11.2023]
[9] Quelle: https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radonvorsorgegebiete-in-sachsen-31295.html [Aufruf 06.11.2023]
[10] Quelle: https://www.strahlenschutz.sachsen.de/download/strahlenschutz/Rn-1x1km_Raster_Grd_GrKrStadt_BAB_DD-L-C_t30.png [Aufruf 06.11.2023]

Schutz vor Radon ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m³ für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen festgeschrieben. In der Stadt Annaberg-Buchholz. werden über dem Referenzwert liegende Radonkonzentrationen in der Bodenluft mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 - 30 % erwartet[11]. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen verändert oder neu errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Weitergehende Regelungen gemäß §§ 153 – 154 StrlSchV sind beachtlich. Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz können sich die Bauherren an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen wenden.

Bundesfernstraße B 101

Das Plangebiet liegt nicht direkt an die Bundesfernstraße B 101 an, sodass die Bauverbots- und Baubeschränkungszonen gemäß § 9 FStrG nicht durch die Planung berührt werden. Ggf. ist in dem Bebauungsplan nachgeordneten Verfahren zu prüfen, dass die Leistungsfähigkeit vorhandener Einmündungen bei einer bauabschnittsweisen Realisierung sichergestellt bleibt. In der Stellungnahme des LASuV vom 21.10.2021 zum BP-Vorentwurf wurde derlei nicht gefordert.

Wald

Im Satzungsgebiet selber liegen keine Waldflächen. Die bisher unbebauten Grundstücke des Erweiterungsgebietes gehören zum Forstrevier Greifensteine, das übrige Plangebiet zum Revier Annaberg, beides dem Forstbezirk Neudorf zugehörig.

Laut Waldfeststellung durch die Untere Forstbehörde (UFB)[12] „befindet sich auf dem Flurstück 1908 der Gemarkung Annaberg Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG). Circa 0,7 ha sind mit einem Mischbestand aus Spitzahorn und Salweide (ca. 25 Jahre) unter Beimischung weiterer Laubbaumarten bestockt. Derzeit ist der Bestand etwa 15 Meter hoch, Endhöhen von ca. 30 Metern sind zu erwarten. Gemäß § 25 Abs. 3 SächsWaldG müssen Gebäude von Wald mindestens 30 Meter entfernt sein. Diese Regelung dient insbesondere der Vermeidung von Gefahren, die von Gebäuden für Wald und von Wald für Gebäude ausgehen. Unkontrolliert fallende Bäume und Baumteile dürfen Gebäude nicht beschädigen.

[11] Quelle: https://www.strahlenschutz.sachsen.de/download/uewa_300_egauf_Gem_grv_CDL_mR.jpg [Aufruf 06.11.2023]

[12] Quelle: Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 09.11.2021

Gefahren bestehen vor allem bei Sturm und Schneedruck, aber auch bei Fällarbeiten im Wald. Die Gebäude stellen außerdem grundsätzlich permanent ein potentiell brennbares Objekt in unmittelbarer Waldnähe dar, ungeachtet der Bauart und eventueller Zündquellen. Die Errichtung von Garagen und Nebenanlagen ist ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig. Die gesetzliche Regelung des § 25 Abs. 3 SächsWaldG gilt auch für untergeordnete Gebäudeteile wie Erker, Eingangstreppenüberdachungen und Dachvorsprünge." Der Wald ist durch Spontanaufwuchs auf einer privaten Grundstücksfläche entstanden, welche im Flächennutzungsplan als gewerbliche Entwicklungsfläche dargestellt ist.

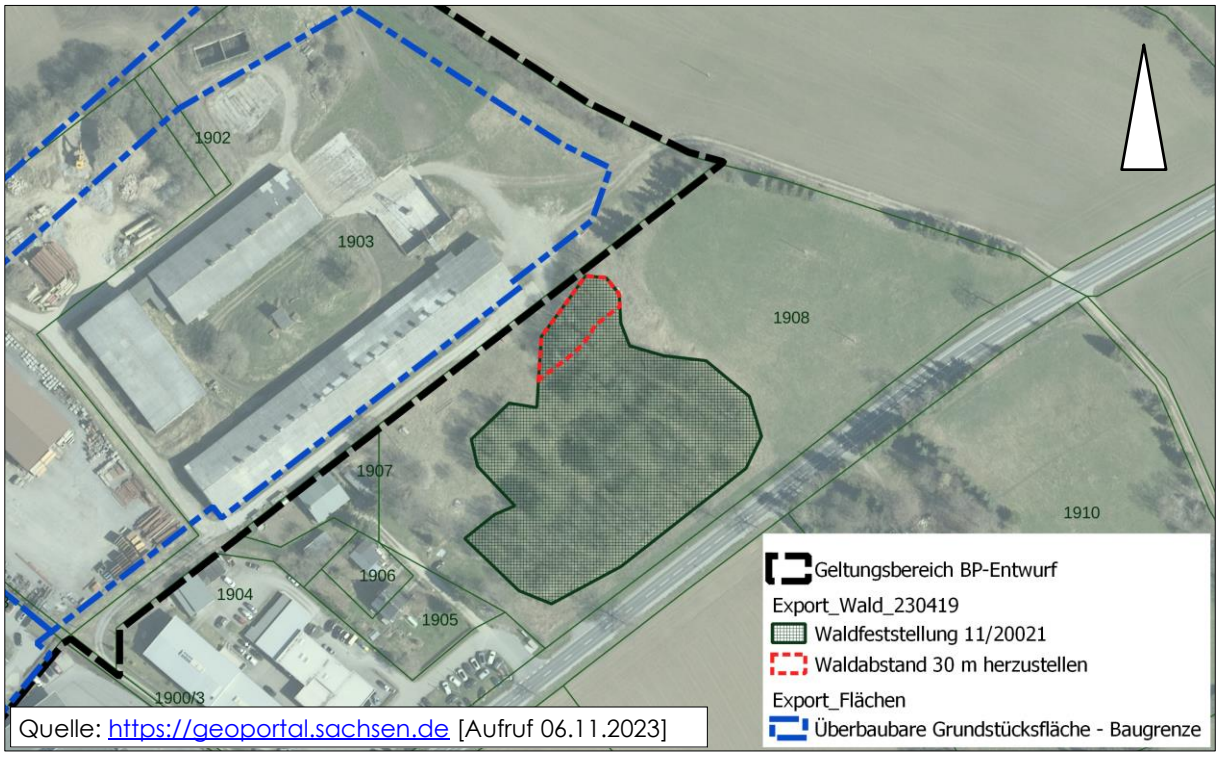


Abb. 31: herzustellender Waldabstand

Aufgrund vorliegender Unterlagen und im Ergebnis eigener Luftbildrecherchen geht die UFB davon aus, dass das Bestandsgebäude (Stallgebäude) auf dem Flurstück 1903 bereits vor Entstehung des Waldes vorhanden war, der Wald mithin erst nachträglich „unrechtmäßig" entstanden ist. Eingedenk dieser Sach- und Rechtslage informierte die UFB die Eigentümerin und die Stadt Annaberg Buchholz darüber, dass ausschließlich zur Herstellung des geforderten 30-m-Abstands zum Bestandsgebäude, hier identisch mit der festgesetzten Baugrenze, die Beseitigung der Bestockung genehmigungsfrei erfolgen kann und soll. Die Erfüllung dieser Forderung regelt die Stadt außerhalb des gegenständlichen BP-Verfahrens. Darauf wird in der Planzeichnung durch entsprechende Darstellung und einen Einschrieb hingewiesen.

Sonstige Nutzungsbeschränkungen

Zu den bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen gelten die Abstandsforderungen entsprechend dem technischen Regelwerk. Es gilt der gesetzliche Bestandsschutz, d. h. die erforderlichen Schutzstreifen sind von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. In der Satzung sind Leitungsrechte zugunsten der verschiedenen Ver- und Entsorger festgesetzt, sofern nicht die Leitung selber in Verbindung mit dem Schutzstreifen gemäß dem technischen Regelwerk zeichnerisch festgesetzt wurde. Letzteres trifft auf die 110-kV-Freileitung der MITNETZ Strom GmbH zu, wo zusätzlich textlich festgesetzt wurde:

[1] Im Bereich der vorhandenen, zeichnerisch festgesetzten 110-kV-Freileitung der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH sind im zughörigen Leitungsschutzstreifen (parabolische Ausprägung, max. 18,4 m Breite ab Leitungsachse) die Forderungen der DIN EN 50341-3-4 (VDI 0210) zu beachten.
Die vorhandene Dienstbarkeit nach den Bestimmungen des § 9 des Grundbuchbereinigungsgesetzes (GBBerG) in Verbindung mit der Sachenrechts-Durchführungsverordnung (SachenR-DV) der vor dem 03.10.1990 errichteten Freileitung beinhaltet u. a. die Maßgabe, dass die Stromanlagen durch Bauwerke sowie Arbeiten jeder Art nicht gefährdet werden dürfen.

## 1.10 PLANGRUNDLAGE

- Liegenschaftskarte aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) des Freistaates Sachsen für die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz, Stand September 2023, ergänzt um:
- Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen – Höhenangaben (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz DHHN2016 (Stand 2021)
- Planzeichnung zum Bebauungsplan „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“ in der Fassung der rechtskräftigen 1. Änderung, 40% transparent

Der mögliche Kopierfehler beträgt 3%.

# 2 RECHTSGRUNDLAGEN

**Bundesrecht**

- **Baugesetzbuch (BauGB)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** - vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG)** - Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

**Landesrecht**

- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)

- **Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)** - vom 03.03.1993 (SächsGVBl. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** - vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)** - vom 12.07.2013 (SächsGVBl. S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)** - vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19.08.2022 (SächsGVBl. S. 486)
- **Landesplanungsgesetz (SächsLPlG)** - vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706), zuletzt geändert durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013)** vom 14.08.2013 (SächsGVBl. S. 582)

Auf die Beachtlichkeit weiterer Gesetzlichkeiten wird hingewiesen.

# 3 HÖHERRANGIGE, ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN

## 3.1 RAUMORDNUNG, LANDES- UND REGIONALPLANUNG

Gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) sind Ziele (**Z**) der Raumordnung i. S. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG zu beachten sowie Grundsätze (**G**) nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG und sonstige Erfordernisse der Raumordnung, wie z. B. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Die Pflicht der Gemeinden zur Anpassung an Ziele der Raumordnung im Bauleitplan besteht nach § 1 Abs. 4 BauGB. Ziele und Grundsätze sind gemäß Sächsischen Landesplanungsgesetz SächsLPlG im **Landesentwicklungsplan Sachsen**[13] vom 14.08.2013 (**LEP 2013**) verordnet und werden durch Regionalpläne weiter ausgeformt. Für die Ableitung regionalplanerischer Zielvorgaben liegen derzeit zwei Planwerke vor, der wirksame Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge[14] (**RPCE 2008**) sowie der als Satzung beschlossene aber noch nicht genehmigte Regionalplan Region Chemnitz[15] (**RPRC-S**).

Relevante Kartendarstellungen sind:

[13] Quelle: https://www.landesentwicklung.sachsen.de/landesentwicklungsplan-2013-4794.html [Aufruf 06.11.2023]

[14] Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (SächsABl Nr. 31/2008 vom 31.07.2008) unter https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_ce_f_regionalplan.php [Aufruf 09.11.2023]

[15] Entwurf Regionalplan Region Chemnitz, Stand 15.12.2015, nach Offenlage (§§ 9, 10 ROG, § 6 (2) SächsLPlG) in Teilen abgewogen, ebenda

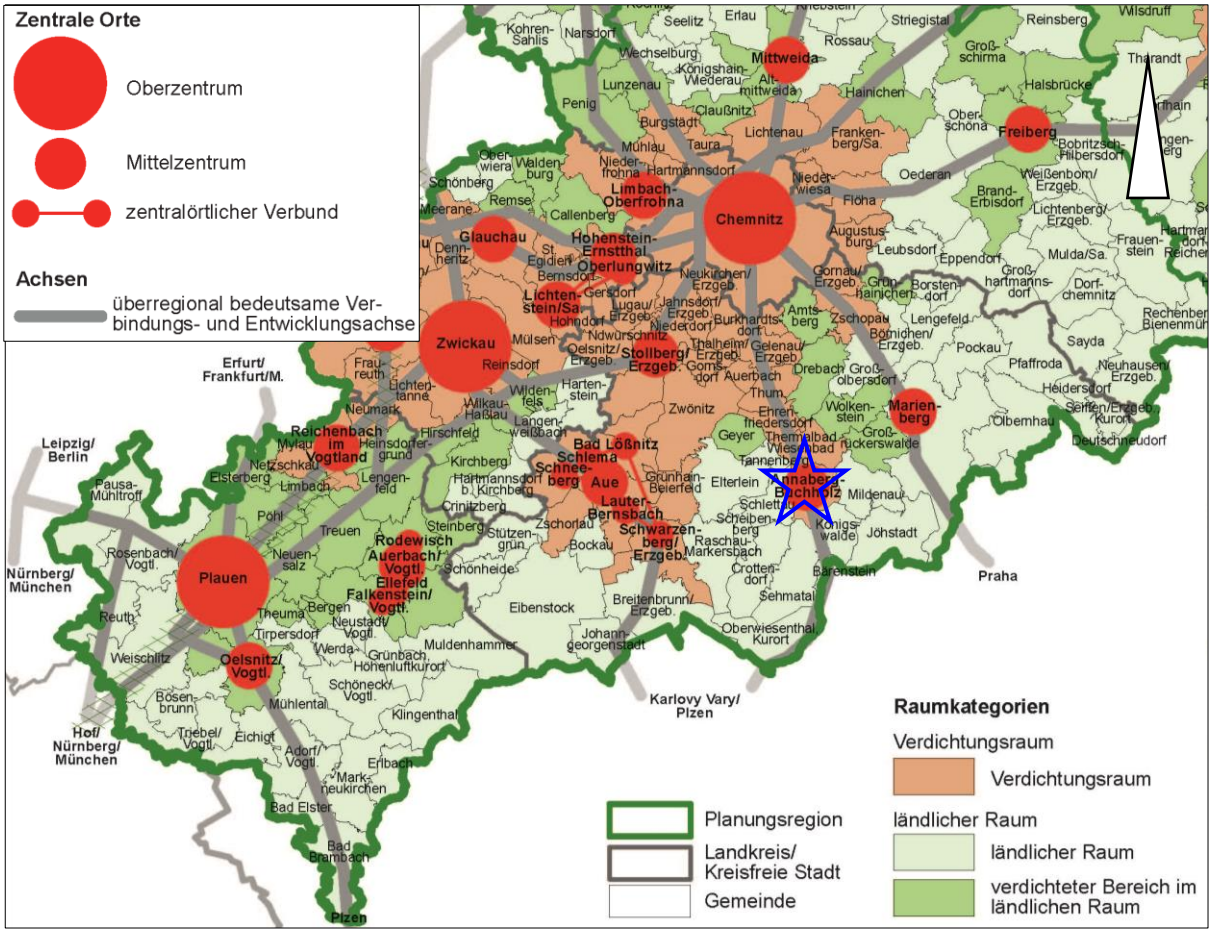


Abb. 32: Annaberg-Buchholz ☆ im Auszug aus Festlegungskarte 1 des LEP2013

Annaberg-Buchholz liegt demnach als ein Mittelzentrum im Verdichtungsraum an einer überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse Chemnitz – Annaberg-Buchholz – Karlovy Vary – Plzen.

LEP-Karte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“: Bergbaufolgelandschaft – Altbergbau und grenznahes Gebiet

LEP-Karte 7 „Gebietskulisse für die Ausweisung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes“: nördlich Ri. Zschopautal - Verbindungsbereiche in denen Flächen für einen Biotopverbund entwickelt werden sollen – Steinrücken im Komplex mit frischfeuchtem Grünland sowie Restwäldern und Heiden

LEP-Karte 9 „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“: Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen

Im RPCE 2008 (Karte 1 Raumstruktur) liegt Annaberg-Buchholz an den regionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen d), i) und n), im RPRC-S Karte 3 „Raumstruktur“ (Z 1.4.1) an den regionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen e), f) und h).

Gemäß RPRC-S Karte 1 „Raumnutzungskarte“ wird der Norden des Plangebiets von einem Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz tangiert.

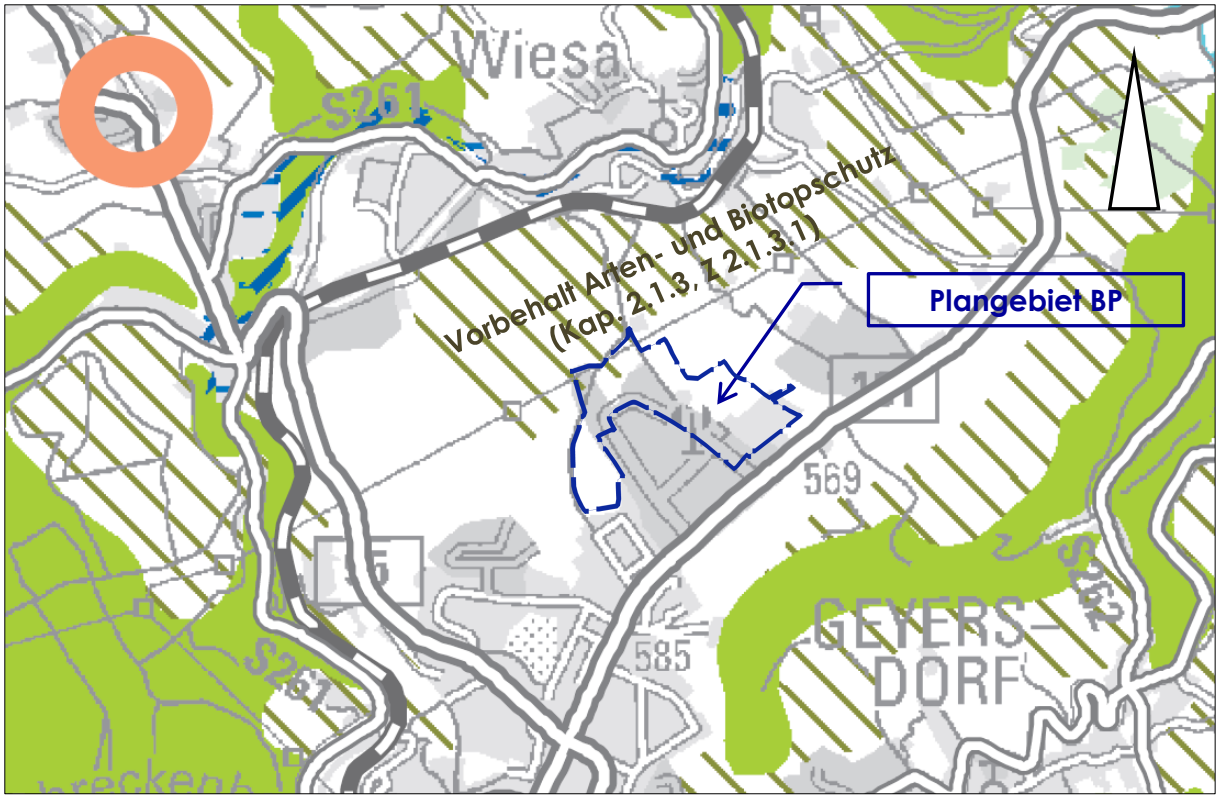


Abb. 33: Auszug Regionalplan Region Chemnitz – Raumnutzungskarte

Hingewiesen wird darauf, dass im derzeit noch rechtskräftigen Regionalplanplan RPCE 2008 ein die bauliche Flächenentwicklung prinzipiell ermöglichender Regionaler Vorsorgestandort für Industrie und Gewerbe festgelegt ist (diagonale Karo-Schraffur).

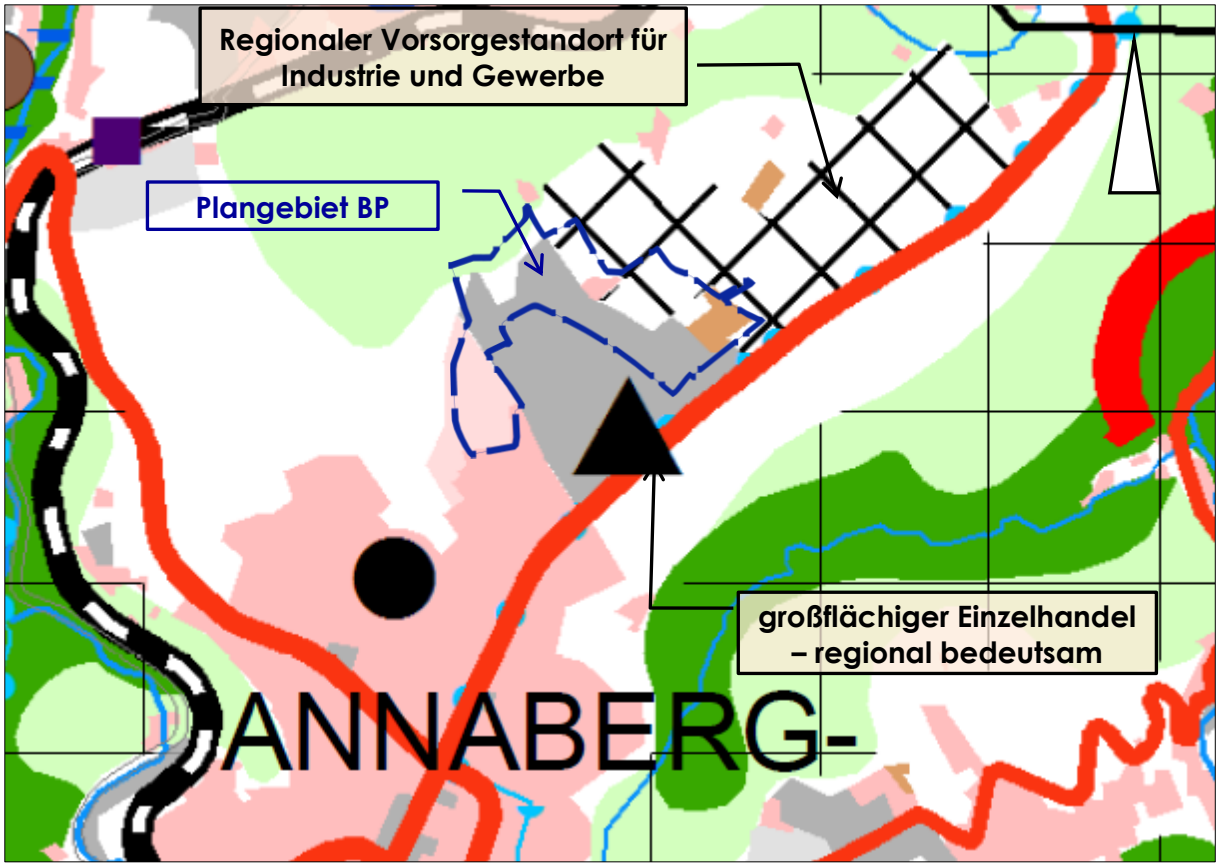


Abb. 34: Auszug Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008 – Raumnutzungskarte

RPRC-S Karte 8 „Kulturlandschaftsschutz“: historische Kulturlandschaft besonderer Eigenart (Kap. 2.1.2, G 2.1.2.1) – Hecken- und Steinrückenlandschaft um Annaberg-Buchholz

→ Das Plangebiet ist in großen Teilen berührt, generell sind die Ziele des Kulturlandschaftsschutzvorrangs standortkonkret auszuformen.

RPRC-S Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“: Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens (Z 2.1.5.3, Z 2.1.5.4), Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Z 2.2.1.4), Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens (Z 2.2.2.7)

RPRC-E Karte 11 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“: Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderung (G 2.1.5.5)

→ Beachtlich ist die Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Annaberg“ vom 25.10.2022 (SächsGVBl. Nr. 31 vom 15.11.2022).

RPRC-E Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung Fledermäuse“: relevante und sehr relevante (insbes. Heckenstrukturen im Planumfeld als Leitlinien) Räume

Relevante textlich formulierte Ziele und Grundsätze der Raumordnung und deren Berücksichtigung bei der Planung:

**LEP G 1.2.1** – Verdichtungsraumstärkung und **LEP Z 1.3.**1 – Entwicklung Zentraler Orte, hier insbes. **LEP Z 1.3.7: „**Mittelzentren sind die Städte Annaberg-Buchholz (…).Die Mittelzentren sind als regionale Wirtschafts-, Bildungs-, Kultur-, und Versorgungszentren, insbesondere zur Stabilisierung des ländlichen Raumes, zu sichern und zu stärken.“

→ Zur Mobilisierung von Innovation und Wachstum sollen hinreichend Potentiale an gewerblichen Bauflächen geschaffen werden. Dies soll zu einer Minimierung von Hindernissen für eine zukünftige Unternehmensansiedlung oder Unternehmenserweiterung beitragen. Das Eigenentwicklungsgebot gemäß **LEP Z 2.2.1.6** gilt insofern nicht, gleichwohl ist der Bedarf zu begründen (s. Pkt. I. 4.1 – Planungsanlass und -erfordernis).

**LEP G 2.2.1.1** – Verminderung Freiflächenneuinanspruchnahme

→ Die Neuinanspruchnahme ist bedarfsgerecht. Bei Kompensationsmaßnahmen soll vorrangig auf Entsiegelung an anderer Stelle hingewirkt werden. Gleichwohl ist es nicht gelungen, im Stadtgebiet adäquate Entsiegelungsmöglichkeiten zu finden.

**LEP Z 2.2.1.4** – Gebot der Innen- vor Außenentwicklung

→ Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile sind in Annaberg-Buchholz spätestens bei Realisierung großer Teile des Industriegebiets an der B 101 keine ausreichenden, hochwassersicheren und immissionsschutzrechtlich geeigneten Flächen für gewerblich-industrielle Bauinvestitionen vorhanden. Für größere Hallenbauten und 3-Schicht-Produktion ist die Flächeninanspruchnahme unverzichtbar. Die städtebauliche Anbindung an den vorhandenen gewerblich genutzten Siedlungsbereich ist gegeben. Insofern handelt es sich um eine Flächenauffüllung innerhalb bestehender künstlicher Grenzen.

**LEP Z 2.2.1.9** – Vermeidung Landschaftszersiedelung

→ Im Zusammenhang mit der gleichzeitigen Änderung des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans wird auf die Chance zu einer effektiven Flächennutzung für die Erweiterung aus dem Bestand heraus sowie für größere Ansiedlungen im Lückenschluss zum Industriegebiet an der B 101 hingewiesen. Dies wurde im Flächennutzungsplanverfahren vorabgestimmt.

**RPRC-S Z 1.1.3**: Die zukünftige Siedlungstätigkeit in der Region soll sowohl im Rahmen der Eigenentwicklung der Gemeinden als auch zur überörtlichen Konzentration in den Zentralen Orten unter Beachtung der infrastrukturellen Voraussetzungen (öffentlicher Nahverkehr, technische Infrastruktur) erfolgen. Dabei sind die Siedlungsentwicklung und der öffentliche Nahverkehr aufeinander abzustimmen.

→ Am Gewerbering und am Industriegebiet an der B 101 konzentriert sich die gewerbliche Siedlungsentwicklung der großen Kreisstadt. Im Gebiet ist mit der Regionalverkehr Erzgebirge GmbH (RVE) ein großer Mobilitätsdienstleister angesiedelt, auf der Straße Gewerbering ist bereits öffentlicher Busverkehr eingerichtet. In Abhängigkeit von den künftigen Ansiedlungen ist eine Angebotsausweitung möglich.

**RPRC-S Z 1.1.5**: Die Funktionsfähigkeit der Städte als tragende Elemente des zentralörtlichen Systems der Region ist zu sichern und zu verbessern. Dabei ist insbesondere durch städtebauliche Maßnahmen die Erhaltung und Revitalisierung funktionsgemischter innerstädtischer Strukturen zu unterstützen. Der Ansiedlung innenstadtrelevanter Funktionen in randstädtischen Bereichen ist entgegenzuwirken.

→ Eine Ansiedlung von innenstadtrelevanten Funktionen in randstädtischen Bereichen findet nicht statt. Einzelhandel bleibt im Bestand erhalten, wird innerstädtisch entwickelt und im Satzungsgebiet per Festsetzung begrenzt.

**RPRC-S G 1.1.2**: Im Rahmen der Siedlungsentwicklung in der Region sind die Funktionen Wohnen - Arbeiten - Versorgen - Erholen einander so zuzuordnen, dass kurze Wege

erhalten bleiben bzw. entstehen, räumlich bedingter Verkehrsaufwand reduziert, der weiteren Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt wird und Nutzungskonflikte vermieden werden.

→ Die Anordnung der gegenständlichen gewerblichen Bauflächen erfolgt nach Alternativenprüfung im Flächennutzungsplan am Siedlungsrand, denn es stehen keine Potentiale in stärker integrierten Lagen zur Verfügung. Der städtebauliche Trennungsgrundsatz findet Beachtung, unüberwindliche Nutzungskonflikte bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche erfolgt in verträglichem Maß.

**RPRC-S Z 1.1.6**: Auf die Revitalisierung und Umnutzung von Brachen an integrierten Standorten für Wohn- und Dienstleistungsfunktionen sowie für integrierbare industriell-gewerbliche Funktionen ist hinzuwirken.

→ Im Stadtgebiet soll eine Nachnutzung von Flächen (1. Bahnhof Süd – gewerblich geprägter Standort im Umfeld des Bahn-Forschungscampus SRCC, 2. Gärtnerei am Erdbeerweg – Gewerbe, 3. OPEW-Gelände – Nahversorgungszentrum) stattfinden, gleichwohl sind an den Standorten keine gewerblich-industriellen Ansiedlungen in großen Hallenkörpern möglich.

**RPRC-S Z 1.1.7**: Die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen ist hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten,

- die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich auf das unabdingbar notwendige Maß zu minimieren, …
- nicht mehr benötigte Bauflächen, insbesondere in randstädtischen Bereichen, zurückzubauen und zu renaturieren bzw. zu entsiegeln oder bei Bedarf für gewerbliche und touristische Entwicklungen zu nutzen.

→ Die Ausweisung von Entwicklungsflächen mit dem Ziel neuer Baugebiete richtet sich nach dem ermittelten Bedarf. Unter Beachtung alternativer Potentiale können die Ausweisungen also als auf das unabdingbare Maß reduziert betrachtet werden.

**RPRC-S Z 1.1.8**: Zur Sicherung der Standortvoraussetzungen für die gewerbliche Entwicklung sind vor der Neuausweisung industrielle und gewerbliche Altstandorte nachzunutzen, bereits baurechtlich genehmigte Gewerbegebiete in Anspruch zu nehmen, interkommunale Gewerbegebiete verstärkt vorzubereiten und zu realisieren sowie die Potenziale zur Entwicklung regionaler Wirtschaftskreisläufe zu nutzen. Dabei ist auf die Erhaltung und Weiterentwicklung der Handwerksbetriebe in ihrer Vielfalt und Leistungsfähigkeit hinzuwirken.

→ Vorgenutzte Standorte sollen insbesondere im Rahmen der Entwicklungsflächen am Erdbeerweg und Bahnhof Süd genutzt werden, sie sind jedoch nicht für große Ansiedlungsvorhaben geeignet. Steuerungsmöglichkeiten hat die Stadt im Rahmen des kommunalen Flächenmanagements.

**Fazit**: Die Planung steht mit den Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung sowie der Regionalplanung im Einklang bzw. kann durch entsprechende Vorhabengestaltung, wie z. B. landschaftsbildverträgliche Bauhöhenbegrenzungen, Baukörpergestaltungen, Heckenerhalt und Begrünungsmaßnahmen, sowie einen angemessenen naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleich an diese Erfordernisse angepasst werden.

## 3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan (**FNP**) in der Fassung vom Februar 2021 wurde vom Stadtrat der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz am 29.04.2021 festgestellt und ist in seiner am 27.10.2021 genehmigten Fassung seit dem 26.11.2021 wirksam. Beabsichtigt ist, den Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln. Die Planungsflächen sind in der Darstellung unten weiß diagonal gekennzeichnet, der Regionale Vorsorgestandort Industrie und Gewerbe mit Karo-Schraffur nachrichtlich gekennzeichnet.

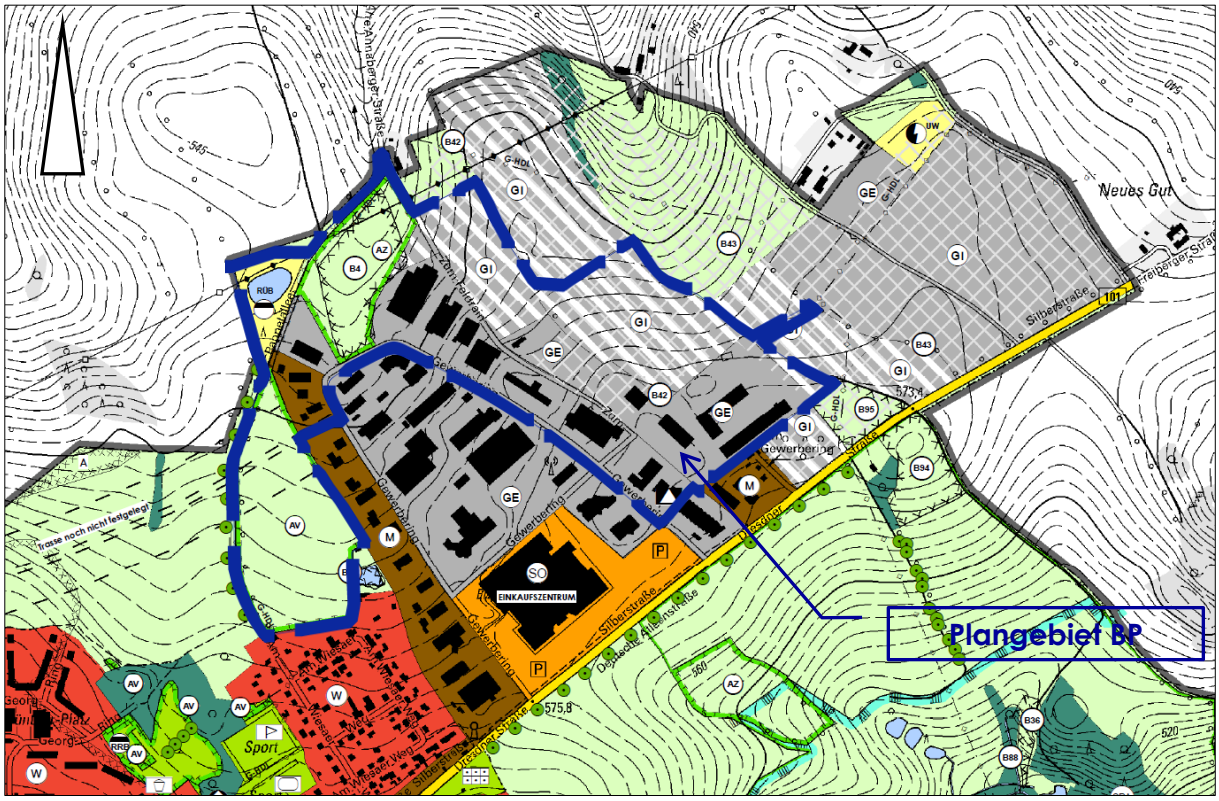


Abb. 35: Auszug Flächennutzungsplan 02/2021 mit Kennzeichnung Planungsflächen

→ Die gegenständliche Bebauungsplanung entspricht dem FNP vollumfänglich. Daher wird nicht von einer Genehmigungspflicht des Bebauungsplans ausgegangen, d. h. die Dringlichkeit der Planung ist auch nicht gesondert zu begründen.

## 3.3 BESTEHENDES SATZUNGSRECHT, FACHPLANUNGEN

Der in der Anlage 1 dokumentierte Bebauungsplan „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“ ist durch öffentliche Bekanntmachung der Genehmigung seit dem 19.07.2006 in der Fassung der 1. Änderung für seinen 32,68 ha großen Geltungsbereich rechtskräftig. Die Ursatzung war seit dem am 27.11.1992 Grundlage zur Erschließung und Bebauung. Die nördlich angrenzende Feuchtwiese war faktisch eine im Grünordnungsplan zugeordnete Kompensationsfläche für den Eingriff in den Naturhaushalt.

Im städtebaulichen Entwicklungskonzept (INSEK) der Stadt Annaberg-Buchholz vom Dezember 2017, aktualisiert Februar 2018, ist das Leitbild der Stadtentwicklung dargelegt. Die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe am Standort Gewerbering und im Industriegebiet an der B 101 ist im INSEK verankert.

Beachtlich sind ferner das jeweils durch den Stadtrat der Stadt Annaberg-Buchholz am 28.01.2016 beschlossene Einzelhandels- und Zentrenkonzept sowie dessen am 28.01.2021 beschlossene Teilfortschreibung (Nahversorgungskonzept).

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des (nicht beschlossenen) Landschaftsplanes der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz, Stand Entwurf 09/2010, sowie der sonstigen Pläne mit umweltrelevanten Inhalten sind in der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Vorhandene Auswertungen des Landschaftsplanentwurfes (2010) werden insbesondere in Hinsicht auf Klima, Lebensraumpotential und das Schutzgut Landschaft einbezogen. Bei den Darstellungen ist zu beachten, dass der Bereich „Gewerbering an der B 101“ (Gewerbe 1) im Landschaftsplan nur partiell erfasst wurde und daher nur eingeschränkt in die Bewertungen einbezogen werden kann.

Ferner besteht ein Interkommunaler Gewerbeflächen- und Ausgleichsflächenpool (IGAP) Annaberger Land mit Stand 2010, hier wird insbesondere das Schwerpunktgebiet „Humpeltal“ im Stadtgebiet von Annaberg-Buchholz mit Teilflächen für Maßnahmen behandelt.

Im Bebauungsplanverfahren bzw. im Vollzug des Bebauungsplans sind kommunale Satzungen und Zweckverbandssatzungen zur stadttechnischen Ver- und Entsorgung beachtlich.

# 4 ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS

## 4.1 PLANUNGSANLASS UND -ERFORDERNIS

Anlass der Planung gemäß Aufstellungsbeschluss: „Auf Grund nicht mehr vorhandener Erweiterungsflächen der Industrie und Gewerbebetriebe am Standort und Schaffung von Ansiedlungsflächen in Annaberg-Buchholz ist der Gewerbering zu überplanen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Stallgebäude einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden und der Industriestandort an der Dresdner Straße (B 101) zur Weiterentwicklung gelangen."

Bedarfsbegründung

**Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans** wurden für die Ermittlung des Gewerbeflächenbedarfs drei Szenarien berücksichtigt:

**Szenario 1** basiert auf der 7. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung (7. RBV, Variante 1) und geht im Jahr 2035 von 16.850 Einwohnern bei einem Anteil von 52% Personen im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung aus.

> [Anm.: In der aktuelleren 8. RBV vom Juni 2023 werden in der oberen Var. 1 zum Jahr 2035 insgesamt 17.180 Einwohner prognostiziert]

**Szenario 2** basiert ebenso auf der 7. RBV (Variante 2) und geht im Jahr 2035 von 16.390 Einwohnern bei einem Anteil von 51% Personen im erwerbsfähigen Alter aus.

> [Anm.: In der aktuelleren 8. RBV vom Juni 2023 werden in der unteren Var. 3 zum Jahr 2035 insgesamt 16.680 Einwohner prognostiziert]

**Szenario 3** basiert auf dem stadtpolitischen Ziel von rund 20.000 Einwohnern im Jahr 2030. Vereinfacht wird die angestrebte Bevölkerungszahl auf das Jahr 2035 übertragen. Zur Erreichung dieses Zieles, muss der Alterungsprozess der Stadtgesellschaft weniger stark ausgeprägt sein. Deshalb wird ein um drei Prozent höherer Anteil von Personen im erwerbsfähigen Alter als in Szenario 1 angenommen.

Für alle Szenarien wird eine Beschäftigungsquote von rund 60%, darunter ein Anteil der im produzierenden Gewerbe Beschäftigten von rund 35% und ein Bruttobaulandbedarf von 150 bis 300 m² pro Arbeitsplatz angenommen. Im Ergebnis ergibt sich ein gesamtstädtischer Bruttobaulandbedarf zwischen 26,5 – 69,3 ha im Jahr 2035. Vor dem Hintergrund, dass

- die Szenarien lediglich die Wohnbevölkerung in Annaberg-Buchholz betrachten, obwohl die Stadt einen wesentlich positives Pendlersaldo aufweist und damit der Bedeutungsüberschuss des Mittelzentrums vernachlässigt wird und
- sich die Gewerbeflächenausweisung innerhalb aller Szenarios bewegt

ist davon auszugehen, dass weder mit der vorliegenden Flächennutzungsplanung noch mit der hier gegenständlichen Bebauungsplanerweiterung das ausgewiesene Angebot auf keiner Überschätzung des Bedarfs basiert.

Tab. 4: Bilanz gewerbliche Bauflächen im FNP: Angebot und Nachfrage

| Position | ha |
|---|---|
| **Flächenreserven** | **15,8** |
| Bebauungsplangebiete | 4,8 |
| Gewerbeflächen im Bestand | 4,5 |
| Brachflächen | 6,5 |
| **Entwicklungsflächen** | **26,7** |
| Entwicklungsfläche Gewerbe 1 – Gewerbering an der B 101 | 18,5 |
| Entwicklungsfläche Gewerbe 2 – Erdbeerweg | 3,5 |
| Entwicklungsfläche Gewerbe 3 – Bahnhof Süd | 4,2 |
| Entwicklungsfläche Mischbau 1 – Geyersdorfer Hauptstraße (Gesamtfläche 0,4 ha) | 0,2 |
| Entwicklungsfläche Mischbau 2 – Parkstraße (Gesamtfläche 0,7 ha) | 0,3 |
| **Summe (Flächenreserven, Entwicklungsflächen)** | **42,5** |
| **ermittelter Gewerbeflächenbedarf bis 2035** | **26,5 bis 69,3** |
| **gewerblicher Flächenausweisungsbedarf im FNP** | **16 bis 26,8** |

Die Grundzüge des bisherigen Bebauungsplans betreffenden Änderungen der städtebaulichen Ordnung und die Überplanung bisheriger Außenbereichsflächen erfordern ein 2stufiges verbindliches Bauleitplanverfahren mit integrierter Umweltprüfung.

## 4.2 PLANUNGSALTERNATIVEN

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) kann aus Gründen einer ansonsten nicht ausreichenden Vorsorge für die Eigenentwicklung nicht in Betracht gezogen werden.

Mit der Ergänzung eines bestehenden Bebauungsplans wird gleichfalls bestätigt, dass keine nach den Kriterien der Hochwassersicherheit, leichter Erschließbarkeit und immissionsschutzrechtlicher Unbedenklichkeit geeigneten Alternativstandorte im Stadtgebiet Annaberg-Buchholz zur Verfügung stehen, insbesondere auch nicht im unverplanten Innenbereich. Das vorrangige Auffüllen bzw. Verdichten im zulässigen Umfang in bereits mit Planungsrecht belegten Gewerbegebieten erfolgt im Rahmen des kommunalen Flächenmanagements.

Bezüglich der Bebauungs- und Erschließungsstruktur wurde eine bereits mit der Baurechtsbeschaffung für das Industriegebiet an der B 101 angelegte Erschließungsachse aufgenommen, um die Gebiete künftig verbinden zu können, wodurch mit dann 3 vollwertigen Anbindepunkten an die B 101 eine hohes Maß an Erschließungssicherheit geschaffen wird. Hierzu bestehen alternative Planungsmöglichkeiten höchstens im Detail.

Im Verfahren werden unter anderem Alternativen zur Plangebietsentwässerung nach den Kriterien der größtmöglichen Erschließungssicherheit, geringstmöglicher Eingriffe in Natur und Landschaft sowie der Wirtschaftlichkeit gutachterlich zu prüfen sein. Die Planung berücksichtigt die auch vom AZV Oberes Zschopau- und Sehmatal als zielführend bezeichnete Möglichkeit, das vorhandene Regenüberlaufbecken so zu ertüchtigen, dass alle Erweiterungsflächen mit an dieses angeschlossen werden können. Eine Reduzierung des Geltungsbereichs gegenüber dem Vorentwurf kommt dem entgegen.

## 4.3 PLANUNGSGRUNDSÄTZE

Wesentliche Planungsgrundsätze sind:

- Nutzung vorhandener und Schaffung neuer günstiger Erschließungsbedingungen für die Erweiterungsflächen;
- bedarfsgerechte Entwicklung von „Innen nach Außen“;
- Hauptaugenmerk liegt auf produzierendem Handwerk / Gewerbe;
- Berücksichtigung Hochwasserschutz durch ausreichende Regenrückhaltung;
- Plangebietszonierung nach Kriterien des Immissionsschutzes;
- städtebaulich vertretbare Offenheit des Satzungsplanes;
- Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt;
- Integration geeigneter grünordnerischer Festsetzungen zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft sowie des Ortsbildes;
- Beteiligung der Bürger und Träger öffentlicher Belange.

# TEIL II STÄDTEBAULICHE PLANUNG

## 1 PLANINHALT

Für das 22,08 ha große Erweiterungsgebiet und für rd. 8,18 ha des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans (s. Anlage 1 der Begründung) wird eine neue Satzung aufgestellt, daher nehmen im Änderungsgebiet nicht nur Grundzüge der bisherigen Planung betreffende neue sondern alle Festsetzungen am Verfahren teil. Bei Erlangung von Rechtskraft wird dann im Änderungsgebiet das bis dahin geltende Satzungsrecht komplett verdrängt. Bei der Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde darauf geachtet, derzeit rechtmäßig ausgeübte Nutzungen nicht zu beschneiden.

### 1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Art der baulichen Nutzung wurde gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzt als:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **MI** | Mischgebiet nach § 6 BauNVO | rd. **0,70 ha** | und |
| **GE1** – **GE8** | Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO | rd. **16,38 ha** | |

In allen Bestandsgebieten soll nicht in die Grundzüge der bisherigen Planung eingegriffen werden, d. h. die Inhaber bestehender Baurechte werden im Vergleich zur rechtskräftigen Satzung bezüglich der beabsichtigten städtebaulichen Ordnung nicht schlechter gestellt. Eine Differenzierung / Zonierung nach dem Lärmemissionsverhalten ist für die im Erweiterungsgebiet gelegenen Baugebiete **GE5 – GE8** vorgesehen. Aufgrund gutachterlicher Empfehlung wurde dabei im Planentwurf auf die Festsetzung im Vorentwurf noch enthaltener Industriegebiete nach § 9 BauNVO verzichtet.

Durch einige Einschränkungen allgemein oder auch ausnahmsweise zulässiger Nutzungen soll der Flächenverbrauch vorzugsweise zugunsten des produzierenden Gewerbes gesteuert werden. Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO können bestimmte nach dem Nutzungskatalog allgemein zulässige Nutzungen als unzulässig oder als nur ausnahmsweise zulässig festgesetzt werden. Nach § 1 Abs. 6 BauNVO können gemäß Nutzungskatalog ausnahmsweise zulässige Nutzungen für unzulässig oder auch für allgemein zulässig erklärt werden. Bedingung für jedwede Einschränkung ist, dass die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt und dass eine städtebauliche Begründung für die dafür gegeben werden kann. Die städtebaulichen Gründe werden nachfolgend im Einzelnen dargelegt:

**[1]** Im Mischgebiet **MI** sind folgende allgemein zulässige Nutzungen unzulässig:

- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,

- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

→ Die Einschränkungen bezüglich Einzelhandelsbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften, Betrieben des Beherbergungsgewerbes sowie Vergnügungsstätten (gewerbliche Nutzungsarten, die sich in unterschiedlicher Ausprägung unter Ansprache des Sexual-, Spiel- und/ oder des Geselligkeitstriebs einer bestimmten gewinnbringenden Freizeitunterhaltung widmen) galten bereits bisher. Der bisherige Ausschluss von Tankstellen erscheint angesichts der Bestandssituation im nun überplanten Mischgebietsteil nicht mehr regelungsbedürftig.

**[2]** In den Gewerbegebieten **GE5**, **GE7** und **GE8** sind folgende allgemein zulässige Nutzungen unzulässig:

- öffentliche Betriebe,
- öffentliche Tankstellen, ausgenommen Elektro-Ladestationen.

→ Diese bisher nahezu unbebauten Gebiete liegen ganz oder überwiegend abseits leistungsfähiger vorhandener oder festgesetzter öffentlicher Erschließungsanlagen, d. h. Nutzungen mit besonders hohen Anforderungen an die Erreichbarkeit sollen außen vor bleiben. Natürlich wäre auch bei den aus Klimaschutzgründen ausgesparten Elektro-Ladestationen auf Eignung der Zufahrtsmöglichkeiten besonders zu achten.

**[3]** In den Gewerbegebieten **GE7** und **GE8** sind folgende allgemein zulässige Nutzungen unzulässig:

- Anlagen für sportliche Zwecke.

→ In bisher gänzlich unbebauten Baugebieten des Erweiterungsgebiets soll vor allem das produzierende Gewerbe befördert werden. Ferner sind im Stadtgebiet Anlagen für sportliche Zwecke mit günstigerer Erreichbarkeit gelegen bzw. könnten bei Bedarf dort angesiedelt werden.

**[4]** In den Gewerbegebieten **GE5** und **GE6** sind folgende allgemein zulässige Nutzungen nur ausnahmsweise zulässig:

- Anlagen für sportliche Zwecke.

→ Im Bestandsgebiet gilt kein strikter Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke und es gibt auch derlei Nutzungen am Gewerbering. Die ebenfalls im Erweiterungsgebiet gelegenen Gewerbegebiete **GE5** und **GE6** sind zum einen bereits baulich geprägt und zum anderen im Vergleich zu den Gewerbegebieten **GE7** und **GE8** günstiger erschlossen. Daher soll, ohne dem produzierenden Gewerbe Flächenansprüche streitig zu machen, die Errichtung von Anlagen für sportliche Zwecke als Ausnahme zulassungsfähig sein.

**[5]** Im Mischgebiet **MI** und in den Gewerbegebieten **GE1** – **GE8** sind folgende ausnahmsweise zulässige Nutzung unzulässig:

- Vergnügungsstätten.

→ Damit ist der bereits bisher beabsichtigte Vergnügungsstättenausschluss per Festsetzung eindeutig abgesichert. Die städtebauliche Motivation liegt u. a. darin, nächtlichen Kfz-Verkehr und Nachtlärm allgemein auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

**[6]** In den Gewerbegebieten **GE7** und **GE8** sind folgende ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

→ Das gesamte Erweiterungsgebiet soll für produzierendes Gewerbe reserviert werden. Da der Standort abseits des Stadtzentrums und der dichten Wohnbebauung liegt, sollen keine weiten, das Kfz-Verkehrsaufkommen steigernden, Wege zu kirchlichen, kulturellen, sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienenden Anlagen geplant werden. Dies trägt zur städtebaulichen Ordnung in der Gesamtstadt bei, denn die Flächenneuinanspruchnahme im Außenbereich erfolgt aufgrund begründeten gewerblichen Entwicklungsbedarfs am Standort „Gewerbering".

**[7]** In den Gewerbegebieten **GE1** – **GE8** sind unzulässig:

- fotovoltaische Freiflächenanlagen,
- Einzelhandelsbetriebe sowie
- Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben und andere Gewerbebetriebe, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden.

→ Die Errichtung fotovoltaischer Freiflächenanlagen ginge zumindest in großen Teilen zulasten derzeitiger Landwirtschaftsflächen, die damit zumindest mittelfristig dann auch nicht mehr für die Errichtung gewerblicher Bauten zur Verfügung stünden und eine unzureichende Vorsorge für produzierendes Gewerbe zu befürchten wäre. Besser wäre, von Anbeginn z. B. alle Hallendächer so zu errichten, dass Dach-PVA ohne statische Bedenken errichtet und verbrauchernah betrieben werden können. Eine untergeordnete Nutzung von Nebenflächen für PVA bleibt zulässig. Die Einzelhandelsbeschränkungen resultieren aus dem am 28.01.2016 vom Stadtrat der Stadt Annaberg-Buchholz beschlossen Einzelhandels- und Zentrenkonzept sowie dessen am 28.01.2021 vom Stadtrat beschlossene Teilfortschreibung (Nahversorgungskonzept). Eine Unterversorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich droht durch diese Einschränkung nicht.

**[8]** In den Gewerbegebieten **GE1** – **GE6** können ausnahmsweise solche Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder Gewerbebetrieben stehen und über nicht mehr als 200 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche verfügen.

→ Die flächenmäßige Beschränkung zulässiger Ausnahmen vom regelmäßigen Einzelhandelsausschluss wird regelmäßig durch die Raumordnungsbehörde sowie die Industrie- und Handelskammer mitgetragen, sie entsprechen nach Einzelfallprüfungen der Lebenswirklichkeit. Dabei wird ein Maß von 200 m² als angemessene Obergrenze betrachtet, das sind etwa ein Viertel der Grenze, die bereits Großflächigkeit vermuten ließe. Temporäre Sondernutzungen, etwa Hausmessen oder Werksverkäufe als seltenes Ereignis werden davon nicht berührt. Im Übrigen wird auch bei einer Gebietserweiterung nicht von einem gebietsintern entstehenden Bedarf an Einzelhandelseinrichtungen ausgegangen. Für die abseitig gelegenen, derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Gewerbegebiete **GE7** und **GE8** gilt diese Ausnahme nicht.

**[9]** In den Gewerbegebieten **GE5** – **GE8** sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L_{EK}$ nach Nummer 3.7 der DIN 45691 (Ausgabe 12/2006) weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

| **Baugebiet** | **Gesamtgröße der Flächenlärmquelle** [m²] | **Emissionskontingente $L_{EK}$ in dB(A)/m²** | |
|---|---|---|---|
| | | **tags** (06:00 – 22:00 Uhr) | **nachts** (22:00 – 06:00Uhr) |
| **GE5** | 22.012 | **60** | **45** |
| **GE6 mit BHKW** | 33.522 | **52** | **37** |
| **GE7** | 23.261 | **65** | **50** |
| **GE8** | 35.828 | **62** | **47** |

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren **A** bis **F** erhöhen sich für jedes der Gewerbegebiete **GE5** – **GE8** die Emissionskontingente $L_{EK}$ um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,Zus.}$:

| **Sektor Nr.** (siehe Planzeichnung) | | **Zusatzkontingente $L_{EK,Zus.}$ in dB(A)/m²** | |
|---|---|---|---|
| **k** | **Winkelbereich zwischen** | **tags** (06:00 – 22:00 Uhr) | **nachts** (22:00 – 06:00Uhr) |
| **A** | > 308° und ≤ 87° | **+4** | **+4** |
| **B** | > 87° und ≤ 178° | **+13** | **+13** |
| **C** | > 178° und ≤ 255° | **±0** | **±0** |
| **D** | > 255° und ≤ 280° | **+5** | **+5** |
| **E** | > 280° und ≤ 294° | **+12** | **+12** |
| **F** | > 294° und ≤ 308° | **±0** | **±0** |

Die Winkelangaben für $L_{EK,Zus.}$ beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt UTM-Koordinatensystem: **x** = 360375,00 (Nordwert); **y** = 5607365,00 (Ostwert). Die

Richtungsangabe ist wie folgt definiert: Norden 0°, Osten 90°, Süden 180°, Westen 270°. Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach dem Abschnitt 5 der DIN 45691 (Ausgabe 12/2006) im jeweiligen Bauantragsverfahren, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte **j** im Richtungssektor **k** der Wert $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,Zus.}$ zu ersetzen ist.

→ Das planerische Konzept der Lärmemissionskontingentierung für alle neu hinzukommenden Baugebiete unter der Situation angemessener Berücksichtigung rechtmäßig bestehender Vorbelastungen im Umfeld wurde im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens mit der Unteren Immissionsschutzbehörde vorabgestimmt. Auf Grundlage der Baugebietsumgriffe des BP-Entwurfs wurde mit Stand 07/2023 eine Schallimmissionsprognose (s. Anlage 4) erstellt und deren Ergebnis vollumfänglich in die Festsetzungen eingearbeitet. Die wesentlichste Änderung gegenüber dem BP-Vorentwurf besteht im Verzicht auf Industriegebietsfestsetzungen, damit alle neu hinzukommenden Baugebiete rechtssicher lärmemissionskontingentiert werden konnten.

Mit dem Entfall von Industriegebietsfestsetzungen erübrigte sich eine im BP-Vorentwurf noch für das nunmehrige Gewerbegebiet **GE8** noch enthaltene Bedingung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 i. V. m. § 1a Abs. 2 BauGB, dass eine Flächeninanspruchnahme davon abhängt, dass die angefragte Flächengröße nicht bereits in einem noch unbelegten Industriegebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans „Industriegebiet an der B 101“ gleichwertig zur Verfügung gestellt werden kann. Unabhängig davon obliegt es der Stadt, im Rahmen ihres kommunalen Flächenmanagements die Ansiedlungen so zu steuern, dass möglichst keine erschlossenen Restflächen, sog. „beleuchtete Wiesen“ übrigbleiben.

### 1.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Damit sich die Bauvorhaben gestalterisch (Orts- und Landschaftsbild) gut einfügen, sind Festsetzungen vorgesehen, die gleichzeitig auch eine hohe Nutzungsqualität (z. B. bezüglich Belüftung und Besonnung) befördern. Von den im Folgenden unterstrichenen Festsetzungsmöglichkeiten wurde im Bebauungsplan Gebrauch gemacht:

"Im Bebauungsplan kann das Maß der baulichen Nutzung bestimmt werden durch Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen, der Geschossflächenzahl oder der Größe der Geschossfläche, der Baumassenzahl oder der Baumasse, der Zahl der Vollgeschosse, der Höhe baulicher Anlagen.

„Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist festzusetzen

1. stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen,
2. die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Bei Festsetzung des Höchstmaßes für . . . die Höhe baulicher Anlagen im Bebauungsplan kann zugleich ein Mindestmaß festgesetzt werden. . . . " (§ 16 (3) BauNVO)

Dabei waren unter anderem die Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO in die Planungsentscheidung einzubeziehen. Die Intensität der Bodeninanspruchnahme lässt am ehesten per Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 BauNVO regeln. Diese gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Zulässige Grundfläche ist der errechnete Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Der Orientierungswert, früher Obergrenze, liegt nach § 17 BauNVO Im **Mischgebiet** bei einer **GRZ** von **0,6** und in den **Gewerbegebieten** bei einer **GRZ** von **0,8**. Da keine städtebaulichen Gründe für eine reduzierte GRZ erkennbar sind, wurde diese entsprechend festgesetzt, um eine sparsame Flächeninanspruchnahme zu befördern.

Die eigentliche Nutzungsdichte ergibt sich aus den nutzbaren umbauten Räumen. Die Geschosshöhe kann bei Gewerbebauten sehr unterschiedlich ausfallen. Daher ist letztlich die oberirdische Baumasse nach den Außenmaßen der Gebäude für das Orts- und Landschaftsbild entscheidend. Weil die benötigten Grundflächen und Höhen einzelner Gebäude bzw. Gebäudeabschnitte nicht bekannt sind, bietet sich die Festsetzung eines relativen Werts an. Dies ist die Baumassenzahl (**BMZ**) nach § 21 BauNVO, die angibt, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 zulässig sind. „Die Baumasse ist nach den Außenmaßen der Gebäude vom Fußboden des untersten Vollgeschosses bis zur Decke des obersten Vollgeschosses zu ermitteln. Die Baumassen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände und Decken sind mitzurechnen. Bei baulichen Anlagen, bei denen eine Berechnung der Baumasse nach Satz 1 nicht möglich ist, ist die tatsächliche Baumasse zu ermitteln.“ Nebenanlagen und in Abstandsflächen zulässige Anlagen bleiben unberücksichtigt. Als Orientierungswert für die **BMZ** benennt § 17 BauNVO nur für Gewerbegebiete (**GE**), Industriegebiete (**GI**) und sonstige Sondergebiete den Wert **10,0** was unter vollständiger Auslastung der GRZ von 0,8 einer durchschnittlichen Gebäudehöhe von 12,5 m gleichkäme. Auch für das Mischgebiet **MI** ist eine BMZ-Festsetzung zulässig und erscheint vor dem Hintergrund der bereits angesiedelten

Handwerks- und Gewerbebetriebe städtebaulich nicht weniger gerechtfertigt, war im Übrigen hier auch schon bisher reglementiert.

| **Baugebiet: Art und Nr.** | **GRZ** | **BMZ festgesetzt** | **entspr. in etwa vergleichmäßigter Baukörperhöhe** [m] | **festgesetzte Gesamthöhe** [m] |
|---|---|---|---|---|
| **MI** | 0,6 | 4,0 | 5,0 | 12,0 |
| **GE1** | 0,8 | 6,0 | 7,5 | 12,0 |
| **GE2** | 0,8 | 6,0 | 7,5 | 12,0 |
| **GE3** | 0,8 | 6,0 | 7,5 | 12,0 |
| **GE4** | 0,8 | 6,0 | 7,5 | 12,0 |
| **GE5** | 0,8 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| **GE6** | 0,8 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| **GE7** | 0,8 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| **GE8** | 0,8 | 10,0 | 12,5 | 15,0 |

Im Bestandsgebiet wurde die bisher höchstzulässige BMZ auf den vollen Einer aufgerundet, im Erweiterungsgebiet wurde die BMZ für die Gebiete **GE5 – GE7** dem Gewerbegebiet GE im genehmigten BP „Industriegebiet an der B 101“ entlehnt, denn Orts- und Landschaftsbildbelange sind etwa gleichwertig einzuschätzen. Ein durchgängiger 10 m hoher virtueller Baukörper würde bereits durch mittelgroße Bäume (10 – 20 m Höhe) in der Randeingrünung vollständig in das Landschaftsbild eingebunden. Lediglich im direkt an der Planstraße B gelegenen **GE8** wird der obere Orientierungswert angesetzt. Das entspricht den in den Industriegebieten **GI** des BP „Industriegebiet an der B 101“ zulässigen und als landschaftsbildverträglich abgestimmten Kubaturen bei vergleichbaren Standortbedingungen.

Für das Orts- und Landschaftsbild sind die tatsächlichen Gesamtgebäudehöhen wichtig, da bei unterschiedlicher Verteilung der zulässigen Gesamtbaumasse möglicherweise störende Einzelvorhaben zulässig wären. Gleichzeitig ist anzuerkennen, dass z. B. die Lagerhaltung in automatisierten Hochregallagern eine effektive Baulandauslastung und kurze Wege in den technologischen Produktionsketten befördern können. Im Bestandsgebiet waren bisher Traufhöhen auf max. 8,0 m begrenzt, bedenkt man mögliche unterschiedliche Dachkonstruktionen wird nun die Gesamthöhe baulicher Anlagen als geeignetes Höchstmaß angesehen und festgesetzt. Das führte **regelmäßig** zu einer Begrenzung der **zulässigen Gesamthöhen auf 12,0 m**, so wie im BP „Industriegebiet an der B 101“ auch für das Gewerbegebiet vorgeschrieben. Lediglich im Gewerbegebiet **GE8** wurde **$H_{max}$** auf **15,0 m** begrenzt, das liegt immer noch 5,0 m unter dem Höchstwert für Industriegebiete im BP „Industriegebiet an der B 101“. Bereits damals wurden Sichtfelder von städtischen Dominanten aus untersucht und die vermittelnde Höhe von 15,0 m gestattet z. B. noch die Errichtung von Kranbahnen für die

Montage größerer Bauteile.

Für die Eindeutigkeit, praktische Anwendung und Nachprüfbarkeit der Höhenfestsetzungen wurde im Detail bestimmt:

**[1]** Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die mittlere vorhandene Geländehöhe in m über Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz DHHN2016 festgesetzt. Soweit kein amtlicher Lage- und Höhenplan aus einer Vermessung vorliegt, ist das digitale Geländemodell (DGM) im Raster 20 m x 20 m des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Aktualität derzeit 2021, mit einer zulässigen Abweichung von ± 0,15 m maßgeblich.

→ Die Genauigkeit des digitalen Geländemodells (DGM) ist für die Bewertung der städtebaulichen Ordnung im Bebauungsplanverfahren ausreichend, treten später exakte Geländevermessungen hinzu, werden diese maßgeblich.

**[2]** Der obere Bezugspunkt für die höchstzulässigen Gesamthöhen baulicher Anlagen **$GH_{max}$** ist die äußere Dachhaut am First, bei Flachdächern der obere Wandabschluss einer die Dachhaut überragenden Attika.

→ Auch der obere Bezugspunkt ist laut BauNVO eindeutig zu bestimmen.

**[3]** Die höchstzulässigen Gesamthöhen baulicher Anlagen dürfen durch Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie sowie durch untergeordnete Bauteile, z. B. Dachlüftungsanlagen und Kamine, ausnahmsweise um bis zu 1,40 m überschritten werden.

→ Dies wurde zur Vermeidung unbilliger Härten aber auch zur Förderung der alternativen Energiegewinnung als Beitrag zum Klimaschutz festgesetzt. Das Maß ergibt sich aus der Geschossdefinition nach SächsBO – die Wirkung eines zusätzlichen Geschosses wird vermieden.

### 1.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE, BAUWEISE UND FLÄCHEN, DIE VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTEN SIND

Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden.

„Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden." (§ 23 BauNVO)

Eine städtebaulich motivierte Raumkantenausbildung, etwa durch starre Baufluchten, steht nicht im Vordergrund, sondern die Schaffung eines möglichst offenen Bauangebots an die Bauherren. Die zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen halten in der Regel

zur Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Verkehrsflächen zu öffentlichen und privaten Grünflächen mit schützenswertem Gehölzbestand einen Abstand von 5,0 m ein. Lediglich an der bereits zu Lagerzwecken genutzten NW-Flanke des Mischgebiets **MI** und am Gewerbegebiet **GE1** sowie entlang von Leitungsrechtskorridoren wurde der Abstand auf 3,0 m reduziert.

Textlich wurde im Einzelnen folgendes festgesetzt:

**[1]** Die Überschreitung der Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch untergeordnete Bauteile ist unter Einhaltung bauordnungsrechtlicher Mindestabstände ausnahmsweise bis zu 1,0 m zulässig. Die Summe aller Vorbauten darf 1/5 der Fassadenbreite nicht überschreiten.

→ Als bauordnungsrechtliche Abstandsfläche genügt gem. § 6 Abs. 5 S. 2 SächsBO in Gewerbegebieten eine Tiefe von 0,2 H, mindestens 3 m – das lässt sich auch mit dem Bebauungsplan erfüllen. Abstandsflächen dürfen auch auf öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte. Die anteilige Begrenzung der Gesamtlänge zulässiger Baugrenzüberschreitungen resultiert aus dem untergeordnet sein etwa von bereichernden architektonischen Details, wie Hauseingänge, Treppenhäuser, Lichtbänder oder Erker.

**[2]** Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unzulässig.

→ Da das Bebauungsangebot recht großzügig ist, erübrigt sich Nebengelass, wie z. B. kleine Schuppen außerhalb der Baugrenzen zu platzieren.

**[3]** Nicht überdachte Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sind in den Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen als Ausnahme zulässig.

→ Das unter [2] begründete gilt auch für Garagen und Carports. Offene Stellplätze sowie versorgungswichtige Nebenanlagen zur stadttechnischen Vorhabenanbindung sollen zulässig sein. Unter der Bedingung, dass dem andere Festsetzungen nicht entgegenstehen, kann so z. B. ein Trafo jederzeit an einer von der öffentlichen Verkehrsfläche gut erreichbaren Stelle eingeordnet werden, wenn aufgrund der konkreten Versorgungsanfrage ein solcher eingeordnet werden muss.

**[4]** Im Mischgebiet **MI** ist die offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

→ Diese passende Regelung wurde aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

**[5]** In den Gewerbegebieten **GE1** – **GE8** ist die abweichende Bauweise § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Die Abweichung von der offenen Bauweise besteht in der Zulässigkeit von Gebäudelängen und -verkettungen über 50 m Gesamtlänge.

→ Theoretisch mögliche Gesamtausdehnungen liegen bei kompletter Auslastung der überbaubaren Grundstücksflächen deutlich über 50 m. Theoretisch sind in einigen Baugebieten Ausdehnungen bis zu etwa 150 m möglich, wenn die höhenmäßige Einordnung gelingt. Dadurch könnten auch längere technologische Fertigungslinien-überdacht errichtet werden. Der städtebauliche Belang der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes soll durch ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Baukörpergestaltung beachtet werden.

Festsetzungen zur Stellung der Baukörper werden städtebaulich nicht für erforderlich gehalten, da sich eine straßenbegleitende, vorzugsweise hangparallele Gebäudeeinordnung schon aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus anbietet. Gleichzeitig werden großflächige Bebauungen nicht ausgeschlossen. Die Offenheit könnte ggf. auch das solare Bauen erleichtern.

### 1.4 MINDESTGRÖSSE VON BAUGRUNDSTÜCKEN

**[1]** Im Gewerbegebiet **GE7** ist eine Mindestgröße der Baugrundstücke von 5.000 m² und im Gewerbegebiet **GE82** von 20.000 m² festgesetzt.

→ Beide Gebiete sind rückwärtig vorhandener Bebauung gelegen oder weisen große Grundstückstiefen ab der nächstgelegenen öffentlich festgesetzten Straßenerschließung auf. Vor allem mehrere Hinterliegergrundstücke mit komplizierten Wegerechtserfordernissen sollen so vermieden werden. Ferner bleibt so insbesondere des **GE8** für Bauherren mit größerem Flächenbedarf vorbehalten. Dieser Grenzwert liegt bei 80 % der für Industriegebiete im BP „Industriegebiet an der B 101“ festgesetzten Mindestflächengröße, ergänzt damit die Angebote beim kommunalen Flächenmanagement sinnvoll.

### 1.5 VERKEHRSFLÄCHEN

Die äußere verkehrliche Erschließung des Satzungsgebiets erfolgt ausschließlich über die Dresdner Straße (B 101) und dort vorhandene dem Stand der Technik entsprechend ausgebaute Straßeneinmündungen (2 x Gewerbering), die nicht im Geltungsbereich des zu begründenden Bebauungsplans liegen. Eine vorhandene, ebenfalls außerhalb des Satzungsgebiets gelegene Zufahrt zum ehemaligen Landwirtschaftsstandort ist nicht in geeigneter Weise ausgebaut und höchstens als Havariezufahrt nutzbar.

Die Pappelallee bzw. im Anschluss auf Wiesaer Seite die Alte Annaberger Straße stellen ungeachtet der öffentlichen Widmung keine taugliche äußere Erschließung für ein Gewerbegebiet dar und kommen maximal für die Landwirtschaft und Fahrzeuge bis 2,8 t in Betracht. Hier verläuft ein grün-strich markierter Verbindungswanderweg zwischen Annaberg-Buchholz und Th. Wiesenbad. Vor diesem Hintergrund möchte die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz die im Rahmen der Gewerbegebietsüberplanung zugesicherte Erschließung der Adressen Alte Annaberger Straße 7 und 9 aus dem Gewerbegebiet heraus umsetzen. Am geringsten ist der dafür notwendige Eingriff in den Bestand östlich an das Gewerbegebiet **GE1** angrenzend, denn hier verläuft bereits ein Mischwasserkanal zum Regenüberlaufbecken (RÜB), welches dadurch auch eine sicherere verkehrliche Anbindung erhalten würde. Der Erschließungskorridor dafür ist insgesamt 8,0 m breit, davon entfallen auf einen Böschungsgrünstreifen (Verkehrsgrünfläche) zum **GE1** 2,5 m und 5,5 m für die neue öffentliche Verkehrsfläche Planstraße A.

Im weiteren Verlauf kann zu den zu erschließenden Wohngrundstücken und einer stadttechnischen Versorgungsanlage der Stadtwerke Annaberg-Buchholz (SWAB) die Pappelallee genutzt werden. Als Wendeanlage kann ein zweiseitiger Wendehammer dienen.

Abb. 36: vorhandene Wendemöglichkeit aus Ri. „Zum Feldrain“ gesehen

Die Planstraße B soll die Straße „Gewerbering“ mit der „Industriestraße“ (künftig) verbinden. Dem entsprechend wurde sie in der Achse trassiert und mit einem Gesamtquerschnitt von 12,25 m als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, und zwar mit einem vollwertigen Wendekreis für Sattelzüge gemäß Bild 60 der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06 am (derzeit festsetzbaren) Straßenende ausgestattet.

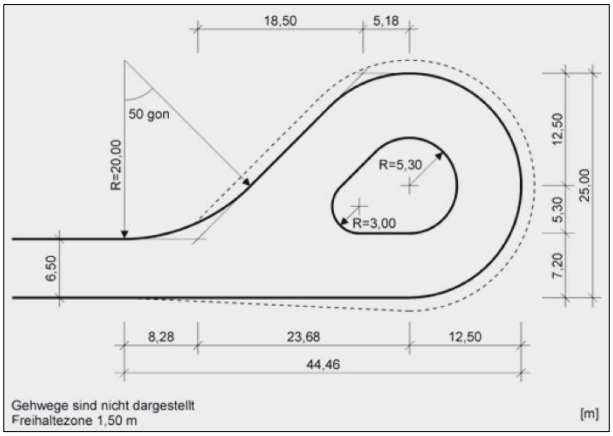


Abb. 37: Wendekreis Sattelzug

Südlich des Mischgebiets **MI** wurde bisher ein 8,3 m breites Grundstück für eine Straßentrasse Richtung Westen zur Pappelallee freigehalten. Auch im kommunalen Flächennutzungsplan (s. Abb. 35) ist die Absicht der Stadt, hier eine Trasse für eine zusätzliche Straßenanbindung zur B 95 insbesondere zur Entlastung des Knotens B 95 / B 101 (Feldschlösschen) freizuhalten, dokumentiert, aber nicht näher fachplanerisch untersetzt. Unstrittig ist jetzt bereits die Zweckmäßigkeit umwegarmer Fuß- und Radwege zwischen dem Wohngebiet Barbara-Uthmann-Ring und dem Gewerbegebiet. Dem entsprechend wurden ein 3,0 m breiter Fuß- und Radweg zwischen der Straße Gewerbering und der Pappelallee festgesetzt, beidseitig ergänzt um Verkehrsgrünstreifen, sodass insgesamt ein späteren Überplanungsmöglichkeiten nicht entzogener Korridor als öffentliche Fläche jetzt gesichert wird.

Die Aufteilung des Straßenraums ist ausdrücklich kein Satzungsbestandteil. Als in der Detailplanung bei geringen Anpassungen anzuwendende Richtlinien stehen die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST 2006 zur Verfügung. Hingewiesen wird darauf, dass die Vergabe von Fördermitteln an den Nachweis der Einhaltung weiterer Vorgaben gebunden sein kann.

### 1.6 LEITUNGEN, FLÄCHEN UND ANLAGEN FÜR DIE STADTTECHNISCHE VER- UND ENTSORGUNG

Im Plangebiet sind 3 Flächen für stadttechnische Ver- und Entsorgungsanlagen zeichnerisch (gelb) festgesetzt:

1. eine öffentliche Fläche für die Elektroenergieversorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB), und zwar das mit einem Trafo bestandene 30 m² große Flurstück Fl.-Nr. 1877 der Gem. Annaberg,
2. ein im Bereich der ehemaligen Stallanlagen gelegener 4.685 m² großer Standort für ein neues Biomasse-Blockheizkaftwerk (BHKW) mit Symbol **KWK** für Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage entspr. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB, Planzeichen Nr. 7 PlanZV und
3. eine 10.897 m² große Fläche für die Abwasserbeseitigung **RÜB** – Regenüberlaufbecken (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Letzteres soll unter geringfügiger flächenmäßiger Erweiterung (+ 924 m²) gegenüber dem derzeitigen Rechtsplan an die aktuell geltenden wasserrechtlichen Vorgaben auch für aus dem Erweiterungsgebiet stammende Einleitungen nach dem Stand der Technik ertüchtigt werden. Dazu hatte die Stadt Annaberg-Buchholz eine ingenieurtechnische Fachplanung mit Variantenuntersuchungen für die Abwasserableitung beauftragt. Diese auf Grundlage der im BP-Vorentwurf 09/2021 vorgesehenen Bauflächen im Jahr 2022 erstellte Studie ist als Anlage 5 Bestandteil der Begründung und immer noch zutreffend, da im

BP-Entwurf eine geringfügige Reduzierung gewerblicher Bauflächen erfolgte.

Einzige lagemäßig festgesetzte (im Plan schwarz) Versorgungsleitung ist die vorhandene 110-kV-Freileitung der MITNETZ Strom GmbH samt ihrem beidseitig der Leitungsachse je 18,4 m breiten Schutzstreifen. Alle anderen bekannten Leitungsverläufe wurden als Hinweis (braun) dargestellt, wobei für die Lagekorrektheit nicht garantiert wird. Für sämtliche in ihrem Bestand geschützten Versorgungsanlagen und -leitungen gelten die Schutzstreifen und Sicherungspflichten entsprechend dem jeweiligen technischen Regelwerk. Näheres ist durch die spätere Erschließungsplanung abzustimmen. Geh-, Fahr und Leitungsrechte werden gesondert begründet.

### 1.7 GRÜNFLÄCHEN

Im Satzungsgebiet wurden außer 2 an die Planstraßen A bzw. B angrenzenden Verkehrsgrünflächen die vorhandene Ausgleichsfläche (**A1**) samt angrenzendem Pflanzstreifen zur Straße Gewerbering und die geplanten Ausgleichsflächen (**A2** und **A3**) sowie der zu erhaltende begrünte Wassergraben zwischen dem Gewerbegebiet **GE1** und der Pappelallee als öffentliche Grünflächen festgesetzt.
Alle anderen Grünflächen sind private und dienen fast vollständig dem Erhalt von Lesesteinhecken oder der Anpflanzung von Hecken zur Randeingrünung.
Ohne die gesondert festgesetzten Verkehrsgrünflächen mitzurechnen, ergibt sich so ein Grünflächenanteil von 31,8% am gesamten Plangebiet.

### 1.8 GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTE

Prinzipiell besteht das Ziel, den Umfang grundbuchmäßig zu sichernder Rechte möglichst gering zu halten.

**[1]** Stadttechnische Ver- und Entsorgungsleitungen sind regelmäßig im öffentlichen bzw. öffentlich-rechtlich für diesen Nutzungszweck ausreichend gesicherten Raum zu verlegen.

→ Auf diese textliche Festlegung soll bereits bei der Erschließungsplanung geachtet werden, damit eine sichere und wirtschaftliche Erschließung Im Vollzug Bebauungsplans erfolgen kann. Gerade im Zusammenhang mit der eventuellen Entstehung von Hinterliegergrundstücken und angesichts der topgrafischen Verhältnisse werden vorhersehbar wichtige Trassenkorridore außerdem zeichnerisch festgesetzt.

**[2]** Die zeichnerisch festgesetzten mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sind folgendermaßen entsprechend den Planeinschrieben festgesetzt:

**L1** Leitungsrechte zugunsten des Abwasserzweckverbands Oberes Zschopau- und Sehmatal für geplante Abwasserleitungen

**L2** Leitungsrechte zugunsten der Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG für vorhandene und geplante Versorgungsleitungen (Gas-Leitungen, Elt-Kabel, Datenkabel)

**L3** Leitungsrechte zugunsten der Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW" für vorhandene und geplante Trinkwasserleitungen

Die Leitungsrechte sind beschränkt persönliche Dienstbarkeiten zugunsten der jeweiligen Unternehmen und bestehend in dem Recht auf Betrieb, Änderung und Unterhaltung der Leitungs- und Anlageninfrastruktur verbunden mit Nutzungsbeschränkungen entsprechend dem technischen Regelwerk.

Eine Überbauung, Geländeveränderung und Bepflanzung der mit Leitungsrechten ausgestatteten Flächen ist nur mit Zustimmung der jeweiligen Leitungsträger zulässig.

→ Die Leitungsrechte sind regelmäßig verbunden mit Nutzungsbeschränkungen. Die erforderlichen Rechte wurden so konkret wie möglich im frühzeitigen Beteiligungsverfahren abgefragt und festgesetzt, ohne Grundstücke über das erkennbar erforderliche Maß, die Breite der Korridore ist abhängig von der Art der Leitung, hinaus zu belasten, da diese Lasten je nach konkreter Situation auch eine Wertminderung darstellen können.

## 1.9 IMMISSIONSSCHUTZ

In der bisher rechtskräftigen Bebauungsplansatzung gibt es keine speziellen vor Immissionen schützenden Regelungen (vgl. Anlage 1). Das heißt, bei Einzelvorhaben geht es vorrangig um die Einhaltung von Lärm-Immissionsrichtwerten im Misch- bzw. den Gewerbegebieten selber bzw. der nächstgelegenen Wohnbebauung:

Tab. 5: schalltechnische Orientierungs- und Richtwerte

| **Baugebiet** | tags | nachts 1) | nachts 2) |
|---|---|---|---|
| **WA** | 55 dB (A) | 40 dB (A) | 45 dB (A) |
| **MI** | 60 dB (A) | 45 dB (A) | 50 dB (A) |
| **GE** | 65 dB (A) | 50 dB(A) | 55 dB (A) |

1) Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm
2) Verkehrslärm

Derzeit bestehen keine offensichtlichen Nutzungskonflikte.

Da aktuelle gesetzliche Vorgaben im jetzigen BP-Verfahren dem Stand der Technik folgend umgesetzt werden müssen, wurde eine unter Pkt. II. 1.1 – Art der baulichen Nutzung begründete Lärmemissionskontingentierung in die Satzung aufgenommen.

## 1.10 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Die Frage des Umgangs mit anfallendem Regenwasser spielt angesichts der Herausforderungen des Klimawandels eine zunehmende Rolle, zumal mehrere Unterlieger des Plangebietes im Falle eines Versagens vor hochwasserschützender Maßnahmen planbetroffen wären. Daher sind Maßnahmen zur Minimierung oberflächigen Regenwasserabflusses und eine fachgerechte Regenwasserentsorgung vorgesehen:

**[1]** Pkw-Stellplätze, Gehwege sowie Zugänge innerhalb der Baugrundstücke sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Ausnahmen sind in begründeten Einzelfällen zulässig.

→ Begründete Einzelfälle könnten z. B. darin bestehen, dass ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erforderlich wird.

**[2]** Spätestens vor Beseitigung bzw. Baubeginn ist eine artenschutzrechtliche Prüfung vorhandener Objekte auf Vorkommen besonders oder streng geschützten Tierarten (europäische Vogelarten, Fledermäuse, Hornissen, Wildbienen und Hummelarten) vorzunehmen.

→ Diese Forderung ergibt sich aus den Erfassungen zum Artenschutz im Jahr 2020. Da die Heckenstrukturen erhalten bleiben, dürften vor allem Baumaßnahmen im Umfeld der aufgelassenen Ställe, Gebäudenischen im Bestand, Baumhöhlen, usw. diesbezüglich relevant sein, wobei der geplante Eingriffszeitpunkt eine Rolle beim Prüfumfang spielt.

**[3]** Aus den Gewerbegebieten **GE5** – **GE8** ist zum Schutz öffentlicher Abwasserentsorgungsanlagen ein höchstzulässiger Drosselabfluss von 15 l/s*ha bei Starkniederschlagsereignissen festgesetzt. Der Drosselabfluss ist in den Anträgen nach SächsWG bei der Erschließungsplanung nachzuweisen. Vorzugsweise sind Möglichkeiten der dezentralen Regenwasserversickerung und -rückhaltung zu nutzen.

→ Eine Verlagerung des Nachweises auf das dem Bebauungsplan nachgeordnete Verfahren ist prinzipiell zulässig. Im Bebauungsplanverfahren selber muss nur sichergestellt werden, dass eine regelkonforme Regenwasserentsorgung möglich ist. Das ist hier mit der wasserrechtlich genehmigten Planung der vorhandenen Abwasseranlagen für das Änderungsgebiet prinzipiell gegeben und mit dem AZV Oberes Zschopau- und Sehmatal vorabgestimmt (s. Anlage 5). Die Stadt strebt an, entsprechend rechtskräftigen Baugenehmigungen / Bauanzeigeverfahren gültige Einleitungsrechte der privaten Grundstücksnutzer nicht nachträglich zu begrenzen. Sofern

Praxiserfahrungen zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung mit Blick das jeweils aktuelle technische Regelwerk Festsetzungen zum höchstzulässigen Drosselabfluss bei neuen, genehmigungspflichtigen Bauvorhaben nahelegen, müssten eventuell angezeigte Beschränkungen derzeit bestehender Rechte im Änderungsgebiet dieses Bebauungsplans und gerechterweise darüber hinaus auch in den anderen, hier nicht überplanten Gebietsteilen in einem (gesonderten) Bebauungsplanänderungsverfahren abgestimmt und abgewogen werden. Derzeit ist dieser Ordnungsbedarf nicht erkennbar.

Für das Erweiterungsgebiet war die Begrenzung des Drosselabflusses auf 15 l/s*ha bei Starkniederschlagsereignissen entsprechend einer frühzeitig vorgenommenen Abstimmung der Stadt Annaberg-Buchholz mit dem AZV Oberes Zschopau- und Sehmatal auch Maßgabe zur fachplanerischen Variantenuntersuchung in der in Anlage 5 enthaltenen Studie der Fa. HOLINGER Ingenieure GmbH vom Juli 2022 „Alternativen der abwassertechnischen Entsorgung im Rahmen des Bebauungsplanes „Erweiterung und Änderung Gewerbering".
Die gesetzlichen Vorgaben (WHG und SächsWG) gebieten stets die vorrangige Prüfung der Vor-Ort-Versickerungsmöglichkeiten. Diese stellen sich im Plangebiet jedoch als äußerst ungünstig und vorhersehbar als nicht ausreichend dar.

**[4]** Für die zeichnerisch festgesetzte Fläche der öffentlichen Abwasserentsorgungsanlage Regenüberlaufbecken (RÜB) sind innerhalb der mit **M1** gekennzeichneten Fläche Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt:

- Extensive Bewirtschaftung des RÜB samt Gehölzflächen,
- Ergänzung einer 10,0 m breiten Feldhecke am nördlichen Rand zur Feldflur,
- bei notwendiger Kapazitätserweiterung des RÜB Anlage als offenes naturnah gestaltetes Erdbecken mit Böschungsneigung max. 1 : 3 an mind. 30% der Uferlinie,
- kleintiergängiger Bodenabstand der Einzäunung von mind. 12 cm,
- wasserdurchlässige Zufahrtsbefestigung.

→ Eine möglichst naturnahe Gestaltung des RÜB ist aus Artenschutzgründen geboten. Je technischer ein Ausbau erfolgen würde, desto intensiver müsste man sich um die Vermeidung von Tierfallen kümmern und eine stärkere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Kauf nehmen. Ein nicht naturnaher Ausbau würde sich dann auch entsprechend bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung als zusätzlicher Kompensationsbedarf niederschlagen.

**[5]** Innerhalb der mit **A1** bezeichneten Fläche zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwerterhaltende Maßnahmen festgesetzt:

- extensive Pflege von Wiesenflächen durch 1 - 2schürige Mahd nicht vor dem 15. Juni und nicht nach dem 15. Oktober mit Abtransport des Mähguts,
- alternativ zulässig ist eine Extensivbeweidung (Umtrieb < 1 GV/ha) mit wechselndem Zeitregime und abschließender Nachmahd,
- zusätzlich zulässig sind Sukzessionsinseln mit Pflege durch Mahd alle 2 - 3 Jahre mit einer Schnitthöhe zwischen 10 – 20 cm,

→ Die Maßnahmefläche betrifft eine als Biotop erfasste Feucht-/ Nasswiese mit einzelnen Anpflanzungen gemäß dem Grünordnungsplan vom Oktober 2005 als quasi verbal-argumentativ zugeordnete Kompensationsfläche „Vogelbrutgebiet“. Inzwischen sind auch im Bereich der Senke und eines früheren Teiches Tümpel angelegt. Um den Offenlandcharakter zu erhalten, zusätzliche Gehölzanpflanzungen würden über kurz oder lang zu Wald führen, daher sollten höchstens noch Sukzessionsinseln dazukommen.

**[6]** Innerhalb der mit **A2** und **A3** bezeichneten Flächen zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwertsteigernde Maßnahmen festgesetzt:

- Gestaltung und Bewirtschaftung vorhandener Wassergrabenabschnitte (Strich-Strich-Linie blau) derart, dass geringe Abflussgeschwindigkeiten und ein größtmöglicher Wasserrückhalt erfolgen, ergänzend auf einem bis zu 5 m breiten Uferstreifen Zulassung der Sukzession standortheimischer Gehölze
- In den ausgewiesenen Nasswiesenbereichen (hellgrün) sind ggf. noch funktionstüchtige Drainagen zu verstopfen. Die Wiesenpflege ist durch einschürige Mahd im Spätsommer mit leichter Technik unter Beräumung des Mähguts durchzuführen. Zusätzlich zulässig sind bis 100 m² große Staudensukzessionsinseln mit Pflege durch Mahd alle 2 – 3 Jahre mit einer Schnitthöhe zwischen 10 – 20 cm sowie einzelne standortgerechte Gehölze als Randmarkierungen.
- In den Nasswiesenbereichen der Fläche **A3** sind Mulden für 2 temporäre Kleingewässer (hellblau) zu erhalten bzw. anzulegen. Die dauerhafte Pflege erfolgt analog den Staudensukzessionsinseln.
- Im Süden der Fläche **A3** ist unter Beachtung des unterirdischen Leitungsbestands eine 2reihige Hecke (grün) aus standortheimischen Sträuchern der Artenliste A im Pflanzabstand von maximal 1,50 m anzulegen.

- Im Übrigen erfolgt eine extensive Pflege von Wiesenflächen durch 1 – 2schürige Mahd nicht vor dem 15. Juni und nicht nach dem 15. Oktober mit Abtransport des Mähguts; alternativ zulässig ist eine Extensivbeweidung (Umtrieb < 1 GV/ha) mit wechselndem Zeitregime und abschließender Nachmahd.

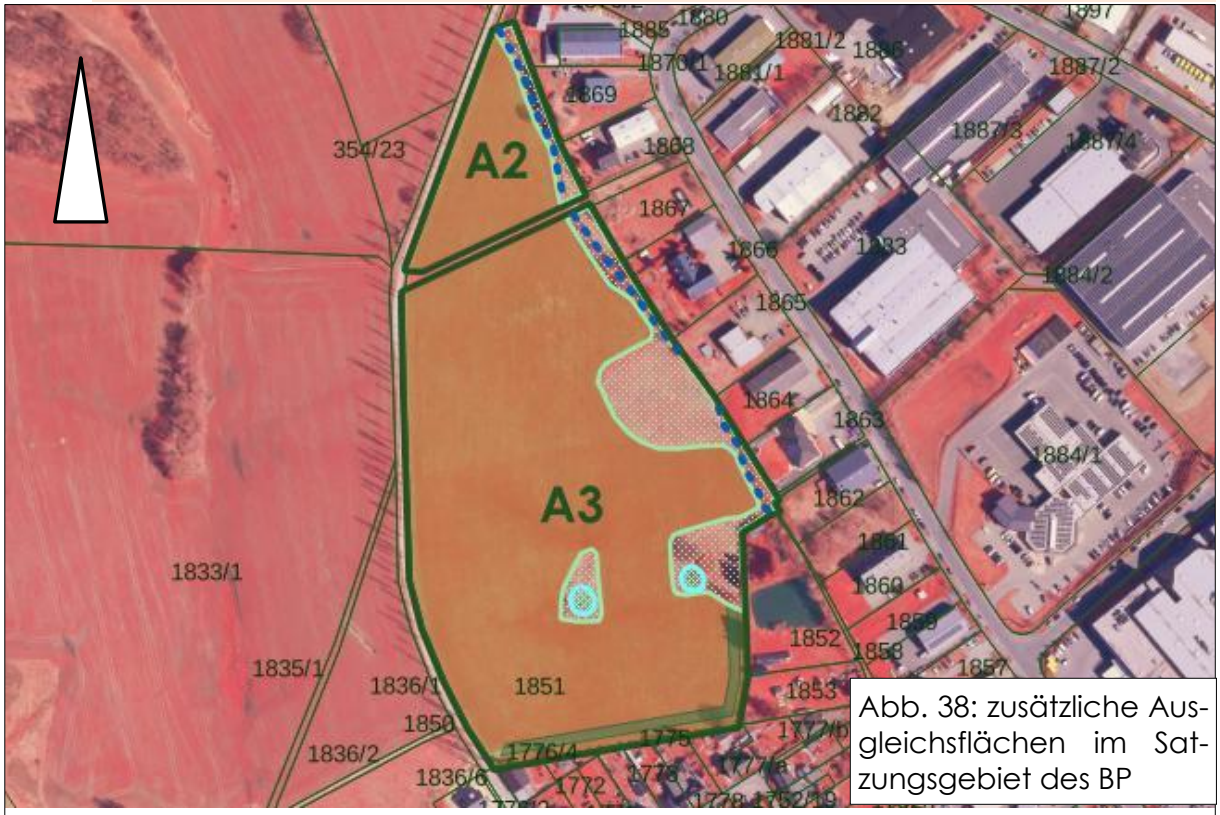


Abb. 38: zusätzliche Ausgleichsflächen im Satzungsgebiet des BP

**Quelle**: https://geoportal.sachsen.de/, Color-Infrarot-Bild 04/2021, M 1 : 4.000

Die Maßnahmendetails sind vor Ausführungsbeginn mit der unteren Naturschutzbehörde fachlich abzustimmen.

→ Eine innerhalb der Kompensationsflächen im BP-Vorentwurf aus Artenschutzgründen noch erwogene Schaffung von 2 Ersatzhabitaten für Feldlerchen wird nicht mehr verfolgt. Das ermöglichte die differenzierte Gestaltung der Flächen auch unter Ermöglichung von Gehölzentwicklung.

**[7]** Die gemäß Bebauungsplan erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vertraglich zu binden und werden fällig mit der baulichen Inanspruchnahme bisher festgesetzter Ausgleichsflächen bzw. von Ergänzungsflächen.

→ Die Stadt Annaberg-Buchholz hat im Flächennutzungsplan Ausgleichsflächen entsprechend einem mit der Unteren Naturschutzbehörde inhaltlich abgestimmten Flächenpool für ein Öko-Konto dargestellt. Die Ausgleichsflächen **A1** – **A3** gehören

dazu. Die Absicherung festgesetzter Kompensationsmaßnahmen ist durch kommunales Flächeneigentum gewährleistet bzw. wären im Falle einer Veräußerung von Flächen an Private entsprechende Lasteneinträge im Grundbuch vorzunehmen.

Nachfolgend aufgeführte Festsetzungen dienen sämtlich der Beachtung des Artenschutzes im Bebauungsplan. Die Formulierung einzelner Maßnahmen wurde dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB, s. Anlage 4) vom August 2023 entlehnt:

**[8]** Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind insgesamt 8 artspezifische Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt:

**V1** – Beseitigung Vegetationsbestände, Abriss Stallanlagen/Lagerplatzberäumung

- nur außerhalb der Brutzeit der Vögel, d. h. von Oktober bis Februar zulässig
- alternativ: befreiende Nachweise durch ökologische Baubegleitung

**V2** – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturierter Grünflächen

- Erhaltung vorhandener Gehölze/strukturierter Grünflächen außerhalb der Baufelder
- Zum Schutz zu erhaltender Baumbestände während der Bauphase sind Vorgaben der DIN 18920:2014-07 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren

**V3** – Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschaftselement

- Prüfung der Bauvorlagen durch die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz

**V4** – Vermeidung von Vogelkollisionen

- Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15%
- zusätzlich kontrastreiche Markierungen, wie z. B. Punktraster oder Streifen (keine Greifvogel-Silhouetten)

**V5** – konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz

- Vermeidung bzw. konstruktive Sicherung von Absturzfallen, wie z. B. am Boden verlaufende Belüftungsschächte

**V6** – bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz

- Sicherung der Baugruben vor Absturz einzelner Individuen z. B. durch Amphibienzaun, Krötenschutznetz

**V7** – Bauzeitenregelung speziell für die Feldlerche

- Baubeginn (Baufeldberäumung, Oberbodenabtrag usw.) auf Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche (April bis Juli) legen bzw. vor Ankunft der Feldlerche im möglichen Brutgebiet (d. h. bis März) und während der Bauzeit, durch Vorhabensträger entsprechende Vergrämungsmaßnahmen ergreifen, z. B. Überspannen der Aufstellflächen mit flatterndem Absperr-Warnband
- Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortführen; bei Bauunterbrechung Wiederaufnahme der Arbeiten erst ab August. Alternativ Nachweis durch ökologische Baubegleitung erbringen, dass keine besetzten Nester vorhanden sind

**V8** – Beleuchtungskonzept für Fledermäuse

- Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich)
- Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/Anstrahlung)
- geringe Leuchtpunkthöhe
- Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) in der Fassung der Fortschreibung vom 10.08.2023 (Autor: Ingenieurgruppe Chemnitz GbR, Hohensteiner Straße 45, 09117 Chemnitz) festgesetzt.

**[9]** Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind insgesamt 7 artspezifische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt:

**FCS1 – Heckenpflanzung für den Neuntöter / Fledermausleitstrukturen**

- Zur Pflanzung sind in den zeichnerisch festgesetzten Feldhecken bevorzugt dornige und beerentragende Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe in artengerechten Pflanzabständen vorzusehen. Zur Verwendung empfohlene Arten sind u. a. Eberesche (Sorbus aucuparia), Vogelkirsche (Prunus avium), Schlehe (Prunus spinosa), Hunds-Rosen (Rosa canina), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Weißdorn

(Crataegus monogyna), Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Apfel (Malus domestica), Pflaume (Prunus domestica), Kirsche (Prunus avium).

- Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege bzw. abschnittsweises auf den Stock setzen außerhalb der Brutzeit zu verhindern.

**FCS2** – Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugebiete

- mind. 20% der Grundstücksflächen sind als strukturierte Grünflächen anzulegen (Ansaat Blühmischung, Extensivpflege, max. 2schürige Mahd)
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.
- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens 8 cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern zu bepflanzen und zu unterhalten.

**FCS3 – Feldlerchen-Fenster (6 Stk.)**

- Um den Verlust von 2 Feldlerchen-Fortpflanzungsstätten zu kompensieren, sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die Feldlerche Ersatzhabitate durch die Anlage von insgesamt 6 Lerchenfenstern innerhalb vorhandener Ackerflächen im Stadtgebiet zu schaffen.
- Dazu sind in gleichmäßiger Verteilung bei maximal zwei Lerchenfenstern/ha vorzugsweise mind. 5 ha große Schläge mit trockenen Kuppenlagen zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden.
- Die Fenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand, mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen, Gebäuden bzw. Freileitungen usw. und mind. 100 m zum Fahrbahnrand von Straßen haben.
- Eine Rotation der zu Verfügung gestellten Flächen ist zulässig. Die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz sichert eine entsprechende Vereinbarung mit den Flächenbewirtschaftern durch städtebaulichen Vertrag vor einer Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen derart, dass eine jährliche Identifizierbarkeit der Fläche gewährleistet wird.

**FCS4 – Ersatzquartiere für den Haussperling**

- Montage von insgesamt 18 Haussperling-Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Bebauungsplangeltungsbereichs mit/nach Ende der Baumaßnahme an Gebäuden, Anbringungsort Ost- bzw. Südostseite in mind. 3 m Höhe (z. B. 6x Sperlingskoloniehaus 1SP Fa. Schwegler o. typgleich)

**FCS5 – Ersatzquartiere für die Rauchschwalbe**

- Anbringung von 18 Rauchschwalben-Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Bebauungsplangeltungsbereichs im Innenraum von Gebäuden bewirtschafteter Agrarbetriebe mit Viehhaltung, Pferdehöfen (z. B. 9x Rauchschwalben-Nest Nr. 10 und 9x Rauchschwalben-Nest Nr. 10B Fa. Schwegler o. typgleich).
- Die Umsetzung der Maßnahme soll vor Bauarbeiten im Bereich der ehemaligen Rinderställe unter folgenden Vorgaben erfolgen:
  - freier Anflug (D ≥. 20 cm) und durchgehende Zugänglichkeit während der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September)
  - Nester an katzen-, marder- und rattensicherer Stelle im Mindestabstand von 1 m zueinander, Abstand Nestoberkante zur Decke ca. 5 – 10 cm mit wenig Zugluft, potenziellen Stör- und Gefahrenquellen anbringen
  - Klebschnüre zur Fliegenbekämpfung nicht im Brutraum verwenden
- Maßnahmen und Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

**FCS6 – Schwalbenpfützen**

- Anlage von Schwalbenpfützen in kleineren Senken/Mulden oder unebene Stellen im Bereich des Agrarbetriebs, Pferdehofs etc. mit oben genannten Nisthilfen an, an denen sich häufiger Wasser hält und Anflugmöglichkeiten gegeben sind
- Befüllung bei Bedarf mit Wasser, Sand bzw. Lehm, ab April über die Sommermonate hinweg ständig feucht halten
- Maßnahmen und Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern

**FCS7** – Vorsorge Fledermausquartiere

- je Gebäudeneubau Anbringen von 2 wartungsfreien, mit Fassadenfarbe streichbaren Fledermaus-Fassadenquartieren an höchstgelege-

ner Stelle in unterschiedlichen Expositionen mit freiem Anflug (z. B. 1x Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ und 1x Fledermaus-Einlaufblende 1FE + Rückwand 1FE, je der Firma Schwegler oder typgleich)

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) in der Fassung der Fortschreibung vom 10.08.2023 (Autor: Ingenieurgruppe Chemnitz GbR, Hohensteiner Straße 45, 09117 Chemnitz) festgesetzt.

→ Bezüglich der Maßnahme FCS3 wird angemerkt, dass damit potenzielle Feldlerchenfortpflanzungshabitate bei tatsächlicher Flächeninanspruchnahme kompensiert werden sollen. Die maximal beanspruchten Ackerflächen sind zusammengenommen 6,81 ha groß, davon sind jedoch nur Teile für die Feldlerche als Fortpflanzungshabitat geeignet. Für die vertragliche Bindung bietet sich der Stadt an, sich mit einem großen, leistungsfähigen Agrarbetrieb mit ausreichend Eigentums- und Pachtflächen im naturräumlichen Umfeld ins Benehmen zu setzen. Für den Ertragsausfall könnten Entschädigungen fällig werden, was jedoch nach Angaben des Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) e. V. vertretbare Ausmaße annimmt. „Bei zwei Fenstern mit zusammen 40 m²/ ha kann auf 0,4% der Fläche nicht geerntet werden. Der Ernteverlust beträgt dann ca. 2,50 bis 4 Euro pro Hektar.“[16] Für 6 Lerchenfenster ergeben sich folglich jährliche Erteverluste in Höhe von 7,50 – 12,0 €.

**[10]** Vor Abriss bzw. Baubeginn ist eine artenschutzrechtliche Prüfung der Objekte auf Vorkommen der besonders und streng geschützten Tierarten (europäische Vogelarten, Fledermäuse, Hornissen, Wildbienen und Hummelarten) vorzunehmen. Aus Artenschutzgründen sind Quartiermöglichkeiten (spalten- und höhlenreiche Gehölze sowie in und an vorhandenen Gebäuden) zu erhalten. Bei unvermeidbarer Beseitigung vorhandener Fortpflanzungs- oder Winterquartiere in und an Gebäuden bzw. von quartierträchtigen Gehölzstrukturen ist zum Ausschluss von Verstößen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG adäquater Ersatz durch Anbringung von Nischenbrüter-/Halbhöhlennistkästen, Fledermauskästen festgesetzt.

Der Umfang entsprechender vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), d. h. Anzahl (Quantität) und Anbringungsorte (Qualität), sowie die Verfahrensweise (ggf. Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG notwendig) sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

[16] Quelle: https://praxistipps.lbv.de/praxistipps/hilfe-fuer-die-feldlerche.html [Aufruf 08.11.2023]

→ Diese Prüfung ist generell, unabhängig von der Durchführung eines Bauleitplanverfahrens, bei Eingriffen in potenzielle Habitate besonders oder streng geschützter Tierarten vorzunehmen. Insofern sind die Ermittlung der tatsächlichen Betroffenheit und die Festlegung geeigneter Ersatzhabitate im Vollzug des Bebauungsplans legitim, zumal während der Rechtskraft des Bebauungsplans auch ständig neue Habitate entstehen können.

**[11]** Die entlang der Geltungsbereichsgrenze festgesetzten privaten Grünflächen dürfen nicht eingezäunt werden, damit der Biotopverbund zur freien Landschaft erhalten bleibt. Im Übrigen sind nur kleintiergängige Einfriedungen zulässig.

→ Hier geht es um den Erhalt einer größtmöglichen Durchlässigkeit des Gebiets für Wanderungsbewegungen von Kleinsäugern im gesamten Planumfeld, z. B. damit Populationen im Genaustausch bleiben können und Jagd- / Nahrungsreviere erhalten bleiben.

## 1.11 ZUORDNUNG EXTERNER FLÄCHEN ZUM AUSGLEICH VON EINGRIFFEN IN NATUR UND LANDSCHAFT

Bereits mit dem Vorentwurf wurde der erforderliche Umfang naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen rechnerisch als eine Wertzahl ermittelt und damals erwogenen, mit der UNB grob vorabgestimmten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Auch mit dem Planentwurf können mehrere biotopwertsteigernde Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt werden. Eine funktionsgleichwertige Kompensation wird allerdings nicht erreicht, weil einer umfänglichen Neuversiegelung keine entsprechenden Entsieglungsmaßnahmen im Naturraum entgegengestellt werden. Der Entsiegelungserlass des SMUL[17] vom 30.07.2009 fordert, stets genau zu prüfen, ob Entsiegelung an anderer Stelle mit anschließender dauerhafter Renaturierung erfolgen kann. Das würde die erheblich planbedingt beeinträchtigten Schutzgüter Boden und Wasser stärken, käme letztlich auch anderen Schutzgütern, wie Tiere, Pflanzen und Klima zugute.

Die Pflicht zur Suche nach Entsiegelungsmöglichkeiten andernorts dauert bis zur abschließenden Abwägungsentscheidung an. Eine erfolgreiche Suche würde bedeuten, die Flächen für Entsieglungsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB dem Eingriff per Festsetzung zuzuordnen. Mit Stand September 2023 verblieb die Suche nach Entsiegelungsmöglichkeiten im Stadtgebiet bisher erfolglos.

[17] Quelle: https://www.natur.sachsen.de/download/Erlass_300709.pdf [Aufruf 08.11.2023]

## 1.12 FESTSETZUNGEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Bei der Integration der grünordnerischen Belange wurde auf die unterschiedlichen Funktionen der begrünten Flächen eingegangen. Über die allgemeine Begrünungspflicht nach SächsBO hinausgehend soll zeichnerisch für eine städtebaulich angemessene Randeingrünung des Vorhabens gesorgt werden. Dazu dienen einerseits der Erhalt vorhandener Feldhecken auf den Lesesteinrändern bzw. des Wasserlaufs **WL**, andererseits zeichnerische Pflanzfestsetzungen für Strauchhecken **SH** und neue Feldhecken **FH** aus Bäumen und Sträuchern. Letztere sind nur dort unterbrocken, wo bei der jetzt notwendigen stadttechnischen Erschließung oder bei evt. späteren Gebietserweiterungen Trassen vorhersehbar benötigt werden.
Der Erhalt von Straßen und Wegen begleitenden Bäumen am Gewerbering und der Pappelallee sowie neue Baumpflanzungen zur Ergänzung der Pappelallee (beidseitig außerhalb von Leitungsschutzstreifen) und an der Planstraße B (einseitig, wechselnd) wurden gleichfalls zeichnerisch festgesetzt. Das sichert im Sommer eine angenehme Verschattung der Wege.

Die Regelungen von Details erfolgt im Teil B – Text und sind zumeist selbsterklärend bzw. entsprechen sie im Planungsraum üblichen Maßnahmenbeschreibungen.

**[1]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (FH) sind zur Feldheckenentwicklung im Biotopverbund je 120 m² Pflanzfläche mindestens 1 Laubbaum und 30 Sträucher einheimischer Pflanzen der Artenliste A als frei wachsende mehrfach gestufte Hecke zu pflanzen.

- Pflanzgut: Bäume, Sträucher und Gebüsch entsprechend den „Empfehlungen für die Verwendung von Forstvermehrungsgut nach FoVG zur Ausbringung in der freien Natur gemäß § 40 Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)“, Herkunftsgebiet Südostdeutsches Hügel- und Bergland
- Pflanzqualität: Bäume als Heister 125/150 cm, Sträucher 2x verpflanzt, 60 – 80 cm, 3triebig, wurzelnackt
- Pflanzschema: vorzugsweise 3reihig, reihenweise versetzt im durchschnittlichen Pflanzabstand von 1,75 m, dabei Bäume 1. Ordnung nur in einer innenliegenden Pflanzreihe, Mindestabstand zur Landwirtschaftsfläche 0,75 m
- Krautsaumentwicklung auf Grundlage autochthonen Mähguts
- Ersteinrichtende Pflege: je nach Aufwuchs Mahd/ Mulchen vor Anpflanzung, Errichten eines Wildschutzzauns, Höhe mind. 1,60 m
- Monitoring: Kontrolle des Ausfalls nach 3 Jahren, bei mehr als 30% Ausfall einer Art Nachpflanzung, Kontrolle der Bestandsentwicklung nach 10 Jahren

**[2]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen mit Pflanzbindungen (FH) sind über 30 Jahre alte unverjüngte Feldhecken fachgerecht zu verjüngen.

**[3]** Zu erhaltende und neu anzulegende Feldhecken sind nach folgendem Regime dauerhaft zu pflegen:

- zur Krautsaumpflege mäßig wüchsige Bestände alle 1 – 3 Jahre nach Bedarf mulchen und Gehölzinvasion beseitigen,
- mindestens 15 Jahre alte altersgleiche Heckenstrukturen abschnittsweise auf gleichzeitig max. 1/3 der Fläche alle 5 – 10 Jahre unter Einhaltung einer Ruhephase zwischen den einzelnen Arbeitsgängen von mindestens 3 Jahren, auf den Stock setzen,
- keine Verwendung von Düngern oder Pestiziden.

→ Mit den Festsetzungen [1] – [3] soll ein dauerhaften Bestandserhalt sicherndes Feldheckenpflegeregime fortgesetzt bzw. eingeführt werden.

**[4]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen mit der Erhaltungsbindung für Bepflanzungen und Gewässer (WL) sind der vorhandene Wasserlauf in Verbindung mit die Abflussgeschwindigkeit reduzierender Gestaltung (ingenieurbiologischer Verbau) und begleitende Gehölze zu erhalten.

→ Der Vergleich mit historischen Karten zeigt, dass von Menschenhand an verschiedenen Stellen Wasserläufe angelegt wurden. Ein anzustrebender naturnaher Ausbau würde bei Eingriffen auch eine höhere Sicherheit für Unterlieger während Extremwetterereignissen befördern. Nördlich des Satzungsgebiets an der Alten Annaberger Straße erfolgten Geländeaufschüttungen und die Anlage steiler Gewässerböschungen, die ihre Erosionssicherheit erst noch unter Beweis stellen müssen.

**[5]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (SH) sind ist eine 1reihige Hecke aus standortheimischen Sträuchern der Artenliste A im Pflanzabstand von maximal 1,50 m anzulegen.

→ Es handelt sich hier um einen schmalen öffentlichen Pflanzstreifen zwischen der Straße Gewerbering und der Ausgleichsfläche **A1**, die beidseitige öffentliche Verkehrsgrünanpflanzung entlang des Fuß- und Radweges zwischen Gewerbering und Pappelallee sowie private Randeingrünungen im Mischgebiet **MI**, im Gewerbegebiet **GE1** sowie des Wohngrundstückes an der Gemarkungsgrenze zu Wiesa.

**[6]** Die zeichnerisch dargestellten Einzelpflanzfestsetzungen für Bäume sind entsprechend den Artenlisten A oder B in der Pflanzqualität: Hochstamm StU 16/18 cm, 3fach verpflanzt, Kronenansatz in mind. 2,50 m Höhe vorzusehen. Von den Standorten sind Abweichungen bis zu 8,0 m zulässig.

→ Diese Festsetzung dient der Verkehrssicherheit, gestattet aber auch die Verschiebung von Baumstandorten aus notwendigen Einfahrten, bis hin zur gegenüberliegenden Straßenseite.

**[7]** Auf den privaten Baugrundstücken ist je angefangene ebenerdige 6 Pkw-, je 2 Lkw- bzw. je Sattelzug-Stellplätze ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum der Artenliste A mit einer begrünten Baumscheibe von mindestens 6,0 m² im Stellplatzbereich zu pflanzen. Die Baumpflanzungen dürfen auf die flächenbezogene Mindestbegrünung gemäß Festsetzung I. 7. (9) zu FCS2 angerechnet werden, sofern sie dortige Anforderungen erfüllen.

→ Die Bezugsgröße (zumeist im Freien befindliche ebenerdige) Stellplätze ist gut geeignet, Flächen abwechslungsreich zu gliedern. Ziel ist, eine ausreichende Beschattung durch ein Baumraster zu schaffen, gleichzeitig kann das Baumquartier mit Sickermulden für das Regenwasser kombiniert werden, was den Regenrückhalt zugutekommt. Laubbäume können das Zehnfache der Fläche die sie einnehmen durch ihre Blätter zur Photosynthese nutzen, was der $CO_2$-Aufnahme und Sauerstofferzeugung dient. Bäume verbessern mit ihren Blättern ferner die Luftqualität, indem sie Feinstaub oder andere für den Menschen gefährliche Stoffe aus der Luft filtern, und dienen als Windschutz und Schattenspender. Die DIN 18916 sieht eine Baumscheibengröße von mindestens 6 m²und eine Pflanzgrube von mindestens 12 m³ vor. 6 Mitarbeiter-Pkw-Stellplätze einschließlich Zufahrtsanteil benötigen eine Fläche von mindestens 115 m². Ein Laubbaum mit 12 m Kronendurchmesser vermag eine ebenso große Fläche zu bedecken. Im Übrigen wird eine bereits zuvor festgesetzte Mindestbegrünung von einem hochwüchsigen, standortgerechten Obst- oder Laubbaum je angefangene 500 m² versiegelte Fläche als ausreichend angesehen.

**[8]** Ist eine Bepflanzung auf dem Baugrundstück nachweislich nicht möglich, ist es dem Bauherrn ausnahmsweise gestattet, die Pflanzungen an anderer Stelle nachzuweisen.

→ Falls die Grundstücksverhältnisse im Einzelfall die Erfüllung der Pflanzpflicht an Ort und Stelle nicht zulassen, wäre damit ein Ausnahmetatbestand gegeben und der entsprechende Ersatz dafür festgesetzt.

**[9]** Für Baumpflanzungen sind mindestens 6,0 m² große wasser- und luftdurchlässige Baumscheiben oder Baumstreifen von 1,50 m Mindestbreite vorzusehen.

→ Die dauerhafte Versorgung der Pflanzen kann so am ehesten sichergestellt werden. Vitale Bäume auch unter Klimastress-Bedingungen sind das Ziel der Begrünung.

**[10]** An Einmündungen sind Sichtflächen für die Anfahrsicht nach von jeder sichtbehindernden Nutzung, Bepflanzung, Einfriedung oder Aufschüttung mit einer Höhe von mehr als 0,6 m über der angrenzenden Verkehrsfläche freizuhalten. Zulässig sind jedoch Einzelbäume mit einem Kronenansatz in mindestens 2,50 m Höhe.

→ Die Festsetzung ist aus den Forderungen der RASt 2006 abgeleitet und dient der Verkehrssicherheit.

**[11]** Über 150 m² große öffnungslose Außenwandflächen sind mit Rank- und Klettergehölzen der Artenliste C vertikal zu begrünen.

→ Die für Mikroklima und ein jahreszeitlich abwechslungsreiches Landschaftsbild günstige Fassadenbegrünung soll befördert werden. Die Pflanzliste enthält eine geeignete Auswahl.

**[12]** Sämtliche festgesetzte Anpflanzungen sind bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind zu ersetzen.

→ Diese Regelung schafft den Bauherren Klarheit und ermöglicht eine Kontrolle der Zielerreichung. Hingewiesen wird auf das Regelwerk „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV – Baumpflege) in der jeweils aktuellen Fassung.

Standortheimische Bäume und Sträucher sind gemäß den festgesetzten Artenlisten für Anpflanzungen (s. a. Anlage 6) zu bevorzugen. Die Liste wurde gegenüber dem Vorentwurf an die Empfehlungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angepasst. Gleichzeitig werden aber auch dekorative Züchtungen zur gebäudenahen Grundstücks- bzw. zur Straßenbegrünung nicht explizit ausgeschlossen. Die Artenlisten der rechtskräftigen Bebauungsplansatzung (Anlage 1) finden zum Teil Beachtung, die Übernahme dort genannter Arten kann im Beteiligungsverfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Die jetzt festgesetzten Artenlisten entsprechen den jeweiligen Anforderungen bezüglich Standortgerechtheit, gewünschter Wuchsendhöhe und Robustheit. Die einheimischen Arten gewährleisten dabei eine Integration des Vorhabens in das Ortsbild sowie Natur und Landschaft. Hingewiesen wird auf § 40 BNatSchG – Nichtheimische, gebietsfremde und invasive Arten, insbesondere die Genehmigungspflicht für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete seit dem 01.03.2020. Maßgeblich ist das Vorkommensgebiet 3 – Südostdeutsches Hügel- und Bergland. Vor diesem Hintergrund ist auch die Artennegativliste begründet.

Die Pflanzliste trägt als Positivliste im öffentlichen Raum rechtlich verbindlichen, ansonsten empfehlenden Charakter, d. h. sie wird durch diese Satzung bei privaten Anpflanzungen nicht einklagbar. Dennoch ist schon allein die Teilnahme am Verfahren Bestandteil des innergemeindlichen Willensbildungsprozesses. Ferner kann ein Abweichen von der Liste einen erhöhten Kompensationsbedarf im Einzelfall nach sich ziehen. Für zulässige Gründächer werden keine Vorgaben gemacht.

## 1.13 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Ansatzpunkt für die Erarbeitung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen war die Schaffung von dem Orts- und Landschaftsbild zuträglichen Rahmenbedingungen, ohne effizientes und modernes Bauen zu verhindern. Dabei wurden der durch die bisherige Praxis am Standort geprägte Geist des Ortes und die nähere Umgebung als Maßstab herangezogen. Monotonie soll vermieden werden. Gleichzeitig kann das planerische Zurückhaltungsgebot eine Überregelung verhindern, nicht zuletzt, weil die Gestaltungsqualität oft durch die Lösung im Detail bestimmt wird. Folgendes wurde bauordnungsrechtlich festgesetzt:

### 1.13.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

**[1]** Öffnungslose Fassaden und Fassadenabschnitte von mehr als 50 m Länge sind vertikal zu gliedern, z.B. durch Fassadenvor- oder -rücksprünge, Material- und / oder Farbwechsel). Dafür sind auch Anpflanzungen von Rank- und Klettergehölzen der Artenliste C unter Einsatz geeigneter Rankhilfen zulässig.

→ Dies dient der Verhinderung optischer Abriegelung mit Fernwirkung und der Auflockerung des Gesamteindrucks. Die ästhetische und ökologische Wirksamkeit von Fassadenbegrünung wird z. T. noch unterschätzt und soll unterstrichen werden.

**[2]** Zur Eindeckung der Dächer sind schiefer- oder anthrazitfarbene sowie dunkelgraue nichtglänzende Dachdeckungsmaterialien zu verwenden. Dachbegrünungen, Sonnenkollektoren und Fotovoltaik-Dachanlagen sind ebenso zulässig.

→ Zugelassen sind zur Beförderung des Einfügens in das Ortsbild sowie wegen möglicher Fernwirkungen im Landschaftsbild allein regionstypische Farben, wenn diese nicht vordergründig glänzen oder gar spiegeln. Das Einfügen von Gründächern in das Orts- und Landschaftsbild ist unstrittig. Die Gewinnung solarer Strahlungsenergie sowie moderne Wärme- und Energiegewinnungskonzepte sollen aus Gründen des Klimaschutzes nicht verhindert werden. Wenn z. B. die Statik von Dachkonstruktionen von Anbeginn auf die Gewinnung solarer Strahlungsenergie ausgelegt wird, lassen sich die Anlagen zumeist auch optisch gut integrieren.

**[3]** An Fassaden sind reinweiße, tiefschwarze und grelle Farbgebungen unzulässig.

→ Damit soll eine zurückhaltende, der natürlichen Umgebung angepasste Farbgestaltung gesichert werden. Das ist gleichzeitig ein Schutz vor modischen Überhöhungen gestalterischer Elemente.

### 1.13.2 Werbeanlagen

**[1]** In den Baugebieten sind höchstens 2 Werbeanlagen je Betrieb zulässig. Dabei darf eine einzelne Anlage die Größe von 4,0 m² Ansichtsfläche und die höchstzulässige Gebäudehöhe nicht überschreiten.

→ Die Firmenbezeichnung am Gebäude selber ist eine übliche Form der Werbung. Alternativ kommen auch Tafeln als selbstständige bauliche Anlage etwa an den Zufahrten zur räumlichen Orientierung oder auch Sammelaufsteller in Betracht. Zum Vergleich: eine klassische 18/1 - Großfläche (356 x 252 cm) ist knapp 9 m² groß und wäre evt. im Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel relevant, welches mit diesem Bebauungsplan nicht überplant wird.

**[2]** Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sind unzulässig. Im Übrigen sind Blendwirkungen in Richtung der B 101 sicher auszuschließen.

→ Licht spielt eine zunehmende Rolle bei Werbung (selbstleuchtend oder angestrahlt), weil diese dadurch auch bei Dunkelheit wahrgenommen wird, ggf. auf den nie schlafenden (3-Schicht-)Betrieb verweist. Der Energieverbrauch dafür spielt angesichts sparsamer LED-Technik und der Möglichkeit der Energieerzeugung in Fotovoltaikanlagen und Speicherung vor Ort keine limitierende Rolle. Begleiterscheinung ist eine gewisse „Lichtverschmutzung“, gleichzeitig erhöht sich das Sicherheitsempfinden für die Passanten. Eine Beunruhigung der Gesamtsituation wird nicht nur mit Blick auf die Landschaftsbildauswirkungen sondern auch auf die Fauna, insbesondere auch die Vogelwelt, durch den Plangeber abgelehnt. Der Lichteinsatz sollte so sparsam wie möglich erfolgen und auf jeden Fall sind Gefährdungen des Straßenverkehrs durch Blendungen mit Sicherheit auszuschließen.

### 1.13.3 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

**[1]** Unbebaute Grundstücksflächen sind zu begrünen.

→ Hingewiesen wird auf die auch in der SächsBO verankerte allgemeine Begrünungspflicht unbebauter Grundstücksteile. Jede Begrünung dient gleichzeitig der Entlastung der Entwässerungssysteme.

**[2]** Unter Wahrung des Bestandsschutzes sind Arbeits- oder Lagerflächen in einem Streifen von 2,5 m hinter der Straßenbegrenzungslinie unzulässig. Mindestens 2/3 dieser dem öffentlichen Straßenraum zugewandten Vorfläche sind zu begrü-

nen, davon mindestens die Hälfte mit Sträuchern der Artenlisten A oder B im Pflanzabstand von maximal 2,0 m zu bepflanzen.

→ Auf die bisherige schematische zeichnerische Anpflanzfestsetzung des Streifens zwischen festgesetzten Straßenbegrenzungslinien und der vorderen Baugrenze wurde nunmehr verzichtet, die Umsetzung gelang in der bisherigen Praxis nur teilweise. Der attraktiven Gestaltung von Eingangssituationen und Vorflächen als Visitenkarte der Unternehmen soll dennoch Aufmerksamkeit geschenkt werden. Visuell und taktil den Menschen anregende kleinteilige Grüngestaltungen sind geeignet, auch große, anonym wirkende Baukörper nahbar zu machen. Zwischen Gebäudevorderseite und Straße dürfen auch die festgesetzten Baumpflanzungen in den öffentlichen Straßenraum hinein wirkend realisiert werden.

### 1.13.4 Einfriedungen

**[1]** Im Plangebiet sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 2,20 m über der bauaufsichtlich festgesetzten Geländehöhe zulässig.

→ Die Zaunhöhe von 2,20 m gewährleistet bei Gewerbebetrieben ein ausreichendes Maß an Sicherheit (Versicherbarkeit). Bisher legte der Bebauungsplan keine höchstzulässige Zaunhöhe fest. Unabhängig vom Bestandsschutz wird sie derzeit aber im Änderungsgebiet überall eingehalten.

**[2]** Einfriedungen der Baugrundstücke sind in einem Mindestabstand von 0,5 m hinter der Straßenbegrenzungslinie zulässig.

→ Unabhängig vom Bestandsschutz bestehender Zaunanlagen sollen neu Einfriedungen angemessen vor allem vom Gehweg- oder Fahrbahnrand zurücktreten. Dadurch kann der seitliche Sicherheitsraum dort liegen und es könnten Zaunkollisionen von Fahrzeugüberhängen beim Rangieren vermieden werden bzw. könnten ggf. Gehwege auch für Radverkehr (zum Industriegebiet an der B 101 freigegeben werden. Ferner erleichtern diese Flächen die Schneeablagerung im Winter. Da die Straßenquerschnittsaufteilung nicht festgesetzt wird, könnten auch Verkehrsgrünstreifen am Straßenraumrand liegen. In dem Falle könnte später auch von der Festsetzung befreit werden.

**[3]** Blickdichte Einfriedungen aus Mauern und Beton sowie Maschendrahtzäune sind zu begrünen (Berankung bzw. Kombination mit Hecken, Strauchvorpflanzung).

→ Da keine Bauarten und Materialien vorgeschrieben werden, soll die besonders abriegelnden Formen sowie der einfache Maschendrahtzaun durch Begrünung auf-

gewertet werden. Mit kleinen Mauern oder Sockeln wird dabei höchstens abschnittsweise gerechnet, z. B. im Zusammenhang mit den Toreinfahrten oder an Geländeregulierungen.
Auf die Festsetzung einer Kleintiergängigkeit der Einfriedungen, etwa per Festsetzung eines Mindestbodenabstands von 10 cm, wurde im Bebauungsplan verzichtet, da erkennbar einige Gewerbe den Zutritt von Tieren auf ihr Gelände nicht gutheißen können. Das trifft z. B. auf die Lebensmittelbranche zu aber auch bei Abstellung von Kfz im Freien. Teilweise werden Zäune bis zu 0,5 m eingegraben, damit die Einfriedung z. B. von Füchsen nicht untergaben wird. Überall wo das möglich ist, sollte dennoch auf Kleintiergängigkeit der Einfriedungen geachtet werden und darauf, dass keine Tierfallen für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger entstehen.

Hingewiesen wird letztlich darauf, dass Befreiungen in begründeten Einzelfällen möglich sind. In der Formulierung als Angebotsbebauungsplan können gar nicht alle in Frage kommenden Anwendungsfälle abschließend bedacht werden.

## 1.14 FLÄCHENBILANZ

Tab. 6: Flächenbilanz Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbering“

| Pos. | Flächenart | Fläche [m²] | Anteil von Gesamt [%] | Anteile der Teilpos. [%] |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Mischgebiet nach §6 BauNVO, darunter: | 7.023,6 | 54,1 | 100,0 |
| 1.1 | überbaubare Grundstücksfläche | 4.961,4 | 46,8 | 70,6 |
| **2** | Baugebiete nach §8 BauNVO – Gewerbegebiete, darunter: | 163.793,0 | 54,1 | 100,0 |
| 2.1 | überbaubare Grundstücksfläche | 141.667,3 | 46,8 | 86,5 |
| **3** | öffentliche Verkehrsflächen, darunter: | 20.026,6 | 6,6 | 100,0 |
| 3.1 | Straßenverkehrsflächen | 19.469,9 | 6,4 | 97,2 |
| 3.2 | Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg | 556,8 | 0,2 | 2,8 |
| **4** | Flächen zur Ver- und Entsorgung, darunter: | 15.612,2 | 5,2 | 100,0 |
| 4.1 | Anlagen zur Abwasserentsorgung – Regenüberlaufbecken | 10.896,7 | 3,6 | 69,8 |
| 4.2 | Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage | 4.685,4 | 1,5 | 30,0 |
| 4.3 | Anlagen zur Elektroenergieversorgung – Trafo | 30,1 | 0,0 | 0,2 |
| **5** | Grünflächen gesamt, darunter: | 96.131,4 | 31,8 | 100,0 |
| 5.1 | öffentliche Grünfläche zum Erhalt des Wassergrabens an Pappelallee gem. §9(1) Nr.25b BauGB | 929,5 | 0,3 | 1,0 |
| 5.2 | öffentliche Grünflächen - Fläche für Ausgleichsmaßnahmen **A1** – **A3** Extensivwiesen bzw. Feuchtbiotoperhalt/-entwicklung gem. §9(1) Nr.20 BauGB | 83.266,6 | 27,5 | 86,6 |
| 5.3 | öffentliche Grünfläche - Heckenanpflanzung Gewerbering gem. §9(1) Nr.25a BauGB | 563,7 | 0,2 | 0,6 |
| 5.4 | öffentliche Grünfläche - Verkehrsgrün | 1.514,4 | 0,5 | 1,6 |
| 5.5 | private Grünflächen der Randeingrünung (Heckenpflanzungen, Feldheckenerhalt und sonstige) | 9.857,2 | 3,3 | 10,3 |
| | **Gesamt, darunter**: | **302.587,3** | **100,0** | |
| | Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. §9(1) Nr.20 BauGB bzw. zum Ausgleich und Ersatz | 94.163,3 | 31,1 | - |
| | Flächen für Anpflanzungen gem. §9(1) Nr.25a BauGB | 6.368,0 | 2,1 | - |
| | Flächen mit Bindungen für Anpflanzungen und Gewässer gem. §9(1) Nr.25b BauGB | 6.075,1 | 2,0 | - |

# 2 STADTTECHNISCHE ERSCHLIESSUNG

Alle stadttechnischen Ver- und Entsorgungsleitungen sollen entsprechend DIN 1998 regelmäßig im öffentlichen Verkehrsraum bzw. in öffentlich- rechtlich gesicherten Bereichen verlegt werden. Der aus dem bisherigen Beteiligungsverfahren bekannte Leitungsbestand wurde in der Planunterlage ohne Anspruch auf Richtigkeit vermerkt. Die dem Entwurf zugrundeliegenden Stellungnahmen der Ver- und Entsorgungsunternehmen sind rd. 2 Jahre alt. Die Stadt geht von zur Regelung der städtebaulichen Ordnung ausreichender Aktualität aus.

## 2.1 WASSERVERSORGUNG, BRANDSCHUTZ

Örtlicher Trinkwasserversorger ist die Erzgebirge Trinkwasser GmbH (ETW)), die im frühzeitigen Beteiligungsverfahren unter Übermittlung der Bestandslagepläne am 27.09.2023 erklärte, dass eine Trinkwasserversorgung der Erweiterungsflächen möglich ist. „Der Versorgungsdruck liegt zwischen 3,5 und 6,5 bar. Ob zusätzliche Versorgungsleitungen verlegt werden müssen, lässt sich erst nach Parzellierung der Grundstücke sagen. Notwendige Erschließungen sind zwischen den Erschließungsträgern und der Erzgebirge Trinkwasser GmbH "ETW" abzustimmen und vertraglich zu regeln.“

Die Kommune ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 4 des Sächsischen Gesetzes über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) für die Sicherstellung einer den örtlichen Verhältnissen entsprechenden ausreichenden Löschwasserversorgung zuständig, wobei ein 300-m-Radius zum Nachweis gilt. Am Gewerbering befinden sich bereits mehrere Löschwasserhydranten. Erkennbar vorhanden sind ein Oberflurhydrant am Gewerbering nahe der Trafostation sowie an der Pappelallee bereits in der Gemarkung Wiesa gelegen ein Löschwasserteich, sodass von einem gesicherten Grundschutz hier ausgegangen werden kann. Näheres obliegt der nachfolgenden Erschließungsplanung, wobei von einem Hydrantenstandort in der Planstraße B aus, bis Zum Feldrain liegt hier bereits eine TW-Leitung DN 150, das Erweiterungsgebiet gut abgedeckt werden könnte. Eventueller über den öffentlichen Grundschutz hinausgehender Löschwasserbedarf, zu ermitteln nach dem Arbeitsblatt W 405 DVWG, könnte den Bauherren zum Nachweis aus eigenen Löschwasserbehältern auferlegt werden. Die Zufahrten und Wendeflächen sind nach DIN 14090 herzustellen.

Das LRA Erzgebirgskreis forderte am 09.11.2021, für das Plangebiet einen prüfbaren Löschwassernachweis auf Grundlage des Arbeitsblatts W 405 des DVGW, Seite 6 Tabelle zu erbringen. „Danach ist das Baugebiet als Gewerbegebiet eingeordnet, und die erforderliche Löschwassermenge beträgt demnach 96 m³/Stunde. Diese Menge muss für 2 Stunden verfügbar sein und soll in einem 300 m Umkreis um den Bauort (hier: jedes

neue Grundstück) zu finden sein. Das Löschwasser kann aus Hydranten, Zisternen, Löschteichen oder Fließgewässer genommen werden. … Die Abstände von Hydranten untereinander werden mit 100 m angegeben. Befahrung:
Die Zufahrten zu den Gebäuden und den Löschwasserentnahmestellen sind so herzustellen, dass sie der DIN 14090 entsprechen. Weiterhin sind auch Leiterstellflächen und Wendeflächen für die Feuerwehr mit vorzusehen."

→ Im Plangebiet können im Vollzug des Bebauungsplans teils sehr große Grundstücke gebildet werden, der BP regelt diese Teilung ausdrücklich nicht. Unter Berücksichtigung einer vorhersehbar aus dem Hydrantennetz im öffentlichen Straßenraum sicherbaren Löschwassergrundversorgung in Verbindung mit einem Netzschluss zum Industriegebiet an der B 101 ist zunächst von einer ausreichenden Grundversorgungsmöglichkeit auszugehen. Eventuell vorhabenbedingt erforderliche zusätzlich nachzuweisende Löschwassermengen berühren das den BP nachgeordnete bauordnungsrechtliche Verfahren und Maßnahmen sollen daher auch erst dann konkret abgestimmt werden.

## 2.2 ELEKTROENERGIEVERSORGUNG

Als überörtliche Versorgungsleitung quert die 110-kV-Freileitung der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM), eine 100-prozentige Tochter der envia Mitteldeutsche Energie AG (enviaM) das Plangebiet. Die aktuellste Stellungnahme liegt vom 27.10.2021 vor und nachfolgend auszugsweise wiedergegeben.
„Die Belange der 110-kV-Anlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) werden von der ausgewiesenen Maßnahme im Bereich der benannten Flächen berührt.

- **110-kV-Freileitung Zwönitz – Pockau**, Mastfeld M72 - M74 (Leitungsschutzstreifenbreite gemäß Lageplanauszug, maximale Breite 18,4 m links und rechts der Trassenachse)

Die Leitung hat Bestand. Änderungen für die Spannungsebene 110 kV sind im Planbereich momentan nicht vorgesehen. …
Die vorhandene Dienstbarkeit beinhaltet u. a. die Maßgabe, dass die Stromanlagen durch Bauwerke sowie Arbeiten jeder Art nicht gefährdet werden dürfen.
Sollten Änderungen unserer Leitungen/Anlagen unter der Vorrausetzung des Erhaltens der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen notwendig werden, so erfolgt die Kostentragung vollständig durch den Veranlasser der Umverlegung.

**Entscheidung**

Die genannte 110-kV-Freiieitung steht unter Spannung. Demzufolge gelten Einschränkungen zur Bebauung im Leitungsschutzstreifen. Die Abstände nach DIN EN 50341 (DIN

VDE 0210) zur 110-kV-Freiieitung sind einzuhalten. Bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter unserer Freileitung sind die Sicherheitsabstände nach DIN VDE 0105 und die DGUV Vorschrift 38 (bisher BGV C22 § 16) zu beachten.
Wir weisen darauf hin, dass jegliche Arbeiten innerhalb des Leitungsschutzstreifens uns anzuzeigen und zu genehmigen sind. Dies gilt auch für das Aufstellen und/oder Errichten von Nebeneinrichtungen wie Beschilderungen, Fahnen etc .. Die Breite des Leitungsschutzstreifens ist somit zwingend zu beachten.
Bei der Realisierung „Landschaftspflegerischer Maßnahmen" u./o. ä. ist zu berücksichtigen, dass die Anpflanzung von Gehölzen, im Besonderen von Bäumen, im Bereich des Leitungsschutzstreifens nicht gestattet wird.
Bei der Bestockung außerhalb eines Leitungsschutzstreifens ist zu beachten, dass die Endwuchshöhe der Gehölze bei einem gegebenen Umbruch unsere Freileitungstrasse nicht gefährdet. Hier ist im Besonderen in der Endwuchshöhe der zu erwartenden Kronendurchmesser mit zu beachten (Mindestabstand von der Trassenachse Leitungsschutzstreifen + 0,5 x Kronendurchmesser)."

Im Bereich des Freileitungsschutzstreifens gelten folgende „**Grundforderungen**:

- Vor Beginn der Arbeiten ist eine Grundeinweisung erforderlich. Den Termin dafür ist zu beantragen, mindestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten zu vereinbaren.
- Zur eindeutigen Kennzeichnung des Anlagenbestandes während der Bauphase bitten wir Sie um Kennzeichnung des Leitungsschutzstreifens im Baubereich.
- Eine Arbeitshöhe von größer 3,0 m ab OK Gelände bzw. 4,0 m ab OK einer Straße darf im Schutzstreifen der Freileitung nicht überschritten werden. Dies gilt auch für eventuelle Fehlbedienungen/Fehlfunktionen.
- Jegliche leitungsgefährdende Verrichtungen ober- oder unterirdisch müssen unterbleiben.
- Eine Beurteilung höherer Mechanisierungsgeräte erfolgt im Rahmen der Grundeinweisung. Zur Beurteilung werden die vorgesehenen Kranhöhen, Schwenkradien, Auslegerlängen sowie geplante Schwenkbereichsbegrenzungen (mechanisch-optische Begrenzungen) benötigt.
- Das Ein-, Über- bzw. Unterschwenken von Kranauslegern u./o. ä. (z. B. Betonpumpenauslegern) und das Einfahren mit Bohrgeräten (Anlegen von Rammkernbohrungen) in den Leitungsschutzstreifen ist verboten.
- Maststandorte sind im Umkreis von 30,0 m von jeder Bebauung/Baumaßnahme freizuhalten. Die ungehinderte Zufahrt ist jederzeit zu gewährleisten. Ausgehend von der sichtbaren Fundamentkante befinden sich in einem Radius von bis zu 15,0 m Masterdungsanlagen.
- Geländeprofilveränderungen im Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung sind gesondert zur Stellungnahme/Genehmigung bei der MITNETZ STROM einzureichen.
- Das Einfahren mit Bohrgeräten sowie das Anlegen von Rammkernbohrungen im Leitungsschutzstreifen ist strikt untersagt.
- Weitergehenden Unterbauungen der 110-kV-Freiieitung im Bereich des Leitungsschutzstreifens kann auf Grund der unterschiedlichen Seilhöhen der Freileitung nicht zugestimmt werden.
- Eventuelle zeitlich begrenzte Unterbauungen für Sicherungsmaßnahmen (z. B. Gerüste) werden nur

nach Vorlage einer detaillierten Bebauungskonzeption und Prüfung der Sicherheitsabstände zur jeweiligen Freileitung zugelassen.

- Jegliche leitungsgefährdende Verrichtungen ober- oder unterirdisch müssen unterbleiben.
- Die Zwischenlagerung von Bodenaushub bzw. Baumaterialien sowie das Abstellen von Baumaschinen ist im Leitungsschutzstreifen nicht zulässig.
- Im Leitungsschutzstreifen der Hochspannungsfreileitung dürfen unsere Bau-, Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden."

Im angegebenen Baubereich befinden sich keine Mittel- und Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) aber Fernmeldekabel der envia TEL GmbH, an die sich hinsichtlich evt. vorzunehmender Umverlegungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen zu wenden ist.

Die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG (SWAB) ist als Netzbetreiber für die Planung, den Betrieb, die Vermarktung und den Ausbau des Stromtransport- und -verteilnetzes zuständig. Die SWAB hat am 08.11.2021 eine Stellungnahme zum Planvorhaben abgegeben, den Bestand mitgeteilt, dabei keine eigenen Planungen bekannt gegeben. Der bekannte Leitungsbestand ist auf der Planzeichnung als Hinweis dargestellt.

„Eine Erschließung der „Erweiterung und Änderung Gewerbering" ist ausschließlich aus dem Industriegebiet möglich. Hierfür ist ein Lückenschluss zwischen Gewerbering und Industriestraße erforderlich. Die zu verlegende Infrastruktur kann ausschließlich in öffentlichen Wegen und Straßen erfolgen. Ebenfalls sind Netzanschlüsse ausschließlich aus öffentlichen Wegen und Straßen möglich. Die bestehenden Leitungen und Anlagen sind durch Dienstbarkeiten zu sichern.

Für eine Konkretisierung der Erschließung inkl. Erschließungskosten, benötigen wir eine finale Grundstücksaufteilung, Bebauungspläne mit Leistungsangaben der Grundstücksnutzer und einen Bauzeitenplan.

Bei der vorgesehenen Bautätigkeit sind Beschädigungen an den Versorgungsanlagen unbedingt auszuschließen. Die Versorgungsleitungen dürfen weder bebaut, bepflanzt oder aufgeschüttet werden, die vorgeschriebenen Mindestabstände sind einzuhalten. Im Bereich einen Meter um diese Leitungen bzw. Anlagen fordert die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG Handschachtung. Freigelegte Kabel und ggf. Kabelformsteine sind gegen Durchhängen und -biegen zu schützen, zu unterbauen und nach oben aufzuhängen. Ein direktes Aufhängen der Kabel ist nicht zulässig. Kabelformsteine dürfen nicht zerschlagen werden. Eine Wiederverfüllung von freigelegten oder beschädigten Kabeln ist erst nach Freigabe durch die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG vorzunehmen.

Vor Beginn der Arbeiten bitten wir um Abstimmung, wenn Umverlegungen oder das Absichern von Kabeln erforderlich werden. Eventuell notwendig werdende Umverlegungen von Kabeln und Leitungen gehen zu Lasten des Bauträgers."

„Stellungnahme Straßenbeleuchtung

… Eine Erschließung der „Erweiterung und Änderung Gewerbering" ist aus dem Industriegebiet und dem Gewerbering möglich. Die Planung der Straßenbeleuchtungsanlage wird in Abstimmung mit der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz durch die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG erstellt.

Bei der vorgesehenen Bautätigkeit sind Beschädigungen der Straßenbeleuchtungsanlage bzw. -kabel unbedingt auszuschließen. Die Versorgungsleitungen dürfen weder überbaut, noch übermäßig bepflanzt oder überschüttet werden. Die vorgeschriebenen Mindestabstände sind einzuhalten. Im Näherungsbereich um diese Anlagen fordert die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG Handschachtungen.

Vor Beginn der Arbeiten bitten wir um Abstimmung, wenn Umverlegungen oder das Absichern von Kabeln erforderlich werden. Eventuell notwendige Umverlegungen von Kabeln und Leitungen gehen zu Lasten des Bauträgers."

## 2.3 GASVERSORGUNG

Im Satzungsgebiet befinden sich als Hinweise dargestellte Gas-Hochdruck und -Mitteldruckleitungen. Eine Gasregelstation der SWAB, dem zuständigen Netzbetreiber, befindet sich nördlich des Satzungsgebiets in der Gemarkung Wiesa an der Alten Annaberger Straße. Im Gelände der Fa. Rodag Food GmbH ist zudem ein Gasregelschrank gelegen.

Stellungnahme **SWAB – Fachbereich Gasnetz** vom 08.11.2021:

„Die Gasleitungen der Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG sind im beiliegenden Lageplan dargestellt. Im geplanten Baubereich befinden sich Hoch- und Mitteldruckgasleitungen. Derzeit sind keine Veränderungsmaßnahmen an den vorhandenen Leitungen und Anlagen vorgesehen. … **Hinweise:**

Eine Erschließung der „Erweiterung und Änderung Gewerbering" ist aus dem Industriegebiet und dem Gewerbering möglich. Die zu verlegende Infrastruktur kann ausschließlich in öffentlichen Wegen und Straßen erfolgen. Ebenfalls sind Netzanschlüsse ausschließlich aus öffentlichen Wegen und Straßen möglich. Die bestehenden Leitungen und Anlagen sind durch Dienstbarkeiten zu sichern.

Für eine Konkretisierung der Erschließung inkl. Erschließungskosten, benötigen wir eine finale Grundstücksaufteilung, Bebauungspläne mit Leistungsangaben der Grundstücksnutzer und einen Bauzeitenplan.

Bei einer möglichen Bautätigkeit sind Beschädigungen der Gasleitungen unbedingt auszuschließen. Gasleitungen dürfen weder überbaut, überpflanzt oder überschüttet werden, die vorgeschriebenen Mindestabstände zu anderen Ver- oder Entsorgungsanlagen sind einzuhalten. Im Bereich von einem Meter um Gasleitungen fordern die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG Tiefbauarbeiten in Handschachtung auszuführen.

Vor Beginn möglicher Arbeiten bitten wir um Abstimmung, wenn Umverlegungen von Gasleitungen erforderlich werden. Notwendige Umverlegungen von Gasleitungen gehen zu Lasten des Verursachers bzw. Bauträgers. Sollten während des Bauvorhabens Gasleitungen freigelegt oder beschädigt werden, so ist uns das bitte unverzüglich mitzuteilen. Eine Wiederverfüllung von freigelegten Gasleitungen ist erst nach Freigabe durch die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG vorzunehmen."

## 2.4 WÄRMEVERSORGUNG

In der Stellungnahme der Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG **(SWAB)** vom 08.11.2021hat sich auch der **Fachbereich Wärme/ Erzeugung** geäußert:

„Im geplanten Baubereich befinden sich keine Leitungen und Anlagen des Fachbereichs Wärme/ Erzeugung. Eine Erschließung der „Erweiterung und Änderung Gewerbering" ist aus dem Gewerbering möglich. Die zu verlegende Infrastruktur kann ausschließlich in öffentlichen Wegen und Straßen erfolgen. Ebenfalls sind Netzanschlüsse

ausschließlich aus öffentlichen Wegen und Straßen möglich.
Für eine Konkretisierung der Erschließung inkl. Erschließungskosten, benötigen wir eine finale Grundstücksaufteilung, Bebauungspläne mit Leistungsangaben der Grundstücksnutzer und einen Bauzeitenplan."

Inzwischen hat der Wunsch nach Versorgungssicherheit in Zeiten des Klimawandels in der Stadt Annaberg-Buchholz zu einem Projekt der SWAB zur Errichtung eines Biomasse-BHKW im Bereich der ehemaligen Stallanlagen geführt und wurde auch entsprechend abgestimmt zeichnerisch festgesetzt.

## 2.5 ABWASSERBESEITIGUNG

Zuständiger Abwasserentsorger ist der AZV „Oberes Zschopau- und Sehmatal" (AZV OZST), der ein Mischsystem mit Regenüberlaufbecken derzeit zur Gebietsentwässerung des Standortes Gewerbering betreibt. Das Schmutzwasser wird in der Zentralen Kläranlage Schönfeld vollbiologisch gereinigt. Der AZV regt generell an, die Regenwasserbewirtschaftung im Verbandsgebiet neu zu überdenken[18]. Ferner gebieten die gesetzlichen Vorgaben (WHG und SächsWG) stets die vorrangige Prüfung von Möglichkeiten Vor-Ort-Versickerung.

Für das Erweiterungsgebiet war die textlich festgesetzte Begrenzung des Drosselabflusses auf 15 l/s*ha bei Starkniederschlagsereignissen entsprechend einer frühzeitig vorgenommenen Abstimmung der Stadt Annaberg-Buchholz mit dem AZV auch Maßgabe zur fachplanerischen Variantenuntersuchung in der Studie zur Abwasserentsorgung (s. Anlage 5). Die Untersuchungen erfolgten unter Ansatz der wasserrechtlichen Vorgaben dem aktuellen Stand der Technik entsprechend, z. B. unter Ansatz der maßgeblichen Regenereignisse nach KOSTRA-Atlas. Die Erarbeitung der Studie erfolgte unter Beteiligung des AZV im Jahr 2022. Insofern wurde der in der Stellungnahme des AZV vom 13.10.2021 zum BP-Vorentwurf geäußerte Richtwert zur Begrenzung des Drosselabflusses noch einmal relativiert.

Die wasserdurchlässige Bauweise zur Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Gehwegen sowie Zugängen innerhalb der Baugrundstücke ist bauplanungsrechtlich festgesetzt. Ausnahmen sind nur in begründeten Einzelfällen zulässig, etwa wenn direkt angrenzend mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden muss. Unabhängig davon ist der Drosselabfluss bei Starkniederschlagsereignissen in den Anträgen nach SächsWG bei der Erschließungsplanung in jeder Realisierungsphase nachzuweisen.

[18] Quelle: https://www.azv-ozst.de/Joomla3/index.php/aktuelles/aktuelle-informationen-regenwasserbewirtschaftung [Aufruf 08.11.2023]

Der Nachweis zur geordneten Niederschlagswasserbeseitigung, einschließlich Regenrückhaltung hat unter Zugrundelegung der Arbeitsblätter DWA-A 117, DWA-A 118 sowie Merkblatt DWA-M 153 zu erfolgen.

Erweist sich im Planvollzug, dass aufgrund des dann maßgeblichen anerkannten Stands der Technik, wie etwa die maßgeblichen Bemessungsregenereignisse, zusätzliche Regenrückhalteräume notwendig werden, so wären diese aufgrund folgender getroffener Festsetzung zulässig: „Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sind in den Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ausnahmsweise zulässig."

## 2.6 ABFALLENTSORGUNG, WERTSTOFFERFASSUNG

Die Zuständigkeit für die Abfallerfassung und -beseitigung liegt beim Erzgebirgskreis und wird satzungsgemäß (Abfallwirtschafts- (Aws) und -gebührensatzung (Ags)) durchgeführt. Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen gestatten für 3-achsige Müllfahrzeuge eine ungehinderte Anfahrt bzw. das Wenden und damit eine reibungslose Entsorgung. In der Planung ist sicherzustellen, dass die Entsorgung des Gebietes und der Grundstücke mit herkömmlicher Entsorgungstechnik möglich ist. Dazu sind insbesondere die Bestimmungen: BGV D 29 §§ 45,46, BGV C 27 §§ 9,16 und RAST 2006 sowie die sicherheitstechnischen Bedingungen Nr. 2 – 96 vom 24.01.1996 des Technischen Aufsichtsdienstes der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen für das Befahren von Straßen mit Abfallsammelfahrzeugen zu beachten.

Der Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS) hatte am 07.10.2021 eine Stellungnahme abgegeben, dem Vorhaben zugestimmt, gleichzeitig darauf hingewiesen, dass eine grundstücksnahe Entsorgung der zukünftigen Objekte nur erfolgen kann, wenn die Zufahrt zu den Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich wird, die Erschließungsstraße eine öffentliche Straße ist und wenn die Befahrbarkeit dieser Straße mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug gefahrlos möglich ist. „Konkret bedeutet dies, dass die Straße:

- für ein Müllfahrzeug ausreichend tragfähig sein muss (Tragfähigkeit min. 30 t),
- als Anliegerstraße oder -weg ohne Begegnungsverkehr bei geradem Straßenverlauf eine Breite von min. 3,55 m aufweisen muss,
- als Anliegerstraße oder -weg mit Begegnungsverkehr eine Breite von min.4,75 m aufweisen muss,
- so gestaltet sein muss, dass in Kurvenbereichen die Schleppkurven für 3-achsige Müllfahrzeuge berücksichtigt werden,
- so bemessen sein muss, dass an Ein- und Ausfahrten mindestens die Schleppkurven der eingesetzten Müllfahrzeuge berücksichtigt sind, dies gilt auch bei Verschwenkungen der Fahrbahn wie z. B. an Pflanzinseln, Bäumen und ausgewiesenen Parkplätzen,

- so gestaltet sein muss, dass eventuelle Bodenwellen von den Müllfahrzeugen problemlos überfahren werden können,
- so gestaltet sein muss, dass eventuelle Steigungen bzw. Gefälle von den Müllfahrzeugen gefahrlos befahren werden können (hier sind die bis zu 4 m langen Fahrzeugüberhänge zu beachten),
- eine lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m zuzüglich Sicherheitsabstand aufweiset.

Die Bankette der Straße müssen so gestaltet sein, dass ein seitliches Abrutschen oder Umstürzen der Fahrzeuge verhindert wird.

Stichstraßen, die von einem Müllfahrzeug befahren werden sollen, müssen über eine geeignete Wendeanlage für 3-achsige Müllfahrzeuge, entsprechend RASt 06, verfügen. Die Wendeanlage und die dazu gehörenden Freiräume müssen frei von Hindernissen, wie Schaltschränke der Telekommunikation oder Elektrizitätsversorgung, Lichtmaste und anderen festen baulichen Einrichtungen sein.

Bei Wohnwegen, die von Müllfahrzeugen nicht befahren werden dürfen (z.B. fehlende oder nicht ausreichende Wendeanlage oder zu geringe Fahrbahnbreite), sollten für die Restmüll-, Sperrmüll- und Wertstoffentsorgung entsprechend dimensionierte Sammelplätze an einer für ein 3-achsiges Müllfahrzeug befahrbaren Straße angelegt werden.

Um spätere Interessenskonflikte mit künftigen Anliegern zu vermeiden sind die Sammelplätze in den Bebauungsplan aufzunehmen und entsprechend zu erläutern. Die Sammelplätze müssen von den Müllfahrzeugen so angefahren werden können, dass das Laden der Abfälle gefahrlos möglich ist.

Bei der Planung der Sammelplätze sollten ausreichend Flächen für die Handhabung der Abfallbehälter vorgesehen werden. Vor dem Hintergrund der Sperrmüllbereitstellung sollte im Sinne der Anlieger eine „zumutbare" Transportentfernung für die Anlieger nicht überschritten werden.

Die Sammelplätze und die eventuell erforderlichen Wendeanlagen sind von parkenden Fahrzeugen freizuhalten und im Winter entsprechend zu räumen.

Sind keine geeigneten Sammelplätze und Wendeanlage vorhanden oder sind diese durch parkende Autos, Schneeablagerungen bzw. durch andere Hindernisse blockiert, müssen die Abfallsammelbehälter am jeweiligen Entsorgungstag an die nächste, für das Abfallsammelfahrzeug durchgehend befahrbaren, Straße zur Entsorgung bereitgestellt werden."

Letztgenanntes ist angesichts der Planung als Gewerbegebiet höchstens für die zur Erschließung der Wohngebäude Alte Annaberger Straße 7 und 9 vorgesehene Planstraße A.

## 2.7 TELEKOMMUNIKATION

Die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH sowie die Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG (SWAB) unterhalten Telekommunikationsnetze in der Stadt Annaberg-Buchholz, weshalb von einer qualitativ ausreichenden (Breitband-)Versorgungsmöglichkeit ausgegangen wird. Beide Unternehmen wurden frühzeitig beteiligt, die SWAB hat am 08.11.2021 geantwortet mit der Stellungnahme **Fachbereich Datennetze**:

„Die Leitungstrassen Datennetze der Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG sind im beiliegenden Lageplan dargestellt. Es sind keine Veränderungsmaßnahmen an den vorhandenen Leitungen und Anlagen vorgesehen.

Bitte beachten Sie für weitere Planungen folgende Hinweise:

Eine Erschließung der „Erweiterung und Änderung Gewerbering“ ist ausschließlich aus dem Industriegebiet möglich. Die zu verlegende Infrastruktur kann ausschließlich in öffentlichen Wegen und Straßen erfolgen. Ebenfalls sind Netzanschlüsse ausschließlich aus öffentlichen Wegen und Straßen möglich.
Für eine Konkretisierung der Erschließung inkl. Erschließungskosten, benötigen wir eine finale Grundstücksaufteilung, Bebauungspläne mit Leistungsangaben der Grundstücksnutzer und einen Bauzeitenplan.“

# 3 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

## 3.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

### 3.1.1 Auswirkungen auf Boden, Natur und Landschaft

Rahmenbedingungen

Die heutige Kulturlandschaft ist das Ergebnis einer Langzeitentwicklung und mehrtausendjähriger Wechselbeziehungen von Natur und Mensch, die Vegetation Produkt eines Wirkungskomplexes von Florogenese, territorialen Faktoren und anthropogener Einflussnahme. Die ursprünglichen, natürlichen Waldgesellschaften, die sich schwerpunkthaft am Ende der letzten Kaltzeit vor 10.000 Jahren zu bilden begannen, wurden insbesondere durch die menschliche Einflussnahme sukzessive beseitigt. Es ist insofern davon auszugehen, dass das heutige Vegetationsmosaik kaum noch Bezug zu dieser ursprünglichen Vegetation mehr aufweist. Mit der Einstellung der menschlichen Einflussnahme würden sich jedoch entsprechend der Standortbedingungen und klimatischer Faktoren Pflanzengesellschaften über Sukzessionsstadien entwickeln, die in ihrer Ausprägung am besten diesen jeweiligen Bedingungen angepasst wären. Diese Pflanzengesellschaften werden auch die potenzielle natürliche Vegetation (p.n.V.) genannt. Aus standörtlich-vegetationskundlicher Sicht gehört das Plangebiet zur Vegetationslandschaft bodensaurer Buchen(misch)wälder grundwasserferner mäßig nährstoffversorgter Standorte. Hier ist das vorherrschend (unten grün) ein submontaner Eichen - Buchenwald, eine Höhenform der Hainsimsen-Eichen-Buchenwälder, mit folgenden wichtigen Arten der Baumschicht: Rot-Buche (Fagus sylvatica), Eichen (Quercus petraea, Q. robur), Hainbuche (Carpinus betulus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus) und Weiß-Tanne (Abies alba) sowie zumeist schwach ausgebildeter Strauchschicht mit den wichtigen Arten: Schwarzer und Hirsch- Holunder (Sambucus nigra und S. racemosa), Hasel (Corylus avellana) und Faulbaum (Frangula alnus) neben Arten der Baumschicht

(Quelle: Potenzielle Natürliche Vegetation Sachsens, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2001). In der Auensituation treten zusätzlich als p.n.V. auf:

- Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald (unten blau) und ein
- Montaner Sumpfdotterblumen-Erlenwald (unten gelb)

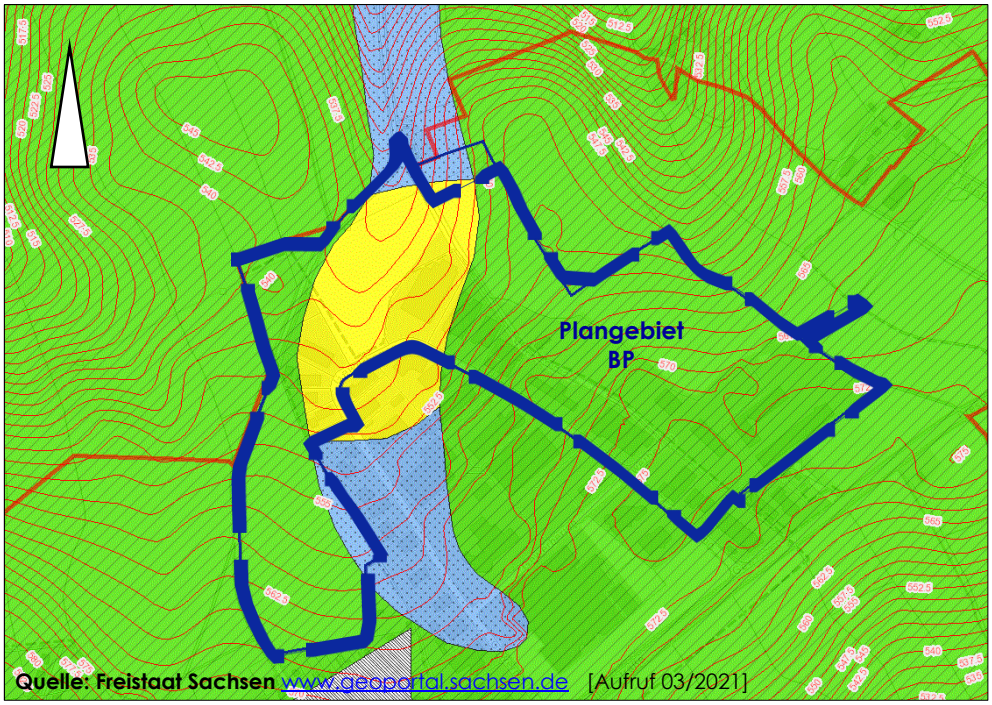


Abb. 39: potenzielle natürliche Vegetation (p.n.V.) im Plangebiet

Bestandsbeschreibung und -bewertung der realen Boden- und Vegetationsverhältnisse sind in der zur Standortbeurteilung erforderlichen Aussagedichte in den Punkten I.1.3 bzw. I.1.4 enthalten. Die Flächenbilanz des Bestandes im Erweiterungsgebiet wurde bereits in Tab. 3 dargelegt. Im beigefügten Umweltbericht befinden sich eine auf die Schutzgüter abgestellte Konfliktanalyse und Bewertung der Auswirkungen dieses Bebauungsplans auf die Umwelt. Da die Inhalte des Umweltberichts normiert sind, wird auf eine doppelte Darlegung in der Begründung verzichtet. Das trifft insbesondere auch auf die Eingriffs – Ausgleichsbilanzierung zu.

Die Versieglungsbilanz offenbart den funktional nachhaltigsten Eingriff in den gegenwärtigen Bestand, wobei zu berücksichtigen ist, dass vor allem der erweiterungsbedingte Verlust von rd. 5,4 ha bisher unversiegelter und von rd. 1,6 ha bisher nur teilversiegelter Fläche zu prognostizieren ist.

Tab. 7: Versieglungsbilanz BP „Erweiterung und Änderung Gewerbering“

| | **Bestand [m²]** | **Bestand [%]** | **Planung [m²]** | **Planung [%]** | **Veränderung [m²]** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vollversiegelung** | 64.460 | 21,3% | 134.647 | 44,5% | 70.188 |
| **Teilversiegelung** | 38.875 | 12,8% | 23.094 | 7,6% | -15.782 |
| **unversiegelte Flächen** | 199.252 | 65,8% | 144.846 | 47,9% | -54.406 |

### 3.1.2 Auswirkungen auf Immissionen

An dem gut belüfteten Standort wurde eine Festsetzung über die Unzulässigkeit des Einsatzes von Brennstoffen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1-3, Nr. 5, 6 - 8, Nr. 11 und Nr. 12 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13.10.2021 (BGBl. I S. 4676) für nicht erforderlich angesehen. Mit dieser aktuellen Verordnung soll ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Feinstaubemissionen aus Kleinfeuerungsanlagen erreicht werden. Bewirkt werden soll eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik zur Emissionsminderung durch eine neue Generation von Feuerungsanlagen sowie durch Sanierungsregelungen bei bestehenden Anlagen. Die Einhaltung der Abstandsregelung für Schornsteinaustrittsöffnungen gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 2 der 1. BImSchV als zwingende Voraussetzung für die Zulassung des Betriebes von Kaminöfen und Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe ist bei der Gebäudeplanung vorsorglich zu beachten.

Für die avisierte Errichtung eines Biomasse-BHKW wird ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren gemäß § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) erforderlich, sofern die Feuerungswärmeleistung 1 bis < 50 MW beträgt.[19] In dem Zusammenhang ist auch der Nachweis eines dem Stand der Technik entsprechenden Emissionsverhaltens zu führen.

Generell ist im Umfeld des Bebauungsplangebiets gegenüber dem unbebauten Ist-Zustand mit steigenden Immissionen zu rechnen. Die Beachtung des Lärmimmissionsschutzes soll per Emissionskontingentierung sichergestellt werden. Entsprechend Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 sind die in Tab. 5 aufgeführten schalltechnischen Orientierungs- und Richtwerte im weiteren Planbereich maßgebend. Der Schutzanspruch von Außenbereichswohngrundstücken entspricht dem von Dorf- und Mischgebieten.

## 3.2 AUSWIRKUNGEN AUF DIE WIRTSCHAFT UND DIE SOZIALEN VERHÄLTNISSE

Die Stadt Annaberg-Buchholz kann:

- regional und überregional bedeutsamen, nicht dem großflächigen Einzelhandel zuzurechnenden Unternehmen eine bauplanungsrechtlich abgestimmte Fläche für gewerblich-industrielle Bauinvestitionen anbieten,
- Zukunftsinvestionen in eine nachhaltige Energieversorgung befördern,
- den Wirtschaftsstandort Annaberg-Buchholz und damit ein attraktives Arbeitsplatzangebot im Mittelzentrum langfristig sichern und

[19] vgl. Nr. 1.2. in https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_4_2013/anhang_1.html [Aufruf 08.11.2023]

- langfristig von Steuereinnahmen in ihrem Haushalt profitieren, was die sozialen Leistungen der Kommune stärkt.

Bei der Auswahl bauausführender Firmen aus der Region kann deren Wirtschaftskraft gestärkt werden. Die Forderungen des technischen und sozialen Arbeitsschutzes, d. h. der Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern oder Dritten sind zu beachten.

Die Belange von Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen werden mit der Planung berührt. Konkret sind bei öffentlich zugänglichen baulichen Anlagen gemäß § 50 Sächsische Bauordnung die §§ 4 und 8 Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) in der Fassung vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1117) einzuhalten und ist Barrierefreiheit herzustellen. Bei der Ausführungsplanung sind entsprechend den o. g. gesetzlichen Grundlagen folgende DIN-Vorschriften einzuhalten:

- DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
- DIN 18040-3 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum
- DIN 32984 - Bodenindikatoren im öffentlichen Raum
- DIN 32975 - Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung

Der Nahverkehrsplan des ZVMS sieht für den Nahverkehrsraum Chemnitz/Zwickau ab dem 01.01.2022 den barrierefreien Ausbau aller Haltestellen vor.

Kampfmittel

Anfragen zu evtl. vorhandenen Kampfmittelbelastungen sind gemäß § 6 Abs. 1 und 1 Abs. 1 Nr. 4 Sächsisches Polizeibehördengesetz (SächsPBG) i. V. m. § 3 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatministeriums des Innern zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Sächsische Kampfmittelverordnung) bei den zuständigen Ortspolizeibehörden (jeweilige Stadt- oder Gemeindeverwaltung) direkt zu stellen. Sollten Kampfmittel oder kampfmittelähnliche Gegenstände gefunden werden, so ist sofort die nächstgelegene Ortspolizeibehörde oder Polizeidienststelle zu informieren.

Rettungswesen

Die Zuständigkeit für den bodengebundenen Rettungsdienst liegt beim Rettungszweckverband Chemnitz-Erzgebirge, Schadestraße 17, 09112 Chemnitz.

## 3.3 AUSWIRKUNGEN AUF DEN VERKEHR

Das Plangebiet kann gut an das örtliche Fuß- und Radverkehrsnetz angebunden werden, einerseits durch eine geplante kurze Fuß- und Radverbindung zum Barbara-Uthmann-Ring andererseits einen durchgehenden die B 101 begleitenden Fuß- und Radweg.

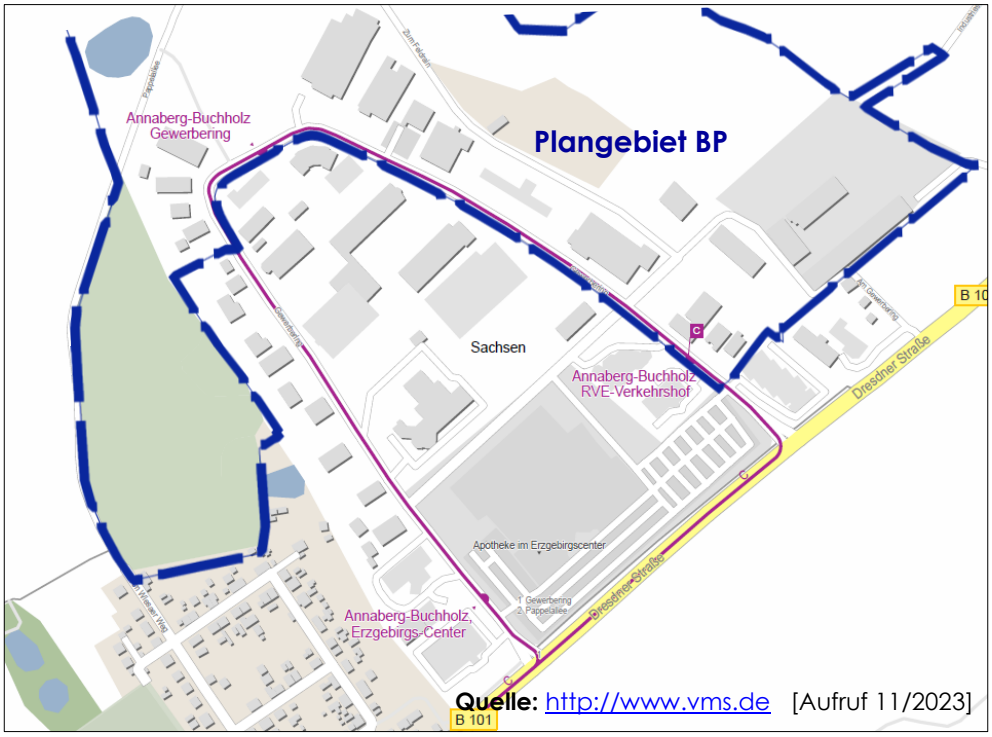


Abb. 40: Linienplan Stadtverkehrslinie C in Annaberg-Buchholz

Die Bushaltestellen der Bus-Stadtverkehrslinie C „Gewerbering“ und „RVE-Verkehrshof“ sind günstig gelegen, um eine Angebotsausweitung im Zusammenhang mit der Vorhabenrealisierung vorzusehen. Der Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen (ZVMS) regte in dem Zusammenhang an, durch eine zusätzliche Haltestelle der Linie C an einem Bahnhof der Stadt Annaberg-Buchholz die Verknüpfung mit dem Schienenpersonennahverkehr herzustellen[20]. Der Erzgebirgskreis ist Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV. In diesem Zusammenhang sind die Leistungsumfänge dafür gegenüber der Regionalverkehr Erzgebirge GmbH (RVE) als Leistungserbringer im öffentlichen Dienstleistungsauftrag (ÖDA) definiert worden. Sollten darüber hinaus ÖPNV-Angebote beabsichtigt sein, geht die RVE davon aus, dass eben diese dem Bestellerprinzip folgend auch nach selbigem zu finanzieren sind.[21]

Das überörtliche Straßenverkehrsaufkommen dürfte sich durch zusätzliche Ansiedlungsvorhaben tendenziell vergrößern. Gleichzeitig werden spätestens seit 2018 nur gering steigende oder gar sinkende Verkehrsaufkommen im dem Autobahnnetz und

[20] vgl. Stellungnahme Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen vom 05.11.2021
[21] vgl. Stellungnahme Regionalverkehr Erzgebirge GmbH vom 11.10.2021

deren unmittelbaren Zubringern nachgeordneten klassifizierten Straßennetz prognostiziert[22]. Dem im Juni 2019 beschlossenen Landesverkehrsplan 2030[23] liegt eine Landesverkehrsprognose 2030 vom Oktober 2017 bezüglich des DTV im Straßenverkehr zugrunde[24], der 24-Stunden-DTV wird am Plangebiet mit 5.000 Kfz/Tag angeben.

Erhebliche vorhabenbedingte innerörtliche Verkehrssteigerungen sind nicht zu erwarten. Vorsichtig geschätzt könnten im Erweiterungsgebiet für rd. 400 Arbeitsplätze Bauhüllen entstehen, der Quell- und Zielverkehr an den Einmündungen wird folglich zunehmen, erwartungsgemäß jedoch nicht zu den Zeiten des Spitzenverkehrsaufkommens, weil letzteres dem Öffnungsregime der großflächigen Handelseinrichtungen folgen dürfte. Ein Bedarf zu einer Einzelprognose oder einem Leistungsfähigkeitsnachweis wird im Verfahren für diesen Bebauungsplan ohne Detailkenntnisse nicht gesehen.

## 3.4 AUSWIRKUNGEN AUF DEN BESTAND

Im Erweiterungsgebiet wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft im Umfang von rd. 12,2 ha entzogen, dies ist prinzipiell mit dem Flächennutzungsplan bereits vorabgestimmt. Auch ist keine Existenzbedrohung des derzeitigen Landbewirtschafters infolge der Planung zu erwarten. Den gesamten Bereich früherer Stallanlagen, hat die Stadt Annaberg-Buchholz bereits erworben.

Andere landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld bleiben verkehrlich gleichwertig über vorhandene Wege erschlossen.

Der Außenbereichswohnstandort Zum Feldrain mit zugehörigem Garten- und Grabeland stellt für die gewerbliche Entwicklung ein Hemmnis dar, weil einerseits der Immissionsschutz zu gewährleisten ist und andererseits dem Grundstück Fl.-Nr. 1899 eine Scharnierfunktion zwischen dem Erweiterungsgebiet und dem Änderungsgebiet zukommt. Das ergibt sich sowohl aus für die künftige Entwässerungslösung maßgeblichen topografischen Verhältnissen als auch bei eventuellen späteren Erweiterungsabsichten entsprechend dem Flächennutzungsplan. Hier strebt die Stadt einvernehmliche Lösungen mit den Eigentümern und Nutzern an und führt bereits entsprechende Gespräche, die eine BP-konforme Umsetzung auch realistisch erwarten lassen.

---

[22] Quelle: https://kleineanfragen.de/sachsen/6/15049-erkenntnisse-zur-aktuellen-und-zukuenftigen-verkehrsbelastung-auf-strassen-in-sachsen.txt [Aufruf 29.04.2021]

[23] Quelle: https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/33981/documents/52382 [Aufruf 29.04.2021]

[24] Quelle: https://www.list.sachsen.de/download/LVPSN2030_Anlage_5-1_Format-A0_Prognose_2030_DTVw5.pdf [Aufruf 29.04.2021]

# 4 UMSETZUNG DER PLANUNG

## 4.1 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER PLANUNG

Als Maßnahmen zur Sicherung der Planung kommen die Veränderungssperre nach § 14 BauGB und/oder das Zurückstellen von Baugesuchen nach § 15 BauGB in Frage. Beides wird derzeit nicht für notwendig erachtet.

## 4.2 MAßNAHMEN ZUR DURCHSETZUNG DER PLANUNG

Bei einvernehmlichen Lösungen zum Vollzug der Planung sind städtebauliche Gebote (§ 175 ff. BauGB) verzichtbar. Beabsichtigt die Stadt Gebote zu erlassen, soll sie die Maßnahme vorher mit den Betroffenen erörtern. Die Stadt soll dann die Eigentümer, Mieter, Pächter und sonstigen Nutzungsberechtigten im Rahmen ihrer Möglichkeiten beraten, wie die Maßnahme durchgeführt werden kann und welche Finanzierungsmöglichkeiten aus öffentlichen Kassen bestehen.

## 4.3 BODENORDNENDE MAßNAHMEN

Im Plangebiet besteht spätestens im Vollzug Bedarf an bodenordnenden Maßnahmen, so bei der Grundstücksteilung zur Sicherung der mit öffentlichem Nutzungszweck festgesetzten Flächen, darunter auch der Ausgleichsflächen, sollten diese nicht in öffentlichem Eigentum verbleiben. Bodenordnende Maßnahmen können bei Verfestigung der Planung parallel vorbereitet werden.

Das baureif erschlossene Land kann später bedarfsgerecht geteilt bzw. können auch Grundstücke zusammengeführt werden. Der Bebauungsplan setzt die Teilung nicht fest.

## 4.4 KOSTENTRAGUNG

Durch den Bebauungsplan entstanden bzw. entstehen neben den (ggf. anteiligen) Bau- und Baunebenkosten der Investoren insbesondere der Stadt Kosten für die städtebauliche Planung, im Verfahren notwendige Fachgutachten und die kommunalen Eigenanteile bei der Erschließung. Über geeignete öffentlich-rechtliche Verträge können diese Kosten ganz oder teilweise auf die Bauherren umlegt werden.

Die Kommune kann ggf. staatliche Fördermöglichkeiten entsprechend der Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“[25] in Anspruch nehmen.

[25] Quelle: https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/18031-GRW-Infra#romIX [Aufruf 09.11.2023]

# TEIL III UMWELTBERICHT

## 1 EINLEITUNG

Der Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbering“ wird nach dem BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) durchgeführt. Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB hat die Kommune die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln, und zwar als selbstverständliches planerisches Vorgehen bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials. Diese Belange sind in einem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Maßgeblich sind dabei die Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB.

### 1.1 KURZDARSTELLUNGEN DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

**Planungsanlass**

In der Stadt Annaberg-Buchholz gehen Flächenreserven vor allem für Erweiterungen bestehender Gewerbebetriebe aber auch für gewerbliche Ansiedlungen am eingeführten Standort „Gewerbering“ zur Neige. Mit vollzogenem Erwerb der ehemaligen Stallanlagen kann, vollständig durch den Flächennutzungsplan gedeckt, ein weiterer Schritt zur Vereinigung mit dem „Industriegebiet an der B 101“ gegangen werden. Das erfordert ein 2stufiges verbindliches Bauleitplanverfahren mit integrierter Umweltprüfung.

**Angaben zum Standort**

Der insgesamt rd. 30,3 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet rd. 8,2 ha des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbe-, Misch- und Sondergebiet an der B 101“ sowie insgesamt rd. 22,1 ha Erweiterungsflächen, von denen rd. 42,8% auf festgesetzte Grünflächen entfallen.

Topografisch liegt das Plangebiet zwischen 533 – 576 m ü. NHN auf einem insgesamt durchschnittlich 6,5% in nördliche Richtung zum Zschopautal zunehmend abfallenden, durch Senken eingedellten Teil eines Geländesattels zwischen den Tälern der Zschopau und des Humpelbachs. Bedingt durch bisherige Geländearbeiten bestehen teils steile Böschungen.

**Inhalt des Bebauungsplans**

Art der baulichen Nutzung:

**Bauflächen**: Mischgebiet (**MI** – § 6 BauNVO) und Gewerbegebiete (**GE** – § 8 BauNVO) In den Erweiterungsflächen sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke unzulässig, ferner sollen Lärmemissionskontingente festgesetzt werden. Vergnügungsstätten sind generell unzulässig, bezüglich des Einzelhandels gelten Einschränkungen im Einklang mit dem Einzelhandelskonzept.

Maß der baulichen Nutzung – sämtlich Höchstmaße:

**GRZ**: im **MI** eine GRZ 0,6; in den **GE** GRZ 0,8

**BMZ**: im **MI** eine BMZ 4,0; in **Bestands-GE** BMZ 6,0; in **Erweiterungs-GE** BMZ 8,0, außer im **GE8** entspr. oberem Richtwert gem. § 17 BauNVO BMZ 10,0

**Gesamthöhen** über mittlerem Gelände **$GH_{Max}$** regelmäßig 12,0 m, nur im **GGE8** 15,0 m – dabei stets ausnahmsweise Überschreitung durch untergeordnete Bauteile um weniger als 1,4 m zulässig

## 1.2 ÜBERGEORDNETE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Entsprechend der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) zum BauGB sind die „in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden im Umweltbericht darzustellen.

Tab. 8: Berücksichtigung allgemeiner Umweltschutzziele entsprechend Fachgesetzen

| **Fachgesetz** | **Berücksichtigung in der Planung** |
|---|---|
| **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000 – Gebiete und Schutzgebiete nach Naturschutzrecht) / Biotop- und Artenschutz – Schutzausweisungen** | |
| § 1a Abs. 4 BauGB/ BNatSchG | - Schutzgebiete nach Natura 2000 (FFH, SPA) und Fledermausquartiere vorhersehbar nicht betroffen – FFH Zschopautal rd. 0,6 km nördlich, FFH Pöhlbachtal rd. 1 km südöstlich, SPA Mittelgebirgslandschaft östlich Annaberg rd. 0,3 km – alles durch Bebauung und Straße vom Vorhaben getrennt<br>- Plangebiet außerhalb Naturpark Erzgebirge/Vogtland<br>- FND Erlenbruch Riesenburg im SPA rd. 0,5 km südlich → keine Erwartung von Auswirkungen<br>- LSG Oberes Zschopautal mit Preßnitztal – rd. 1 km nördlich<br>- Biotope / potenzielle Biotope betroffen → Feuchtgebiet und Lesesteinhecken |

| Fachgesetz | Berücksichtigung in der Planung |
|---|---|
| **Schutzgut Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt** | |
| BauGB, BImSchG, div. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005, WHG | - durch vorhandene benachbarte Nutzungen keine erheblichen Störwirkungen auf Plangebiet zu erwarten<br>- störanfällige Nutzungen in der Umgebung in Schallimmissionsprognose ermittelt → Festsetzung von Lärmemissionskontingenten sichert gesetzlich zustehenden Immissionsschutz<br>- Beachtung 4. BImSchV bzw. BImSchG im Vollzug<br>- Lärmeinwirkungen während der Bauzeit<br>- Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten |
| **Naturhaushalt und die Landschaft** | |
| o **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** | |
| BauGB, BNatSchG, SächsNatSchG | - Ackerland und Grünland (gem. Feldblöcken)<br>- Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten und Lesesteinhecken<br>- Ausbildung einer Randeingrünung mit Schaffung neuer Lebensräume und Vernetzung von Grünstrukturen<br>- Artenschutzmaßnahmen gem. gutachterlichen Empfehlungen<br>- Eingriffskompensation ausschließlich im Erweiterungsgebiet, da externe Kompensationsflächen zur Entsiegelung nicht zur Verfügung stehen |
| o **Schutzgut Fläche und Boden** | |
| BauGB, BBodSchG, | - Neubebauung in Anbindung an vorhandene Siedlungsbebauungen → Auffüllung in Richtung des Industriegebiets an der B 101 im FNP abgestimmt<br>- sparsamer Umgang mit Grund und Boden → Bebauungsdichte, -höhen sowie für **GE7 und GE8** Mindestgröße von Baugrundstücken<br>- Mutterboden separat gewinnen und nachnutzen |
| o **Schutzgut Wasser** | |
| BauGB, WHG, SächsWG | - Lage außerhalb von Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten<br>- Erhalt / naturnahe Gestaltung oberirdischer Wassergräben<br>- Anschluss an öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung<br>- Regenwasserversickerung bzw. -rückhaltung und -ableitung |
| o **Schutzgut Luft und Klima** | |
| BauGB, BImSchG, BImSchV, TA Luft | - Gewerbegebiet verursacht bei Einhaltung gesetzlicher Vorgaben keine Konflikte zum Umfeld<br>- Anlagen für alternat. Energiegewinnung auf Dächern zulässig<br>- Begrünungsfestsetzungen |

| Fachgesetz | Berücksichtigung in der Planung |
|---|---|
| ○ **Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild** | |
| BNatSchG, SächsNatSchG | - Einfügen geplanter Kubaturen in Orts- und Landschaftsbild (insbes. Höhenbegrenzung)<br>- Ausbildung Randeingrünung mit Schaffung neuer Lebensräume und Vernetzung von Grünstrukturen – Heckengebiet |
| ○ **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter** | |
| SächsDSchG | - keine Einzeldenkmale / archäologische Denkmale bekannt → Meldepflichthinweis bei Auffinden von Kulturdenkmalen<br>- Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche nicht Existenz bedrohend (vorabgestimmt) |
| ○ **Wechselwirkungen der Schutzgüter** | |
| BauGB, BNatSchG | - Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Fläche, Boden, Wasser durch Neubebauung auf bisher unversiegelten Flächen<br>- dank Randeingrünung mit Schaffung neuer Lebensräume und Vernetzung von Grünstrukturen werden die Schutzgüter Pflanzen und Tiere positiv beeinflusst<br>- Festsetzung naturschutzrechtlicher Eingriffskompensation |

**Berücksichtigte Fachpläne**

Ziele und Grundsätze sind gemäß Sächsischen Landesplanungsgesetz SächsLPlG im **Landesentwicklungsplan Sachsen**[26] vom 14.08.2013 (**LEP 2013**) verordnet und werden durch Regionalpläne weiter ausgeformt. Für die Ableitung regionalplanerischer Zielvorgaben liegen derzeit zwei Planwerke vor, der wirksame Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge[27] (**RPCE 2008**) sowie der Satzungsbeschluss zum Regionalplan Region Chemnitz[28] (**RPRC-S**).

Landesentwicklungsplan LEP 2013

| **Benennung des Grundsatzes / Ziels LEP 2013** und<br>→ Form der Beachtung entsprechend Betroffenheit / Auswirkung |
|---|
| **LEP G 1.2.1** – Verdichtungsraumstärkung und **LEP Z 1.3.1** – Entwicklung Zentraler Orte, hier insbes. **LEP Z 1.3.7** |
| → Annaberg-Buchholz liegt als Mittelzentrum im Verdichtungsraum an einer überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse Chemnitz – Annaberg- |

[26] Quelle: https://www.landesentwicklung.sachsen.de/landesentwicklungsplan-2013-4794.html [Aufruf 09.11.2023]

[27] Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (SächsABl Nr. 31/2008 vom 31.07.2008) unter https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_ce_f_regionalplan.php [Aufruf 09.11.2023]

[28] Regionalplan Region Chemnitz, Satzungsbeschluss vom 20.06.2023, https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_rc_93_satzungsbeschluss.php [Aufruf 09.11.2023]

| |
|---|
| Buchholz – Karlovy Vary – Plzen. Die Sicherung vielfältiger zukunftsfähiger Arbeitsplätze stärkt den Verdichtungsraum nachhaltig, eine Bedarfsprognose liegt zugrunde. |
| **G 2.2.1.1** – Verminderung Freiflächenneuinanspruchnahme |
| → Die bedarfsgerechte Neuinanspruchnahme ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) bereits vorabgestimmt. Bei Kompensationsmaßnahmen soll vorrangig auf Entsiegelung an anderer Stelle hingewirkt werden. Hinzuweisen ist auf die Chance zu einer effektiven Flächennutzung im Zusammenhang mit der gleichzeitigen Änderung von Teilen des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans. |
| **Z 2.2.1.4** – Gebot der Innen- vor Außenentwicklung |
| → Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile sind in Annaberg-Buchholz spätestens bei Realisierung großer Teile des Industriegebiets an der B 101 keine ausreichenden, hochwassersicheren und immissionsschutzrechtlich geeigneten Flächen für gewerblich-industrielle Bauinvestitionen vorhanden. Für größere Hallenbauten und 3-Schicht-Produktion ist die Flächeninanspruchnahme unverzichtbar. Die städtebauliche Anbindung an den vorhandenen gewerblich genutzten Siedlungsbereich ist gegeben. Insofern handelt es sich um eine Flächenauffüllung innerhalb bestehender künstlicher Grenzen. |
| **LEP Z 2.2.1.9** – Vermeidung Landschaftszersiedelung |
| → Im Zusammenhang mit der gleichzeitigen Änderung des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans wird auf die Chance zu einer effektiven Flächennutzung für die Erweiterung aus dem Bestand heraus sowie für größere Ansiedlungen im Lückenschluss zum Industriegebiet an der B 101 hingewiesen. Dies wurde im Flächennutzungsplanverfahren vorabgestimmt. |

weitere beachtliche LEP-Kartendarstellungen:

LEP-Karte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“: Bergbaufolgelandschaft – Altbergbau und grenznahes Gebiet

LEP-Karte 7 „Gebietskulisse für die Ausweisung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes“: nördlich Ri. Zschopautal - Verbindungsbereiche in denen Flächen für einen Biotopverbund entwickelt werden sollen – Steinrücken im Komplex mit frischfeuchtem Grünland sowie Restwäldern und Heiden

LEP-Karte 9 „Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf“: Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen

Regionalplan - Kartendarstellungen

Im RPCE 2008 (Karte 1 Raumstruktur) liegt Annaberg-Buchholz an den regionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen d), i) und n), im RPRC-E Karte 3 „Raumstruktur“ an den regionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen e), f) und h).

Gemäß RPRC-S Karte 1 „Raumnutzungskarte“ wird der Norden des Plangebiets von einem Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz tangiert, generell sind die Ziele des Kulturlandschaftsschutzvorrangs standortkonkret auszuformen.

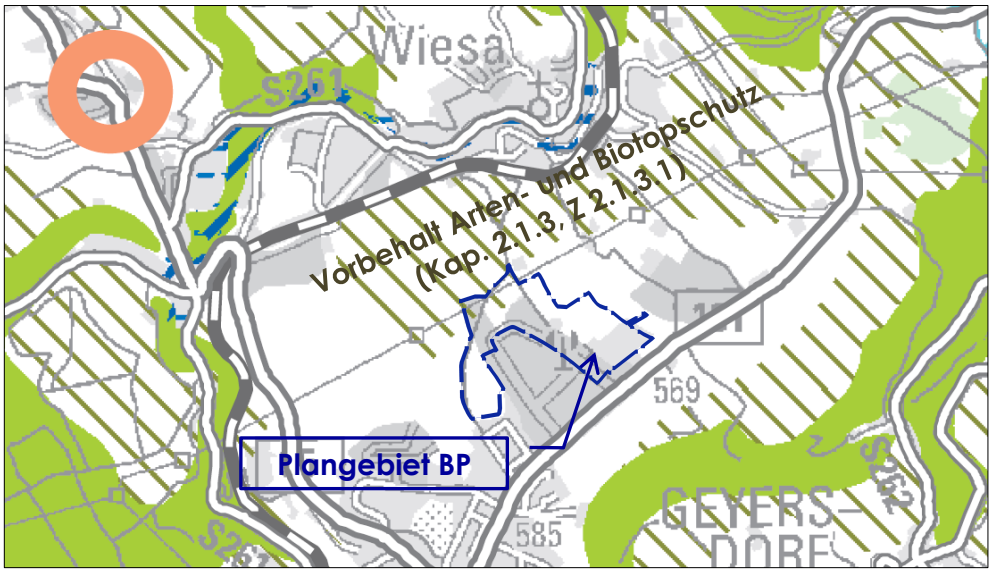


Abb. 41: Auszug Regionalplan Region Chemnitz – Raumnutzungskarte

Hingewiesen wird darauf, dass im derzeit noch rechtskräftigen Regionalplanplan RPCE 2008 ein die bauliche Flächenentwicklung prinzipiell ermöglichender Regionaler Vorsorgestandort für Industrie und Gewerbe festgelegt ist (diagonale Karo-Schraffur).

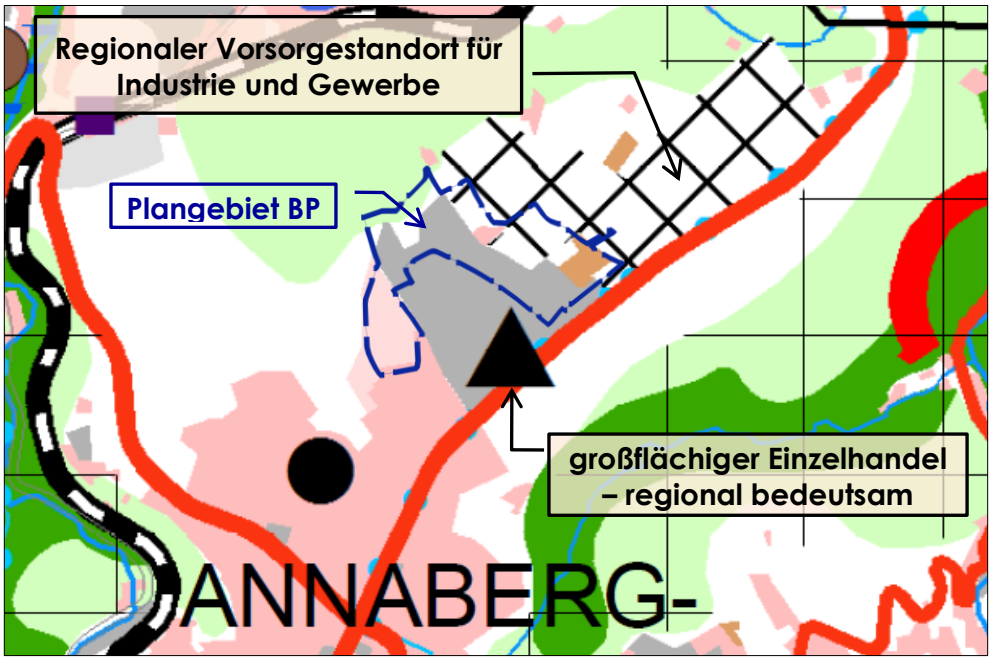


Abb. 42: Auszug Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008 – Raumnutzungskarte

RPRC-S Karte 8 „Kulturlandschaftsschutz“: historische Kulturlandschaft besonderer Eigenart (Kap. 2.1.2, G 2.1.2.1) – Hecken- und Steinrückenlandschaft um Annaberg-Buchholz

RPRC-S Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“: Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens (Z 2.1.5.3, Z 2.1.5.4), Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Z 2.2.1.4), Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens (Z 2.2.2.7)

RPRC-E Karte 11 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“: Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderung (G 2.1.5.5)[29]

RPRC-E Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung Fledermäuse“: relevante und sehr relevante (insbes. Heckenstrukturen im Planumfeld als Leitlinien) Räume

Regionalplan – textlich formulierte Ziele und Grundsätze

**RPRC-S Z 1.1.3**: Die zukünftige Siedlungstätigkeit in der Region soll sowohl im Rahmen der Eigenentwicklung der Gemeinden als auch zur überörtlichen Konzentration in den Zentralen Orten unter Beachtung der infrastrukturellen Voraussetzungen (öffentlicher Nahverkehr, technische Infrastruktur) erfolgen. Dabei sind die Siedlungsentwicklung und der öffentliche Nahverkehr aufeinander abzustimmen.

→ Am Gewerbering und am Industriegebiet an der B 101 konzentriert sich die gewerbliche Siedlungsentwicklung der großen Kreisstadt. Im Gebiet ist mit der Regionalverkehr Erzgebirge GmbH (RVE) ein großer Mobilitätsdienstleister angesiedelt, auf der Straße Gewerbering ist bereits öffentlicher Busverkehr eingerichtet. In Abhängigkeit von den künftigen Ansiedlungen ist eine Angebotsausweitung möglich.

**RPRC-S Z 1.1.5**: Die Funktionsfähigkeit der Städte als tragende Elemente des zentralörtlichen Systems der Region ist zu sichern und zu verbessern. Dabei ist insbesondere durch städtebauliche Maßnahmen die Erhaltung und Revitalisierung funktionsgemischter innerstädtischer Strukturen zu unterstützen. Der Ansiedlung innenstadtrelevanter Funktionen in randstädtischen Bereichen ist entgegenzuwirken.

→ Eine Ansiedlung von innenstadtrelevanten Funktionen in randstädtischen Bereichen findet nicht statt. Einzelhandel bleibt im Bestand erhalten, wird innerstädtisch entwickelt und im Satzungsgebiet per Festsetzung begrenzt.

**RPRC-S G 1.1.2**: Im Rahmen der Siedlungsentwicklung in der Region sind die Funktionen

[29] **Anm.**: Beachtlich ist die Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Annaberg“ vom 25.10.2022 (SächsGVBl. Nr. 31 vom 15.11.2022).

Wohnen - Arbeiten - Versorgen - Erholen einander so zuzuordnen, dass kurze Wege erhalten bleiben bzw. entstehen, räumlich bedingter Verkehrsaufwand reduziert, der weiteren Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt wird und Nutzungskonflikte vermieden werden.

→ Die Anordnung der gegenständlichen gewerblichen Bauflächen erfolgt nach Alternativenprüfung im Flächennutzungsplan am Siedlungsrand, denn es stehen keine Potentiale in stärker integrierten Lagen zur Verfügung. Der städtebauliche Trennungsgrundsatz findet Beachtung, unüberwindliche Nutzungskonflikte bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche erfolgt in verträglichem Maß.

**RPRC-S Z 1.1.6**: Auf die Revitalisierung und Umnutzung von Brachen an integrierten Standorten für Wohn- und Dienstleistungsfunktionen sowie für integrierbare industriell-gewerbliche Funktionen ist hinzuwirken.

→ Im Stadtgebiet soll eine Nachnutzung von Flächen (1. Bahnhof Süd – gewerblich geprägter Standort im Umfeld des Bahn-Forschungscampus SRCC, 2. Gärtnerei am Erdbeerweg – Gewerbe, 3. OPEW-Gelände – Nahversorgungszentrum) stattfinden, gleichwohl sind an den Standorten keine gewerblich-industriellen Ansiedlungen in großen Hallenkörpern möglich.

**RPRC-S Z 1.1.7**: Die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen ist hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten,

- die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich auf das unabdingbar notwendige Maß zu minimieren, …
- nicht mehr benötigte Bauflächen, insbesondere in randstädtischen Bereichen, zurückzubauen und zu renaturieren bzw. zu entsiegeln oder bei Bedarf für gewerbliche und touristische Entwicklungen zu nutzen.

→ Die Ausweisung von Entwicklungsflächen mit dem Ziel neuer Baugebiete richtet sich nach dem ermittelten Bedarf. Unter Beachtung alternativer Potentiale können die Ausweisungen also als auf das unabdingbare Maß reduziert betrachtet werden.

**RPRC-S Z 1.1.8**: Zur Sicherung der Standortvoraussetzungen für die gewerbliche Entwicklung sind vor der Neuausweisung industrielle und gewerbliche Altstandorte nachzunutzen, bereits baurechtlich genehmigte Gewerbegebiete in Anspruch zu nehmen, interkommunale Gewerbegebiete verstärkt vorzubereiten und zu realisieren sowie die Potenziale zur Entwicklung regionaler Wirtschaftskreisläufe zu nutzen. Dabei ist auf die Erhaltung und Weiterentwicklung der Handwerksbetriebe in ihrer Vielfalt und Leistungsfähigkeit hinzuwirken.

→ Vorgenutzte Standorte sollen insbesondere im Rahmen der Entwicklungsflächen am Erdbeerweg und Bahnhof Süd genutzt werden, sie sind jedoch nicht für große Ansiedlungsvorhaben geeignet. Steuerungsmöglichkeiten hat die Stadt im Rahmen des kommunalen Flächenmanagements.

**Fazit**: Die Planung steht mit den Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung sowie der Regionalplanung im Einklang bzw. kann durch entsprechende Vorhabengestaltung, wie z. B. landschaftsbildverträgliche Bauhöhenbegrenzungen, Baukörpergestaltungen, Heckenerhalt und Begrünungsmaßnahmen, sowie einen angemessenen naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleich an diese Erfordernisse angepasst werden.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (**FNP**) in der Fassung vom Februar 2021 wurde vom Stadtrat der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz am 29.04.2021 festgestellt und ist in seiner am 27.10.2021 genehmigten Fassung seit dem 26.11.2021 wirksam. Beabsichtigt ist, den Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln. Die Planungsflächen sind in der Darstellung unten weiß diagonal gekennzeichnet, der Regionale Vorsorgestandort Industrie und Gewerbe mit Karo-Schraffur nachrichtlich gekennzeichnet.

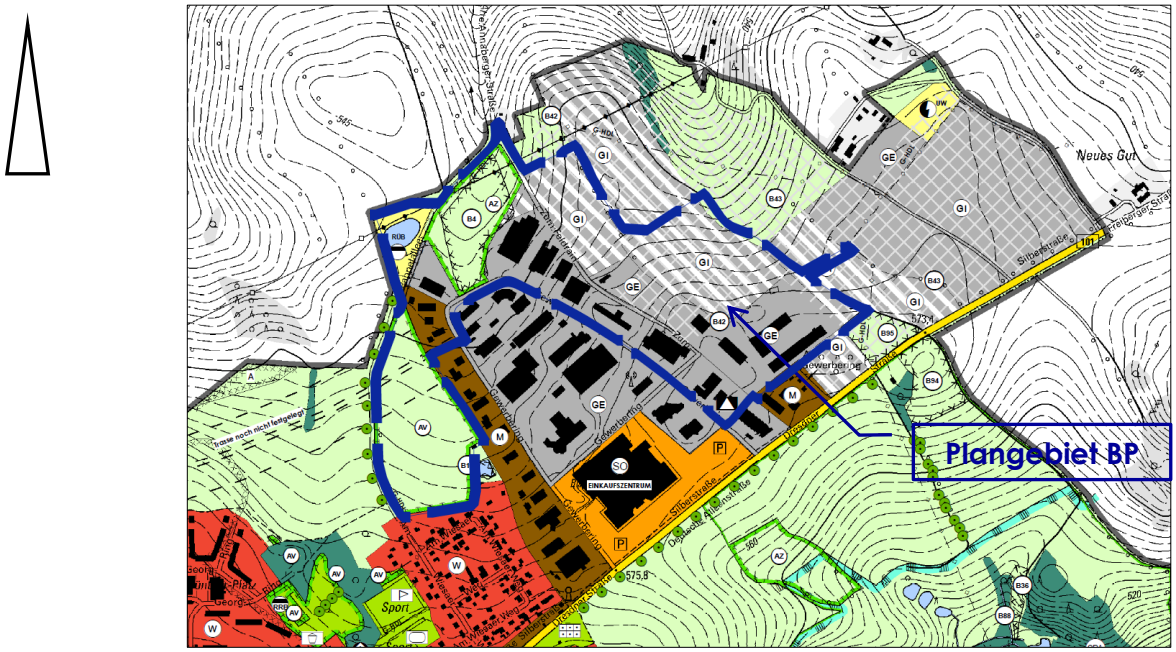


Abb. 43: Auszug Flächennutzungsplan 02/2021 mit Kennzeichnung Planungsflächen

→ Die gegenständliche Bebauungsplanung entspricht dem FNP vollumfänglich. Daher wird nicht von einer Genehmigungspflicht des Bebauungsplans ausgegangen, d. h. die Dringlichkeit der Planung ist auch nicht gesondert zu begründen.

Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (INSEK)

Gemäß INSEK vom Dezember 2017, aktualisiert Februar 2018, entspricht die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe am Standort Gewerbering und im Industriegebiet an der B 101 dem Leitbild der Stadtentwicklung.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EHK)

Das vom Stadtrat am 28.01.2016 beschlossene EHK wird durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan beachtet.

Landschaftsplan

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des (nicht beschlossenen) Landschaftsplanes der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz, Stand Entwurf 09/2010, sowie der sonstigen Pläne mit umweltrelevanten Inhalten sind in der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Vorhandene Auswertungen des Landschaftsplanentwurfes (2010) werden insbesondere in Hinsicht auf Klima, Lebensraumpotential und das Schutzgut Landschaft einbezogen. Bei den Darstellungen ist zu beachten, dass der Bereich „Gewerbering an der B 101“ (Gewerbe 1) im Landschaftsplan nur partiell erfasst wurde und daher nur eingeschränkt in die Bewertungen einbezogen werden kann.

Interkommunaler Gewerbeflächen- und Ausgleichsflächenpool (IGAP)

Der IGAP Annaberger Land (Stand 2010) behandelt im Stadtgebiet von Annaberg-Buchholz ausführlich Teilflächen für Maßnahmen im Schwerpunktgebiet „Humpeltal“.

# 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach §2 Abs. 4 BauGB wird für „die Belange des Umweltschutzes nach § 1Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (…) eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“. Erheblich sind die Auswirkungen dann, wenn sie räumlich, zeitlich oder funktional ein bestimmtes Maß an negativen Veränderungen überschreiten. „Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. (…) Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen“ (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen sind entsprechend der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten:

1. eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beein-

flusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, (…);

2. eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung durch die Beschreibung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben, auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i;
3. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen während der Bau- oder Betriebsphase vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie geplante Überwachungsmaßnahmen;
4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
5. eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j sowie Maßnahmen zu deren Verhinderung oder Verminderung und ggf. Einzelheiten zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen derartiger Krisenfälle.

## 2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO)

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB ist eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine mit zumutbarem Aufwand abgeschätzte Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufzustellen. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei „der Aufstellung der Bauleitpläne (…) die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen, insbesondere:

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

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i".

Das **Basisszenario** beschreibt in Tab. 12 wie sich die derzeitige Nutzung **vor allem** des **Erweiterungsgebiets** in diesem selber sowie in Bezug auf die angrenzende Umgebung schutzgutbezogen auswirkt. Für das jetzige **Änderungsgebiet** erfolgt die Umweltprüfung dezidiert zu den geänderten Festsetzungen mit erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter und wird dann auch bei erwarteter Betroffenheit entsprechend dargelegt.

Zur ersten Einordnung sind die **Bodenfunktion**sauswertungskarten des LfULG als fachliche Bewertungsgrundlage mit einer mehrstufigen Klassifizierung hilfreich. Auf Tab. 1: Bodenbeschreibung durch BK50 in der Begründung wird ergänzend verwiesen.

Tab. 9: Aussagen Bodenbewertungsinstrument des LfULG

| **Bodenfunktion** | **maßgebliche Wertigkeit** | **Bewertungsstufe** |
|---|---|---|
| natürliche Bodenfruchtbarkeit | mittel | III |
| Wasserspeichervermögen des Bodens | mittel | III |
| Filter und Puffer für Schadstoffe | gering - mittel | II – III |
| Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum | mittel | KAK3 |
| Luftkapazität im effektiven Wurzelraum | mittel – hoch | LK3 – LK4 (5 - <13 Vol.-%) |
| Erodierbarbarkeit des Bodens (K-Faktor) | gering – sehr hoch | II – V |
| besondere Standorteigenschaft | keine | - |
| landschaftsgeschichtliche Bedeutung | keine | - |

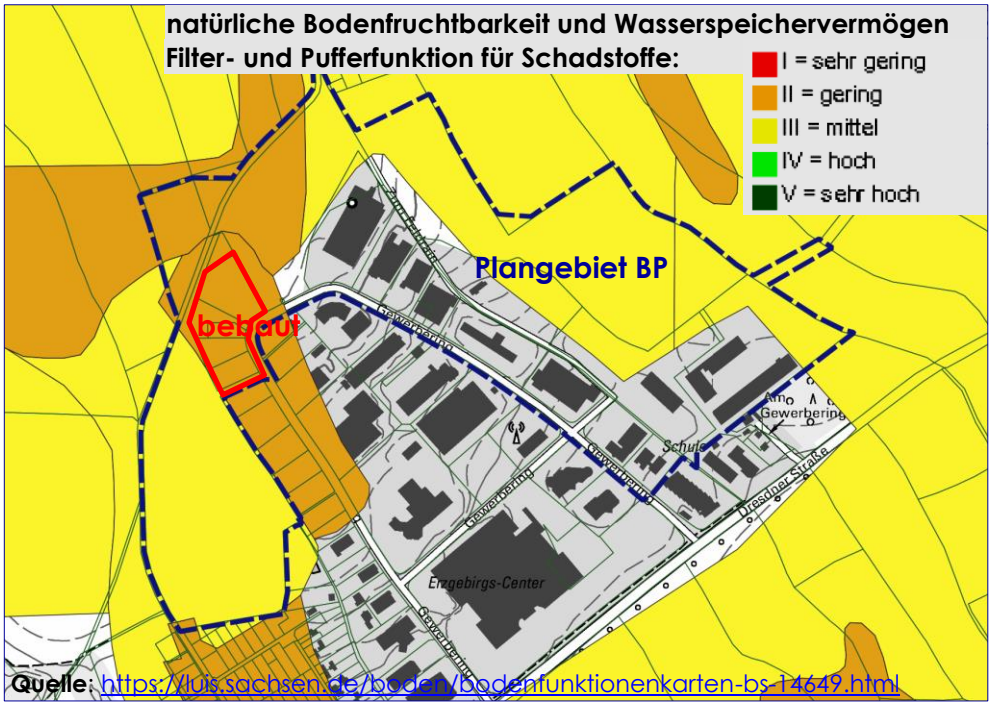


Abb. 44: Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeichervermögen, Filter- und Pufferfunktion

Berücksichtigt man die bereits im Geltungsbereich vorhandenen Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versorgungsanlagen sowie das prinzipiell zu erhaltende Nasswiesenbiotop ergibt sich insgesamt eine mittlere Wertigkeit nach allen Bodenfunktionen, d. h. die Flächenumwidmung zu Bauland stellt im Zuge der Abwägungsentscheidung eine Option dar, wenn keine geeigneten Alternativen bestehen. Letzteres wurde bereits im Flächennutzungsplanverfahren geprüft. Besonders trockene Böden sind hier nicht anzutreffen, die Böden in den nördlichen Senken sind besonders feucht bzw. nass.

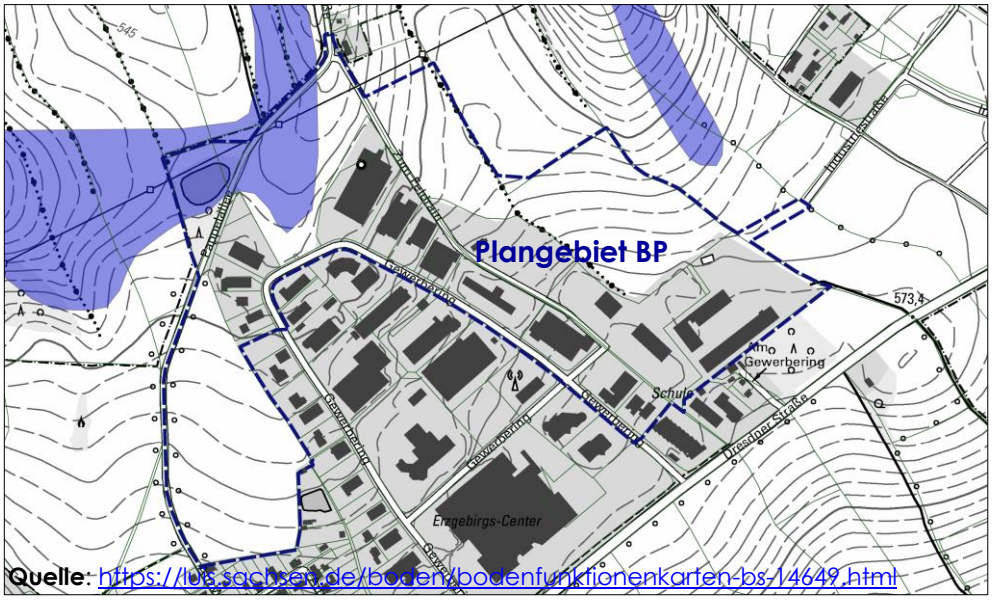


Abb. 45: besondere Bodeneigenschaft – feucht / nass (blau)

Altlasten/Altstandorte sind am Standort nicht bekannt, wurden seitens des LRA Erzgebirgskreis im frühzeitigen Beteiligungsverfahren mit Stand November 2021 nicht be-

zeichnet. Wenn im Zuge der Baumaßnahmen Altlasten gefunden werden, besteht die Verpflichtung, diese der zuständigen Behörde des LRA Erzgebirgskreis anzuzeigen.

Gemäß der Geochemischen Übersichtskarte GÜK400 des LfULG ist mit unten aufgelisteten Konzentrationen erfasster kritischer Stoffe im Plangebiet sowie im bereits bebauten Umfeld der Ortslage zu rechnen. Eine Verpflichtung zu bestimmten Sanierungsarbeiten erwächst daraus nicht. Der gegenwärtige Erfassungsstand (TK25 Kartenblatt L5344 SW) basiert auf 251 – 500 Datensätzen (z. B. der bodenkundlichen Landesaufnahme, aus Studien- und Projektarbeiten sowie Gutachten). Die üblichen Hintergrundwerte (HGW), repräsentative Werte für allgemein verbreitete bzw. regionstypische Gehalte eines Stoffs oder einer Stoffgruppe in Böden, hat der Freistaat Sachsen veröffentlicht[30].

Tab. 10: Schadstoffe im Oberboden gemäß GÜK400

| **Element** | **Konzentration im Oberboden[31] [mg/kg]** |
|---|---|
| Arsen (As) | 40 - < 80 |
| Blei (Pb) | 74 - <165 |
| Cadmium (Cd) | 0,4 - < 0,8 |
| Crom (Cr) | 27 - < 74 |
| Kupfer (Cu) | 25 - < 55 |
| Nickel (Ni) | 16 - < 36 |
| Zink (Zn) | 140 - < 300 |

Bei der Planung beachtlich war die vom LfULG ermittelte partielle Erosionsgefährdung.

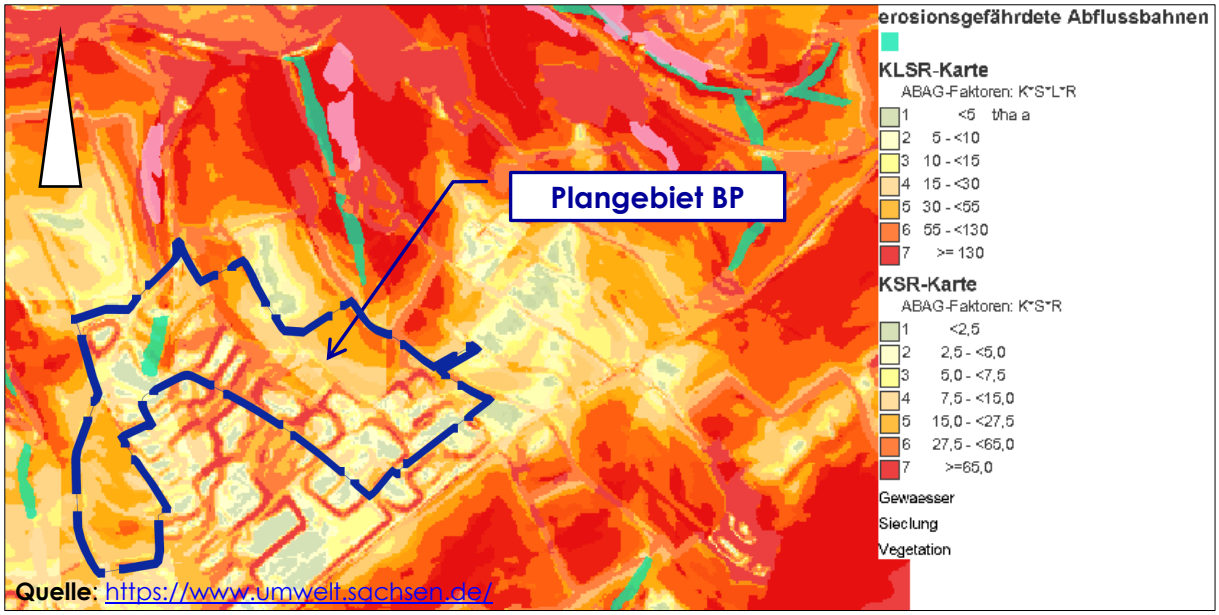


Abb. 46: Auszug Erosionsgefährdungskarte des LfULG

[30] Quelle: https://www.boden.sachsen.de/download/Teil1_AnorganischeSchadstoffe.pdf [Aufruf 10.11.2023]

[31] Quelle: https://www.umwelt.sachsen.de [Aufruf 06.05.2021]

Das Planvorhaben liegt in einem Altbergbaugebiet. Ein bekannter unterirdischer Hohlraum gem. § 7 SächsHohlrVO ist in der Planzeichnung nachrichtlich vermerkt. Das Vorhandensein weiterer nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe wird aufgrund der bisherigen Standortkenntnisse nicht erwartet, ist aber auch nicht auszuschließen.

Im Satzungsgebiet wird planbedingt erheblich in das bestehende Bodengefüge, die Boden-Wasser-Verhältnisse und in die Bodenfunktionen eingegriffen, wobei vorhersehbar 5,4 ha derzeit noch unversiegelter und 1,6 ha teilversiegelter Fläche zur Vollversiegelung gelangen könnten.

Tab. 11: Versieglungsbilanz BP „Erweiterung und Änderung Gewerbering“

| | **Bestand [m²]** | **Bestand [%]** | **Planung [m²]** | **Planung [%]** | **Veränderung [m²]** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vollversiegelung** | 64.460 | 21,3% | 134.647 | 44,5% | 70.188 |
| **Teilversiegelung** | 38.875 | 12,8% | 23.094 | 7,6% | -15.782 |
| **unversiegelte Flächen** | 199.252 | 65,8% | 144.846 | 47,9% | -54.406 |

Für den Fall der **Nichtdurchführung der Planung** wird prognostiziert, dass es zu **keiner vom Basisszenario abweichenden Entwicklung des Umweltzustandes** kommt.

Tab. 12: Bestandsaufnahme des Umweltzustandes bisher unbebauter Flächen – Basisszenario

| **Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (und § 1a BauGB)** | | **Umweltzustand/ Empfindlichkeit des Plangebietes** | **Erwartete direkte/ indirekte Störungen/ Emissionen und sonst. Umweltbeeinträchtigungen** | **Umweltzustand/ Empfindlichkeit der angrenzenden Nutzungen** | **Ausgangszustand Plangebiet** | **Umgebungsbeeinträchtigung durch Plangebiet** |
| **a)** | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | - Ackerland (unempfindlich)<br>- Grünland (z. T. empfindlich)<br>- Heckenriegel (empfindlich) | - geringe Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft<br>- Beunruhigung durch vorh. Gewerbe | - Gewerbe unbeeinträchtigt<br>- Wohnen, Landwirtschaft gering beeinträchtigt | M | O |
| | Schutzgut Fläche und Boden (und § 1a Abs. 2 BauGB – Bodenschutzklausel) | - Acker-/ Grünland, Hecken (empfindlich)<br>- RRB (unempfindlich) | - unbeachtliche Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft | - vorhandenes Gewerbe, Wohnen und Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |
| | Schutzgut Wasser | - vorh. Wassergräben / Tümpel (empfindlich)<br>- Nährstoffeintrag | - geringe Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft, vorh. Gewerbe | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt<br>- Belastung RW-Vorfluter | M | M |
| | Schutzgut Luft und Klima (und § 1a Abs. 5 BauGB – Maßnahmen des Klimaschutzes) | - Kaltluftbildung und -abfluss | - keine Beeinträchtigung | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |
| | Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild | - Acker-/ Grünland, Hecken (unempfindlich)<br>- vorh. Bebauung (Lawi, GE) | - unbeachtliche Beeinträchtigung durch vorh. Gewerbebauten | - Landschaftsbild vorgeprägt durch vorhandenes Gewerbe, Stallbrache; RRB | M | M |
| | Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern (Naturhaushalt) | - Vegetationsflächen bieten Lebensraum für Tiere,<br>- derzeit unversiegelte Flächen gewährleisten Wasseraufnahmefähigkeit | - geringe Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft, vorhandenes Gewerbe | - insgesamt keine erhebliche Betroffenheit / Empfindlichkeit | M | O |
| **b)** | Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete i. S. d. BNatSchG (und § 1a Abs. 4 BauGB – Schutzgüter) | - keine Natura 2000-Gebiete berührt | - bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis keine Beeinträchtigung | - bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis keine Beeinträchtigung | O | X |
| **c)** | Mensch, Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt, | - Acker-/ Grünland, Hecken (unempfindlich) | - unbeachtliche Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft, vorh. Gewerbe | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |

Abkürzungen: X – für Planung / Schutzgut nicht relevant; sowie O – nicht beeinträchtigt , M – gering bis mittel beeinträchtigt bzw. E – erheblich beeinträchtigt

Tab. 12: Bestandsaufnahme des Umweltzustandes bisher unbebauter Flächen – Basisszenario

| **Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (und § 1a BauGB)** | | **Umweltzustand/ Empfindlichkeit des Plangebietes** | **Erwartete direkte/ indirekte Störungen/ Emissionen und sonst. Umweltbeeinträchtigungen** | **Umweltzustand/ Empfindlichkeit der angrenzenden Nutzungen** | **Ausgangszustand Plangebiet** | **Umgebungsbeeinträchtigung durch Plangebiet** |
| **d)** | umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, | - Acker-/ Grünland, Hecken (unempfindlich)<br>- kein Denkmalverdacht | - keine Beeinträchtigung | - keine Beeinträchtigung | O | O |
| **e)** | Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, | - vom Bestandsgebiet gehen Emissionen aus<br>- Abwasser- und Abfallentsorgung geregelt | - unbeachtliche Beeinträchtigung durch Intensivlandwirtschaft, vorh. Gewerbe | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |
| **f)** | Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, | - mögliche Nutzung erneuerbarer Energien (Biomasse) | - keine Beeinträchtigung | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |
| **g)** | Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, | - LP-Entwurf vorhanden, aber keine ableitbaren Bewertungen / Maßnahmen im Plangebiet | - nicht relevant | - nicht relevant | X | X |
| **h)** | Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (…) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, | - Acker-/ Grünland, Hecken (unempfindlich) | - keine Beeinträchtigung bei Einhaltung gesetzlicher Vorgaben (z. B. Verbrennungsverbote) | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | O | O |
| **i)** | die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, | - Acker-/ Grünland, Hecken und RRB (unempfindlich) | - geringe Beeinträchtigung Boden-Wasser-Haushalt und biologische Vielfalt durch Intensivlandwirtschaft, Gewerbe | - Gewerbe, Wohnen, Landwirtschaft unbeeinträchtigt | M | O |
| **j)** | Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.“ | - Acker-/ Grünland, Hecken (unempfindlich) | - nicht relevant<br>- keine Störfallbetriebe vorhanden | - nicht relevant<br>- keine Störfallbetriebe vorhanden | X | X |

Abkürzungen: X – für Planung / Schutzgut nicht relevant; sowie O – nicht beeinträchtigt , M – gering bis mittel beeinträchtigt bzw. E – erheblich beeinträchtigt

**Fazit Basisszenario**

Für den maßgeblichen Ausgangszustand der Planung ist festzustellen, dass auch bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis ausgeübter Nutzungen die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Wasser im Plangebiet zum Teil bereits mit geringer Erheblichkeit beeinträchtigt sind, aus dem Plangebiet heraus die Umgebung höchstens bei Starkniederschlagsereignissen durch Überlastung des Vorfluters an der Alten Annaberger Straße eine besondere Empfindlichkeit aufweisen kann. Resultierende Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden sind unbeachtlich, in der Wechselwirkung ist jedoch eine insgesamt geringe bis mittlere Beeinträchtigung im Ausgangszustand festzustellen.

## 2.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BESCHREIBUNG INSBESONDERE DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1Abs. 6 Nr. 7 a – i BauGB werden anhand der in der Anlage 1 BauGB genannten Kriterien untersucht.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen.

Auch hier wird nachfolgend wieder eine tabellarische Form der Darlegung gewählt.

Tab. 13: Entwicklungsprognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung – Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB

| **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung** (gem. Anl. 1 Nr. 2b BauGB) | | | |
|---|---|---|---|
| **Bestand:** Intensivacker, Grünland, Hecken, ehem. Landwirtschaftsbauten, Gebäude- und Lagerflächen, Verkehrsflächen<br>**Planung:** Misch- und Gewerbegebiete, öffentliche Verkehrs-, Versorgungs- sowie Grünflächen für Kompensation bzw. Pflanzungen | | | |
| **Beschreibung der Auswirkungen** während der Bau- und Betriebsphase **auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB:** | **Betroffenheit** Bau-phase | **Betroffenheit** Betriebs-phase | **Begründung sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen** |
| Schutzgut Tiere und Pflanzen | **M** | **M** | - überwiegend Bodenlebewesen / Säugetiere beeinträchtigt<br>- Lerchen und Neuntöter-Fortpflanzungshabitate werden ersetzt (CEF-Maßnahme)<br>- Pflanzfestsetzungen sichern neue, vernetzte Tierhabitate<br>- Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt |
| Schutzgut Fläche | **E** | **M** | - Außenbereichsinanspruchnahme mangels Alternativen entspr. FNP-Beschluss<br>- Sparsame Flächeninanspruchnahme – Anbindung an bestehende Erschließung<br>- bauabschnittsweise Realisierung möglich |
| Schutzgut Boden | **E** | **M** | - Bodenfunktionsverlust durch rd. 7 ha zusätzliche Vollversiegelung<br>- Vorrangig Kompensation durch Entsiegelung wird weiter geprüft |
| Schutzgut Wasser | **E** | **M** | - Beeinträchtigung Boden-Wasser-Haushalt (Verlust rd. 6 ha unversiegelter Fläche)<br>- Möglichkeiten dezentraler Versickerung vorrangig nutzen<br>- Unterliegerschutz durch Nutzung des zentralen Regenüberlaufbeckens geplant |
| Schutzgut Luft und Klima | **O** | **O** | - keine Beeinträchtigung der lokalen Luftzirkulation<br>- Nutzung alternativer Energie zulässig<br>- klimagerechte Bauweise |
| Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima | **M** | **M** | - Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft<br>- FCS-Maßnahmen, darunter Lerchenfenster, Neuntöter-, Schwalbenhabitate<br>- Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt |
| Landschaft | **X** | **O** | - Vorhaben fähig zum Einfügen in das Orts- und Landschaftsbild, insbes. Festsetzungen zur Höhenbegrenzung<br>- Randeingrünung, insbes. in Richtung der freien Landschaft |
| Biologische Vielfalt | **O** | **O** | - standortgerechte Anpflanzungen (Artenliste), Pflegemaßnahmen (bes. Hecken)<br>- Habitatmosaik für Kulturfolger<br>- extensive Bewirtschaftung aller Maßnahmeflächen |

Abkürzungen: X – für Planung/Schutzgut nicht relevant; O – nicht beeinträchtigend , M – gering bis mittel beeinträchtigend bzw. E – erheblich beeinträchtigend

Tab. 14: Entwicklungsprognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung – Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b – i BauGB

| **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung** (gem. Anl. 1 Nr. 2b BauGB) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bestand:** Intensivacker / temporär Grünlandruhe, Bodenmiete, unverändert bleiben öffentliche Verkehrsflächen<br>**Planung:** Misch- und Gewerbegebiete, öffentliche Verkehrs-, Versorgungs- sowie Grünflächen für Kompensation bzw. Pflanzungen | | | | |
| **Beschreibung der Auswirkungen** während der Bau- und Betriebsphase **auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b-i BauGB:** | | **Betroffenheit** Bau-phase | **Betroffenheit** Betriebs-phase | **Begründung sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen** |
| b) | Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete i. S. d. BNatSchG (und § 1a Abs. 4 BauGB – Schutzgüter) | **X** | **X** | - keine Schutzgebiete in der Umgebung berührt |
| c) | Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | **O** | **O** | - Beachtung Baustellenverordnung und Arbeitsstättenverordnung<br>- bedarfsgerechtes Angebot an Arbeitsplätzen im Ort<br>- Immissionsschutz sichert Nutzungsverträglichkeit mit Umgebung |
| d) | umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter | **O** | **O** | - bedarfsgerechter Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche – nicht existenzbedrohend<br>- Meldepflichthinweis § 20 SächsDSchG bei Bodenfunden |
| e) | Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern | **O** | **O** | - Einhaltung des Immissionsschutzrechts, erforderlichenfalls BImSchG-Verfahren<br>- Beachtung des Abfallrechts zur Kreislaufwirtschaft |
| f) | Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie | **X** | **O** | - Sonnenkollektoren und Fotovoltaik-Anlagen sind auf die Gestaltung der Gebäude abgestimmt zulässig |
| g) | Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts | **X** | **O** | - keine Landschaftsplan-Maßnahmeflächen beachtlich, daher Regelungen zum Einfügen des Vorhabens in Natur und Landschaft im Bebauungsplan<br>- Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens |
| h) | Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden | **O** | **O** | - Beachtung einschlägiger immissionsschutzrechtlicher Vorgaben |
| i) | die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d | **M** | **M** | - Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft<br>- Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt |

Abkürzungen: X – für Planung/Schutzgut nicht relevant; O – nicht beeinträchtigend , M – gering bis mittel beeinträchtigend bzw. E – erheblich beeinträchtigend

Tab. 15: Entwicklungsprognose der Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

| **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung** (gem. Anl. 1 Nr. 2b BauGB) | | | |
|---|---|---|---|
| **Bestand:** Intensivacker, Grünland, Hecken, ehem. Landwirtschaftsbauten, Gebäude- und Lagerflächen, Verkehrsflächen<br>**Planung:** Misch- und Gewerbegebiete, öffentliche Verkehrs-, Versorgungs- sowie Grünflächen für Kompensation bzw. Pflanzungen | | | |
| **Beschreibung der Auswirkungen** während der Bau- und Betriebsphase **infolge:** | **Betroffenheit** Bau-phase | **Betroffenheit** Betriebs-phase | **Begründung sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen** |
| aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, | **M** | **M** | - geringfügige Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs<br>- Änderung von Nachbarschaften / Orts- und Landschaftsbild<br>- Beachtung umweltrechtlicher Vorgaben |
| bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, | **E** | **M** | - Auch bei sparsamer Flächeninanspruchnahme dauerhafter Eingriff in Boden-Wasser-Regime<br>- bauabschnittsweise Realisierung möglich<br>- Anlage von Randeingrünung / Pflanzlisten festgesetzt<br>- FCS-Maßnahmen, u.a. Lerchenfenster<br>- Kompensationsmaßnahmen im Gebiet und ggf. extern zuordnen |
| cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, | **M** | **O** | - Beeinträchtigung durch Lärm, Staub während der Bauphase (im Rahmen gesetzlicher Grenzwerte)<br>- Beachtung des Stands der Technik in der Betriebsphase (Festsetzung Lärmemissionskontingentierung), dann keine Auswirkungen |
| dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung, | **O** | **O** | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik in der Betriebsphase keine Auswirkungen zu erwarten<br>- Einhaltung des Abfallrechts zur Kreislaufwirtschaft |
| ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen), | **X** | **O** | - keine Störfallbetriebe<br>- Immissionsschutzmaßnahmen festgesetzt<br>- erforderlichenfalls im Vollzug BImSchG-Verfahren |
| ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, | **X** | **O** | - im Umfeld sind keine bestehenden Umweltprobleme bekannt<br>- im nahen Industriegebiet an der B 101 gelten hinreichende Festsetzungen zur Eingriffsvermeidung, -minimierung, -kompensation<br>- Teils festgesetzte Mindestgrundstücksgrößen befördern bauabschnittsweise Erschließung und Bebauung |

Abkürzungen: X – für Planung/Schutzgut nicht relevant; O – nicht beeinträchtigend , M – gering bis mittel beeinträchtigend bzw. E – erheblich beeinträchtigend

| **Beschreibung der Auswirkungen** während der Bau- und Betriebsphase **infolge:** | **Betroffenheit** Bau-phase | Betriebs-phase | **Begründung sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen** |
|---|---|---|---|
| gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels, | X | O | - Nutzung regenerativer Energie zulässig<br>- Festsetzung Fläche für Biomasse-BHKW<br>- Einhaltung Gebäudeenergiegesetz (GEG)<br>- Zulässige Dachbegrünung, Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern trägt zur $CO^2$ - Bindung und Sauerstoffbildung bei |
| hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe | O | O | - bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten |

Abkürzungen: X – für Planung/Schutzgut nicht relevant; O – nicht beeinträchtigend, M – gering bis mittel beeinträchtigend bzw. E – erheblich beeinträchtigend

Tab. 16: Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

| **Prognose über Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern bei Durchführung der Planung** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **von →**<br>**Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**<br>**↓ auf** | Mensch, seine Gesundheit / Bevölkerung insgesamt | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | Fläche und Boden | Wasser | Luft und Klima | Landschaft und Landschaftsbild | Kultur- und sonstige Sachgüter |
| Mensch, seine Gesundheit / Bevölkerung insgesamt | | + | O | O | O | + | O |
| Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | - | | - | O | O | O | O |
| Fläche und Boden | - | + | | O | O | O | - |
| Wasser | - | O | - | | O | O | O |
| Luft und Klima | O | + | O | - | | O | O |
| Landschaft und Landschaftsbild | O | + | - | O | O | | O |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | - | O | - | O | O | O | |

Bewertungskategorien Wechselwirkungen in Prüfmatrix: (erwartete Wirkung der prognostizierten Änderung eines Schutzguts auf andere)

| | | | |
|---|---|---|---|
| - - | erheblich negativ | ++ | erheblich positiv |
| - | negativ | + | positiv |
| | | o | neutral |

**Fazit**

Bei Vorhabendurchführung erfahren die Schutzgüter **Fläche, Boden und Wasser** versiegelungsbedingt **erhebliche Beeinträchtigungen**, letzteres **bereits in der Bauphase**, da der Ressourcenverbrauch nur mit erheblichem Aufwand umkehrbar ist, daher auch das Sachgut **landwirtschaftliche Nutzfläche** dauerhaft verloren geht. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern verstärken die Beeinträchtigungen allerdings nicht zusätzlich in erheblichem Maße. **Tiere und Pflanzen** erfahren geringe bis **mittlere Beeinträchtigungen**, da für große Flächen bereits eine intensivlandwirtschaftliche Prägung besteht. Artenschutzmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (**FCS**) für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien sowie weitere grünordnerische Vorgaben für den Vollzug des Bebauungsplans sichern Habitatkontinuität bzw. -ersatz. Durch Festsetzungen zur Vorhabengestaltung sowie von **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** im Plangebiet werden Beeinträchtigungen minimiert bzw. dauerhaft kompensiert, was in obigen Bewertungen insbesondere auch für die Betriebsphase einkalkuliert ist.

**Das Planvorhaben bewirkt bereits in der Bauphase erhebliche Beeinträchtigungen, welche jedoch bei Durchführung angemessener Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen ausgeglichen werden, sodass in der Betriebsphase keine erheblichen sondern höchstens geringe bis mittlere Beeinträchtigungen von Schutzgütern verbleiben. Klimaschutzgerechtes an den Klimawandel angepasstes Bauen wird befördert.**

## 3 BEWERTUNG DES EINGRIFFS SOWIE DER AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, innerhalb einer zu bestimmenden Frist (nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Sind aufgrund von Bauleitplanverfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist nach § 18 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

§ 200a BauGB modifiziert die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, sodass Ausgleichsmaßnahmen auch Ersatzmaßnahmen umfassen und ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das Ausgleichskonzept kann durch geeignete Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB oder durch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich umgesetzt werden. Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich können nach § 9 Abs. 1a Satz 1 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind oder an anderer Stelle im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans oder in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Davon unberührt bleibt die Möglichkeit der Regelung in städtebaulichen Verträgen. Nach § 15 Abs. 4 BNatSchG ist für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger verantwortlich. Der Ausgleich ist rechtlich zu sichern, zum Beispiel durch eine persönliche Dienstbarkeit (§ 1090 i. V. m. § 1018 BGB) oder Reallast (§ 1105 BGB).

Auf der Grundlage von Bestands- und Planungsflächenbilanzen mit Darstellung des maßgeblichen Voreingriffs- und des prognostizierten Nacheingriffszustandes wurde eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung unter Anwendung der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)[32], Fassung Mai 2009durchgeführt. Dabei wurde zwischen biotop- und funktionsbedingten Auswirkungen (Wertverluste bzw. –gewinne) unterschieden. Dabei ermittelt wurden **Werteinheiten** [WE] auf der **Basis** von **Flächenangaben in m²**.

[32] Quelle: https://www.natur.sachsen.de/download/Handlungsempfehlung_170709.pdf [Aufruf 10.11.2023]

Tab. 17: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Abkürzungserläuterung: AW – Ausgangswert (Wertstufen von 0 – 30)
PW – Planungswert

**Bewertung Ausgangszustand / Biotopwert**

| Nr. | Nutzungsart / Biotoptyp | AW | Fläche [m²] | Werteinheiten [WE] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Bestand & geltender BP - Vollversiegelung | 0 | 64.460 | 0 |
| 2 | Bestand & geltender BP - Teilversiegelung | 2 | 38.875 | 77.751 |
| 3 | Intensiv-Acker | 5 | 68.095 | 340.475 |
| 4 | Regenrückhaltebecken, gebäudenahe Abstandsgrünflächen, Verkehrsbegleitgrün | 6 | 25.864 | 155.186 |
| 5 | Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte | 10 | 53.840 | 538.400 |
| 6 | Garten- und Grabeland | 10 | 6.544 | 65.438 |
| 7 | Ruderal- und Staudenflur frischer bis feuchter Standorte / Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte | 15 | 10.074 | 151.103 |
| 8 | Feldgehölze / Feldhecken | 23 | 5.762 | 132.533 |
| 9 | Extensiv-Feuchtgrünland | 25 | 19.352 | 483.805 |
| 10 | Nasswiese (§) | 30 | 9.721 | 291.634 |
| **Ges.** | | | **302.587** | **2.236.324** |
| Biotopwert im Bestand [WE] | | | | **2.236.324** |

**Wertminderung Funktionsverlust / Funktionsminderung**

| Nr. | Funktion | Minderung | Verlust | Nutzung / Biotoptyp | Fläche [m²] | Minderung [WE] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Boden-Wasser-Haushalt / Retentionsfunktion (hohe Bedeutung) | | 1,5 | Vollversiegelung bisher unversiegelter Flächen | 54.406 | 81.609 |
| 2 | Boden-Wasser-Haushalt / Retentionsfunktion (hohe Bedeutung) | 1,0 | | Vollversiegelung bisher teilversiegelter Flächen | 15.782 | 15.782 |
| 3 | biotische Ertragsfunktion (gering - daher Annahme Mindestsatz) | | 0,1 | Nutzacker (AZ=27) und Nutzgrünland (GZ=28) | 121.935 | 12.193 |
| 4 | bioklimatische Ausgleichsfunktion (mittl. Bedeutung) | 0,5 | | Zuwachs vollversiegelter Flächen | 70.188 | 35.094 |
| 5 | Ästhetische Funktion (regionales Heckengebiet) | 0,5 | | Zuwachs vollversiegelter Flächen | 70.188 | 35.094 |
| **Ges.** | | | | | | **179.772** |
| Funktionsbezogener Wertverlust [WE] | | | | | | **179.772** |
| Biotop- und funktionsbezogener Wertverlust insgesamt [WE] | | | | | | **2.416.096** |

(Hinweis: Folgende Funktionen werden angesichts der gewerblichen bzw. intensivlandwirtschaftlichen Nutzung der Eingriffsflächen als nicht relevant bewertet: Lebensraum-, Immissionsschutz-, Biotopentwicklungs-, Verbund-, Archiv-, Grundwasserschutz und rekreative Funktion.)

**Biotopbezogener Ausgleich im Plangebiet**

| Nr. | Nutzungsart / Biotoptyp [BTLS2004] | Anteil [%] | PW | Fläche [m²] | Wertein-heiten [WE] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Vollversiegelte Flächen** | **44,5** | 0 | **134.647** | 0 |
| 2 | **Teilversiegelte Flächen** | **7,6** | 1 | **23.094** | 23.094 |
| 3 | **Unversiegelte Flächen, darunter:** | **47,9** | | **144.846** | 0 |
| 3.1 | begrünte Flächen in der Nähe von Straßen und Gebäuden | 12,6 | 3 | 38.240 | 114.720 |
| 3.2 | Anpflanzung von sonstigen Strauchhecken der Randeingrünung [02.02.000] | 0,7 | 20 | 2.089 | 41.781 |
| 3.3 | Anpflanzung von Feldhecken [02.02.100] | 1,4 | 22 | 4.279 | 94.138 |
| 3.4 | Erhalt von Feldhecken [02.02.100] | 1,7 | 23 | 5.146 | 118.349 |
| 3.5 | Erhalt Wassergraben mit Uferbegrünung [03.04.110] | 0,3 | 20 | 930 | 18.591 |
| 3.6 | in Maßnahmeflächen **A2** und **A3** - Entwicklung artenreicher Extensivwiesen / -weiden [06.01.500] | 15,7 | 22 | 47.546 | 1.046.020 |
| 3.7 | in Maßnahmeflächen **A2** und **A3** - gesteuerte Gehölzsukzession entlang Wassergraben [02.01.100] | 0,6 | 21 | 1.830 | 38.438 |
| 3.8 | in Maßnahmefläche **A3** - Anlage von 3 Sukzessionsinseln [07.01.000] | 1,5 | 22 | 4.471 | 98.364 |
| 3.9 | in Maßnahmefläche **A3** - Anlage von 2 naturnahen Kleingewässern [04.01.000] | 0,2 | 23 | 605 | 13.906 |
| 3.10 | in Maßnahmefläche **A3** - Anlage einer randlichen Feldhecke [02.02.100] | 0,3 | 22 | 1.031 | 22.686 |
| 3.11 | Maßnahmefläche **M1** - naturnahe Gestaltung Regenrückhaltebecken (Sonstiges naturnahes Stillgewässer) [04.05.200] | 3,6 | 14 | 10.897 | 152.554 |
| 3.12 | Maßnahmefläche **A1** - Erhalt und Entwicklung extensiv bewirtschaftete Nasswiesenfläche mit Sukzessionsinseln – Vogelbrutgebiet [06.01.500] | 9,2 | 25 | 27.783 | 694.574 |
| **Ges.** | | 100,0 | | **302.587** | **2.477.214** |
| Biotopbezogener Ausgleich im Plangebiet [WE] | | | | | **2.477.214** |
| Verbleibender biotopbezogener Ersatzbedarf [WE] | | | | | **-240.890** |

**Funktionsbezogener Ausgleich im Plangebiet**

| Nr. | Funktion | Faktor | Bio / FN | Fläche [m²] | Werteinheiten [WE] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lebensraumfunktion | 1,0 | Ausgleichsflächen **A2** – **A3**: Feuchtgrünländer mit Kleingewässern, Gehölzsukzession usw. | 55.483,6 | 55.484 |
| 2 | Immissionsschutzfunktion | 0,5 | Anpflanzung Feld- und Strauchhecken | 6.368,0 | 3.184 |
| 3 | biotische Ertragsfunktion | | | | 0 |
| 4 | Biotopentwicklungsfunktion | 1,0 | Anlage Kleingewässer | 604,6 | 605 |
| 5 | Archivfunktion | | | | 0 |
| 6 | Retentionsfunktion | 0,5 | Anpflanzung Feld- und Strauchhecken | 6.368,0 | 3.184 |
| 7 | Grundwasserschutzfunktion | | | | 0 |
| 8 | bioklimatische Ausgleichsfunktion | 0,5 | Anpflanzung Feld- und Strauchhecken | 6.368,0 | 3.184 |
| 9 | Verbundfunktion | 1,0 | Anpflanzung Feld- und Strauchhecken | 6.368,0 | 6.368 |
| 10 | Ästhetische Funktion | 0,5 | Ausgleichsflächen **A2** – **A3**: Feuchtgrünländer mit Kleingewässern, Gehölzsukzession usw. + Anpflanzung Feldhecke bzw. Feld- und Strauchhecken | 61.851,7 | 31.544 |
| 11 | rekreative Funktion | | | | 0 |
| **Ges.** | | | | | **103.553** |
| Funktionsbezogener Ausgleich im Plangebiet [WE] | | | | | **103.553** |
| Verbleibender funktionsbezogener Ersatzbedarf insgesamt [WE] | | | | | **76.219** |

| | |
|---|---|
| Ersatzbedarf biotop- und funktionsbezogen Gesamt in **WE**: | **-164.671** |
| Ersatzbedarf biotop- und funktionsbezogen Gesamt in **Öko-Punkten**[33]: | **-16,4671** |

Der Gesamtersatzbedarf mit negativem Vorzeichen bedeutet rechnerisch einen Überschuss, wobei ermittelte erhebliche Biotopwertsteigerungen mangels anderer Möglichkeiten dazu verwendet werden, verbleibende Funktionswertverluste, umfänglichen Neuversiegelung werden keine entsprechenden Entsieglungsmaßnahmen im Naturraum entgegengestellt, anderweitig auszugleichen. Der Gesamtüberschuss ist methodenbedingt insbesondere dem niedrigen Biotopwert von Intensivacker im Ausgangszustand geschuldet. Ferner wird aufgrund der geringen Bodenwertzahl der hier gegebene Verlust von Landwirtschaftsflächen zur regionalen Nahrungsmittelproduktion mit der niedrigsten Bewertung bilanziert.

[33] Anm.: 10.000 Werteinheiten [WE] ≙ 1 Öko-Punkt bei Bilanzierung mit Flächengröße in ha

Der Entsiegelungserlass des SMUL[34] vom 30.07.2009 fordert, stets genau zu prüfen, ob Entsiegelung an anderer Stelle mit anschließender dauerhafter Renaturierung erfolgen kann. Diese Pflicht zur Suche nach Entsiegelungsmöglichkeiten andernorts dauert bis zur abschließenden Abwägungsentscheidung an. Eine erfolgreiche Suche würde bedeuten, die Flächen für Entsieglungsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB dem Eingriff per Festsetzung zuzuordnen. Mit Stand September 2023 verblieb die Suche nach Entsiegelungsmöglichkeiten im Stadtgebiet allerding erfolglos.

## 3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß Anlage 1 Nr. 2c BauGB erfolgt „eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.“

Tab. 18: Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

| | **Bauphase** | **Betriebsphase** |
|---|---|---|
| **Vermeidung und Verhinderung** | - geeignete Standortwahl für Vorhaben / Baustelleneinrichtung<br>- Beachtung höchstzulässiger Nutzungsmaße<br>- hoher Grün- und Pflanzflächenanteil (über 1/3) im Plangebiet | - fachgerechte Pflege der Gehölze und begrünten Flächen<br>- Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz<br>- kein Pestizid- und Tausalzeinsatz |
| **Verringerung** | - separate Mutterbodengewinnung und Wiedereinbau<br>- weitest möglich versickerungsfähige Befestigungen<br>- Regenwassermanagement<br>- Beachtung Artenschutz | - Wasser und Energie sparende Gebäudebetreibung<br>- Regenwassermanagement |
| **Ausgleich** | - Pflanzungen in nicht von Bautätigkeit betroffenen Bereichen<br>- wenn möglich externer Ausgleich durch Entsiegelung | - Nachpflanzungen bei Gehölzabgang<br>- Pflege aller Ausgleichsflächen<br>- jährlich zum Nachweis FCS-Maßnahme Lerchenfenster |

[34] Quelle: https://www.natur.sachsen.de/download/Erlass_300709.pdf [Aufruf 10.11.2023]

## 3.2 EINGRIFFSAUSGLEICHSMAßNAHMEN IM PLANGEBIET

Der naturschutzrechtliche Eingriffsausgleich erfolgt vollständig im Satzungsgebiet des BP. Dem Ausgleich von vorhabenbedingten Eingriffen dienen folgende Festsetzungen:

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

**[1]** Pkw-Stellplätze, Gehwege sowie Zugänge innerhalb der Baugrundstücke sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Ausnahmen sind in begründeten Einzelfällen zulässig.

**[2]** Spätestens vor Beseitigung bzw. Baubeginn ist eine artenschutzrechtliche Prüfung vorhandener Objekte auf Vorkommen besonders oder streng geschützten Tierarten (europäische Vogelarten, Fledermäuse, Hornissen, Wildbienen und Hummelarten) vorzunehmen.

**[3]** Aus den Gewerbegebieten **GE5** – **GE8** ist zum Schutz öffentlicher Abwasserentsorgungsanlagen ein höchstzulässiger Drosselabfluss von 15 l/s*ha bei Starkniederschlagsereignissen festgesetzt. Der Drosselabfluss ist in den Anträgen nach SächsWG bei der Erschließungsplanung nachzuweisen. Vorzugsweise sind Möglichkeiten der dezentralen Regenwasserversickerung und -rückhaltung zu nutzen.

**[4]** Für die zeichnerisch festgesetzte Fläche der öffentlichen Abwasserentsorgungs-anlage Regenüberlaufbecken (RÜB) sind innerhalb der mit **M1** gekennzeichneten Fläche Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt:

- Extensive Bewirtschaftung des RÜB samt Gehölzflächen,
- Ergänzung einer 10,0 m breiten Feldhecke am nördlichen Rand zur Feldflur,
- bei notwendiger Kapazitätserweiterung des RÜB Anlage als offenes naturnah gestaltetes Erdbecken mit Böschungsneigung max. 1 : 3 an mind. 30 % der Uferlinie,
- kleintiergängiger Bodenabstand der Einzäunung von mind. 12 cm,
- wasserdurchlässige Zufahrtsbefestigung.

**[5]** Innerhalb der mit **A1** bezeichneten Fläche zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwerterhaltende Maßnahmen festgesetzt:

- extensive Pflege von Wiesenflächen durch 1 – 2schürige Mahd nicht vor dem 15. Juni und nicht nach dem 15. Oktober mit Abtransport des Mähguts,

- alternativ zulässig ist eine Extensivbeweidung (Umtrieb < 1 GV/ha) mit wechselndem Zeitregime und abschließender Nachmahd,
- zusätzlich zulässig sind Sukzessionsinseln mit Pflege durch Mahd alle 2 – 3 Jahre mit einer Schnitthöhe zwischen 10 – 20 cm.

**[6]** Innerhalb der mit **A2** und **A3** bezeichneten Flächen zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwertsteigernde Maßnahmen festgesetzt:

- Gestaltung und Bewirtschaftung vorhandener Wassergrabenabschnitte (Strich-Strich-Linie blau) derart, dass geringe Abflussgeschwindigkeiten und ein größtmöglicher Wasserrückhalt erfolgen, ergänzend auf einem bis zu 5 m breiten Uferstreifen Zulassung der Sukzession standortheimischer Gehölze
- In den ausgewiesenen Nasswiesenbereichen (hellgrün) sind ggf. noch funktionstüchtige Drainagen zu verstopfen. Die Wiesenpflege ist durch einschürige Mahd im Spätsommer mit leichter Technik unter Beräumung des Mähguts durchzuführen. Zusätzlich zulässig sind bis 100 m² große Staudensukzessionsinseln mit Pflege durch Mahd alle 2 – 3 Jahre mit einer Schnitthöhe zwischen 10 – 20 cm sowie einzelne standortgerechte Gehölze als Randmarkierungen.
- In den Nasswiesenbereichen der Fläche **A3** sind Mulden für 2 temporäre Kleingewässer (hellblau) zu erhalten bzw. anzulegen. Die dauerhafte Pflege erfolgt analog den Staudensukzessionsinseln.
- Im Süden der Fläche **A3** ist unter Beachtung des unterirdischen Leitungsbestands eine 2reihige Hecke (grün) aus standortheimischen Sträuchern der Artenliste A im Pflanzabstand von maximal 1,50 m anzulegen.
- Im Übrigen erfolgt eine extensive Pflege von Wiesenflächen durch 1 – 2schürige Mahd nicht vor dem 15. Juni und nicht nach dem 15. Oktober mit Abtransport des Mähguts; alternativ zulässig ist eine Extensivbeweidung (Umtrieb < 1 GV/ha) mit wechselndem Zeitregime und abschließender Nachmahd.

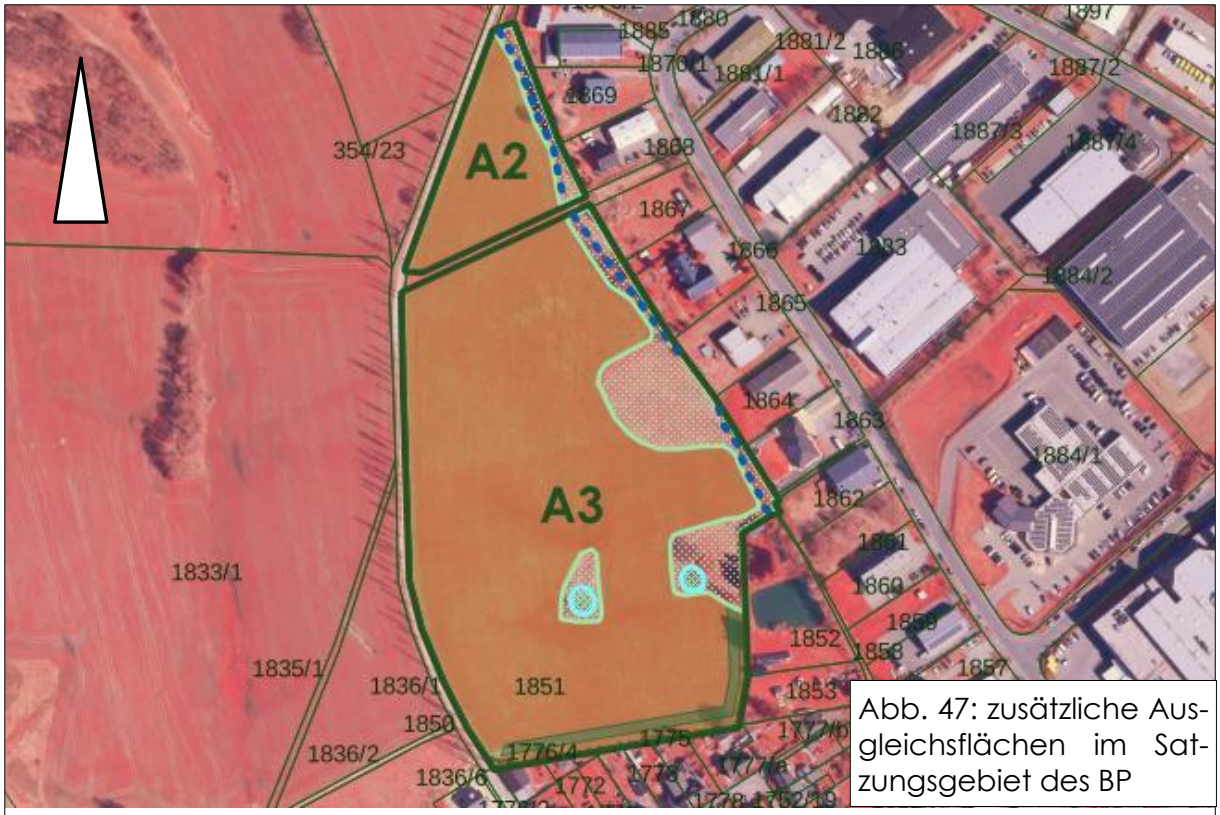


Abb. 47: zusätzliche Ausgleichsflächen im Satzungsgebiet des BP

**Quelle**: https://geoportal.sachsen.de/, Color-Infrarot-Bild 04/2021, M 1 : 4.000

Die Maßnahmendetails sind vor Ausführungsbeginn mit der unteren Naturschutzbehörde fachlich abzustimmen.

**[7]** Die gemäß Bebauungsplan erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vertraglich zu binden und werden fällig mit der baulichen Inanspruchnahme bisher festgesetzter Ausgleichsflächen bzw. von Ergänzungsflächen.

**[8]** Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind insgesamt 8 artspezifische Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt:

**V1** – Beseitigung Vegetationsbestände, Abriss Stallanlagen/Lagerplatzberäumung

- nur außerhalb der Brutzeit der Vögel, d. h. von Oktober bis Februar zulässig
- alternativ: befreiende Nachweise durch ökologische Baubegleitung

**V2** – Erhaltung der vorhandenen Gehölze/strukturierter Grünflächen

- Erhaltung vorhandener Gehölze/strukturierter Grünflächen außerhalb der Baufelder

- Zum Schutz zu erhaltender Baumbestände während der Bauphase sind Vorgaben der DIN 18920:2014-07 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren

**V3** – Vermeidung der Anlage von sterilen Schottergärten als Landschaftselement

- Prüfung der Bauvorlagen durch die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz

**V4** – Vermeidung von Vogelkollisionen

- Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15%
- zusätzlich kontrastreiche Markierungen, wie z. B. Punktraster oder Streifen (keine Greifvogel-Silhouetten)

**V5** – konstruktiver Amphibien-/Reptilienschutz

- Vermeidung bzw. konstruktive Sicherung von Absturzfallen, wie z. B. am Boden verlaufende Belüftungsschächte

**V6** – bauzeitlicher Amphibien-/Reptilienschutz

- Sicherung der Baugruben vor Absturz einzelner Individuen z. B. durch Amphibienzaun, Krötenschutznetz

**V7** – Bauzeitenregelung speziell für die Feldlerche

- Baubeginn (Baufeldberäumung, Oberbodenabtrag usw.) auf Zeitpunkt außerhalb der Brutsaison der Feldlerche (April bis Juli) legen bzw. vor Ankunft der Feldlerche im möglichen Brutgebiet (d. h. bis März) und während der Bauzeit, durch Vorhabensträger entsprechende Vergrämungsmaßnahmen ergreifen, z. B. Überspannen der Aufstellflächen mit flatterndem Absperr-Warnband
- Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortführen; bei Bauunterbrechung Wiederaufnahme der Arbeiten erst ab August. Alternativ Nachweis durch ökologische Baubegleitung erbringen, dass keine besetzten Nester vorhanden sind

**V8** – Beleuchtungskonzept für Fledermäuse

- Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich)

- Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/Anstrahlung)
- geringe Leuchtpunkthöhe
- Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) in der Fassung der Fortschreibung vom 10.08.2023 (Autor: Ingenieurgruppe Chemnitz GbR, Hohensteiner Straße 45, 09117 Chemnitz) festgesetzt.

**[9]** Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind insgesamt 7 artspezifische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt:

**FCS1 – Heckenpflanzung für den Neuntöter / Fledermausleitstrukturen**

- Zur Pflanzung sind in den zeichnerisch festgesetzten Feldhecken bevorzugt dornige und beerentragende Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe in artengerechten Pflanzabständen vorzusehen. Zur Verwendung empfohlene Arten sind u. a. Eberesche (Sorbus aucuparia), Vogelkirsche (Prunus avium), Schlehe (Prunus spinosa), Hunds-Rosen (Rosa canina), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Weißdorn (Crataegus monogyna), Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Apfel (Malus domestica), Pflaume (Prunus domestica), Kirsche (Prunus avium).
- Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege bzw. abschnittsweises auf den Stock setzen außerhalb der Brutzeit zu verhindern.

**FCS2** – Gestaltung von Grünflächen innerhalb der Baugebiete

- mind. 20% der Grundstücksflächen sind als strukturierte Grünflächen anzulegen (Ansaat Blühmischung, Extensivpflege, max. 2schürige Mahd)
- Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m² versiegelte Fläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelnähr-

gehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.

- Flachdächer sind mindestens mit einem Anteil von 50% der Dachflächen bei einer Substratschicht von mindestens 8 cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern zu bepflanzen und zu unterhalten.

**FCS3 – Feldlerchen-Fenster (6 Stk.)**

- Um den Verlust von 2 Feldlerchen-Fortpflanzungsstätten zu kompensieren, sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die Feldlerche Ersatzhabitate durch die Anlage von insgesamt 6 Lerchenfenstern innerhalb vorhandener Ackerflächen im Stadtgebiet zu schaffen.
- Dazu sind in gleichmäßiger Verteilung bei maximal zwei Lerchenfenstern/ha vorzugsweise mind. 5 ha große Schläge mit trockenen Kuppenlagen zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden.
- Die Fenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand, mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen, Gebäuden bzw. Freileitungen usw. und mind. 100 m zum Fahrbahnrand von Straßen haben.
- Eine Rotation der zu Verfügung gestellten Flächen ist zulässig. Die Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz sichert eine entsprechende Vereinbarung mit den Flächenbewirtschaftern durch städtebaulichen Vertrag vor einer Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen derart, dass eine jährliche Identifizierbarkeit der Fläche gewährleistet wird.

**FCS4 – Ersatzquartiere für den Haussperling**

- Montage von insgesamt 18 Haussperling-Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Bebauungsplangeltungsbereichs mit/nach Ende der Baumaßnahme an Gebäuden, Anbringungsort Ost- bzw. Südostseite in mind. 3 m Höhe (z. B. 6x Sperlingskoloniehaus 1SP Fa. Schwegler o. typgleich)

**FCS5 – Ersatzquartiere für die Rauchschwalbe**

- Anbringung von 18 Rauchschwalben-Nisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Bebauungsplangeltungsbereichs im Innenraum von Gebäuden bewirtschafteter Agrarbetriebe mit Viehhaltung, Pferdehöfen (z. B. 9x Rauchschwalben-Nest Nr. 10 und 9x Rauchschwalben-Nest Nr. 10B Fa. Schwegler o. typgleich).

- Die Umsetzung der Maßnahme soll vor Bauarbeiten im Bereich der ehemaligen Rinderställe unter folgenden Vorgaben erfolgen:
  . freier Anflug (D ≥. 20 cm) und durchgehende Zugänglichkeit während der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September)
  . Nester an katzen-, marder- und rattensicherer Stelle im Mindestabstand von 1 m zueinander, Abstand Nestoberkante zur Decke ca. 5 – 10 cm mit wenig Zugluft, potenziellen Stör- und Gefahrenquellen anbringen
  . Klebschnüre zur Fliegenbekämpfung nicht im Brutraum verwenden
- Maßnahmen und Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern.

**FCS6 – Schwalbenpfützen**

- Anlage von Schwalbenpfützen in kleineren Senken/Mulden oder unebene Stellen im Bereich des Agrarbetriebs, Pferdehofs etc. mit oben genannten Nisthilfen an, an denen sich häufiger Wasser hält und Anflugmöglichkeiten gegeben sind
- Befüllung bei Bedarf mit Wasser, Sand bzw. Lehm, ab April über die Sommermonate hinweg ständig feucht halten
- Maßnahmen und Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und dem Vorhabenträger vertraglich abzustimmen und zu sichern

**FCS7** – Vorsorge Fledermausquartiere

- je Gebäudeneubau Anbringen von 2 wartungsfreien, mit Fassadenfarbe streichbaren Fledermaus-Fassadenquartieren an höchstgelegener Stelle in unterschiedlichen Expositionen mit freiem Anflug (z. B. 1x Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ und 1x Fledermaus-Einlaufblende 1FE + Rückwand 1FE, je der Firma Schwegler oder typgleich)

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) in der Fassung der Fortschreibung vom 10.08.2023 (Autor: Ingenieurgruppe Chemnitz GbR, Hohensteiner Straße 45, 09117 Chemnitz) festgesetzt.

**[10]** Vor Abriss bzw. Baubeginn ist eine artenschutzrechtliche Prüfung der Objekte auf Vorkommen der besonders und streng geschützten Tierarten (europäische

Vogelarten, Fledermäuse, Hornissen, Wildbienen und Hummelarten) vorzunehmen. Aus Artenschutzgründen sind Quartiermöglichkeiten (spalten- und höhlenreiche Gehölze sowie in und an vorhandenen Gebäuden) zu erhalten. Bei unvermeidbarer Beseitigung vorhandener Fortpflanzungs- oder Winterquartiere in und an Gebäuden bzw. von quartierträchtigen Gehölzstrukturen ist zum Ausschluss von Verstößen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG adäquater Ersatz durch Anbringung von Nischenbrüter-/Halbhöhlennistkästen, Fledermauskästen festgesetzt.

Der Umfang entsprechender vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), d. h. Anzahl (Quantität) und Anbringungsorte (Qualität), sowie die Verfahrensweise (ggf. Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG notwendig) sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

**[11]** Die entlang der Geltungsbereichsgrenze festgesetzten privaten Grünflächen dürfen nicht eingezäunt werden, damit der Biotopverbund zur freien Landschaft erhalten bleibt. Im Übrigen sind nur kleintiergängige Einfriedungen zulässig.

**Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

**[1]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (FH) sind zur Feldheckenentwicklung im Biotopverbund je 120 m² Pflanzfläche mindestens 1 Laubbaum und 30 Sträucher einheimischer Pflanzen der Artenliste A als frei wachsende mehrfach gestufte Hecke zu pflanzen.

- Pflanzgut: Bäume, Sträucher und Gebüsch entsprechend den „Empfehlungen für die Verwendung von Forstvermehrungsgut nach FoVG zur Ausbringung in der freien Natur gemäß § 40 Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)“, Herkunftsgebiet Südostdeutsches Hügel- und Bergland
- Pflanzqualität: Bäume als Heister 125/150 cm, Sträucher 2x verpflanzt, 60 – 80 cm, 3triebig, wurzelnackt
- Pflanzschema: vorzugsweise 3reihig, reihenweise versetzt im durchschnittlichen Pflanzabstand von 1,75 m, dabei Bäume 1. Ordnung nur in einer innenliegenden Pflanzreihe, Mindestabstand zur Landwirtschaftsfläche 0,75 m

- Krautsaumentwicklung auf Grundlage autochthonen Mähguts
- Ersteinrichtende Pflege: je nach Aufwuchs Mahd/ Mulchen vor Anpflanzung, Errichten eines Wildschutzzauns, Höhe mind. 1,60 m
- Monitoring: Kontrolle des Ausfalls nach 3 Jahren, bei mehr als 30% Ausfall einer Art Nachpflanzung, Kontrolle der Bestandsentwicklung nach 10 Jahren

**[2]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen mit Pflanzbindungen (FH) sind über 30 Jahre alte unverjüngte Feldhecken fachgerecht zu verjüngen.

**[3]** Zu erhaltende und neu anzulegende Feldhecken sind nach folgendem Regime dauerhaft zu pflegen:

- zur Krautsaumpflege mäßig wüchsige Bestände alle 1 – 3 Jahre nach Bedarf mulchen und Gehölzinvasion beseitigen,
- mindestens 15 Jahre alte altersgleiche Heckenstrukturen abschnittsweise auf gleichzeitig max. 1/3 der Fläche alle 5 – 10 Jahre unter Einhaltung einer Ruhephase zwischen den einzelnen Arbeitsgängen von mindestens 3 Jahren, auf den Stock setzen,
- keine Verwendung von Düngern oder Pestiziden.

**[4]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen mit der Erhaltungsbindung für Bepflanzungen und Gewässer (WL) sind der vorhandene Wasserlauf in Verbindung mit die Abflussgeschwindigkeit reduzierender Gestaltung (ingenieurbiologischer Verbau) und begleitende Gehölze zu erhalten.

**[5]** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (SH) sind ist eine 1reihige Hecke aus standortheimischen Sträuchern der Artenliste A im Pflanzabstand von maximal 1,50 m anzulegen.

**[6]** Die zeichnerisch dargestellten Einzelpflanzfestsetzungen für Bäume sind entsprechend den Artenlisten A oder B in der Pflanzqualität: Hochstamm StU 16/18 cm, 3fach verpflanzt, Kronenansatz in mind. 2,50 m Höhe vorzusehen. Von den Standorten sind Abweichungen bis zu 8,0 m zulässig.

**[7]** Auf den privaten Baugrundstücken ist je angefangene ebenerdige 6 Pkw-, je 2 Lkw- bzw. je Sattelzug-Stellplätze ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum der Artenliste A mit einer begrünten Baumscheibe von mindestens 6,0 m² im Stellplatzbereich zu pflanzen. Die Baumpflanzungen dürfen auf die flächenbezogene Mindestbegrünung gemäß Festsetzung I. 7. (9) zu FCS2 angerechnet werden, sofern sie dortige Anforderungen erfüllen.

**[8]** Ist eine Bepflanzung auf dem Baugrundstück nachweislich nicht möglich, ist es dem Bauherrn ausnahmsweise gestattet, die Pflanzungen an anderer Stelle nachzuweisen.

**[9]** Für Baumpflanzungen sind mindestens 6,0 m² große wasser- und luftdurchlässige Baumscheiben oder Baumstreifen von 1,50 m Mindestbreite vorzusehen.

**[10]** An Einmündungen sind Sichtflächen für die Anfahrsicht nach von jeder sichtbehindernden Nutzung, Bepflanzung, Einfriedung oder Aufschüttung mit einer Höhe von mehr als 0,6 m über der angrenzenden Verkehrsfläche freizuhalten. Zulässig sind jedoch Einzelbäume mit einem Kronenansatz in mindestens 2,50 m Höhe.

**[11]** Über 150 m² große öffnungslose Außenwandflächen sind mit Rank- und Klettergehölzen der Artenliste C vertikal zu begrünen.

**[12]** Sämtliche festgesetzte Anpflanzungen sind bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind zu ersetzen.

## 4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) kann aus Gründen einer ansonsten nicht ausreichenden Vorsorge für die Eigenentwicklung nicht in Betracht gezogen werden.

Mit der Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets wird gleichfalls bestätigt, dass keine nach den Kriterien der Hochwassersicherheit, leichter Erschließbarkeit und immissionsschutzrechtlicher Unbedenklichkeit geeigneten Alternativstandorte in der Großen Kreisstadt Annaberg-Buchholz zur Verfügung stehen, insbesondere auch nicht im unverplanten Innenbereich. Das vorrangige Auffüllen bzw. Verdichten im zulässigen Umfang in bereits mit Planungsrecht belegten Gewerbe- und Industriegebieten erfolgt im Rahmen des kommunalen Flächenmanagements.

## 5 AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J BAUGB

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind keine Nutzungen vorgesehen, die eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB erwarten lassen. In der weiteren Umgebung des Plangebietes sind auch Wohngebiete vorhanden. Die Zulässigkeit störanfälliger Nutzungen ist in den benachbarten Gebieten im jeweiligen konkreten Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

# 6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

## 6.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN

Die Bewertungen und Prognosen basieren auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand zum Vorhaben und wurden unter Berücksichtigung:

- geltender Gesetzlichkeiten,
- der vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplansatzung,
- der durchgeführten Standortbegehung im März 2021,
- Erfassungen zum Biotopzustand und Artenschutz vom März – Juni 2020, später Artenschutzfachbeitrag (AFB) vom August 2023,
- von Angaben aus Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange aus Beteiligungsverfahren,
- der gutachterlichen Studie zur Entwässerung vom Juli 2022 sowie
- der Schallimmissionsprognose mit Lärmemissionskontingentierung vom Juli 2023

erstellt. Die dabei gewonnenen Kenntnisse werden für eine förmliche Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB als ausreichend angesehen.

## 6.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung einer Planung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Somit wird kontrolliert, ob die im Umweltbericht aufgestellten Prognosen tatsächlich eingetreten sind und die Festsetzungen und vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren.

Der Große Kreisstadt Annaberg-Buchholz und die zuständigen Behörden nehmen die erforderlichen Kontroll- und Monitorfunktionen wahr. Die zu vertretenden Belange des Umweltschutzes und die Fragen der Umweltüberwachung sind in das Monitoring einzubeziehen. Nach § 17 Abs. 7 BNatSchG prüft die zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher der Eingriffe die Vorlage eines Berichtes verlangen. Die plankonforme und qualitätsgerechte Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist von den zuständigen Ämtern nach Abschluss festzustellen. Die in der Planzeichnung

festgesetzten vorhandenen und neu zu pflanzenden Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die breite Öffentlichkeit ist in der Lage, Planzustand durch Einsichtnahme in Unterlagen und die sichtbare Planumsetzung zu kontrollieren und die Erfüllung einzufordern.

# 7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Vorhaben

- neues Satzungsrecht für ein rd. 8,2 ha großes, überwiegend bereits bebautes Änderungsgebiet (**MI**, **GE**, Verkehrs- und Versorgungsflächen) und
- rd. 22,15 ha großes Erweiterungsgebiet (**GE**, Verkehrs-, Versorgungs-, Grünflächen)

Nutzungsmaß

- **GRZ** 0,6 (**MI**) bis 0,8 (**GE**) **BMZ** 4,0 (**MI**), 6,0 bis 10,0 (**GE**) abgestuft
- Gebäudehöhen **GH$_{Max}$** bis zu 12,0 m (**MI**) bzw. bis 15,0 m (**GE**) abgestuft

Maßnahmen zum Umweltschutz

- Eingriffsvermeidung durch Nachnutzung eines ehem. Landwirtschaftsstandorts
- bedarfsgerechte Bauabschnittsbildung
- Eingriffsminimierung durch versiegelungsarme Bauweise
- Integration in das Orts- und Landschaftsbild durch Festsetzung max. Bauhöhen
- hoher Grün- und Pflanzflächenanteil – effektive Randeingrünung / Hecken
- naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich im Satzungsgebiet
- Artenschutzmaßnahmen

Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Zur verfahrensintegrierten Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zu ermitteln und im Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten.

Tab. 19: Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen im Zuge der Planung

| zu prüfende Aspekte/ Schutzgüter | Umweltzustand | Auswirkungen der Planung | |
|---|---|---|---|
| | | Bauphase | Betriebsphase |
| **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt** | | | |
| **Fläche und Boden** | | | |
| **Wasser** | | | |
| **Luft und Klima** | | | |
| **Landschaft und Landschaftsbild** | | | |
| **Natura 2000-Gebiete** | nicht betroffen | | |
| **Mensch und seine Gesundheit** | | | |
| **Kultur- und sonstige Sachgüter** | | | |

Legende:

| keine Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen | geringe/mittlere Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen | erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen |
|---|---|---|

**Durch das Vorhaben sind, unter der Voraussetzung einer dauerhaften Kompensation in der Bauphase unvermeidlicher Eingriffe in den Boden-Wasser-Haushalt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Gesetzliche Vorgaben zum Immissionsschutz sowie zum Artenschutz sind dabei in jeder Phase zu beachten.**

## 8 ERKLÄRUNG

Auf der Grundlage von § 10a Abs. 1 BauGB ist dem in Kraft getretenen Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen, in der Angaben zur Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange, der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten enthalten sind. Außerdem ist darin zu erläutern, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde. Die Erklärung ist mit Bekanntmachung zur Einsicht bereitzuhalten (§ 10 Abs. 3 BauGB).

# BEBAUUNGSPLAN

## „GEWERBE-, MISCH- UND SONDERGEBIET AN DER B 101“

IN DER FASSUNG DER 1. ÄNDERUNG SEIT 19.07.2006 RECHTSKRÄFTIG

[ABBILD AUSZUGSWEISE]

**Das Original der Satzung ist zu den Sprechzeiten in der Stadtverwaltung Annaberg-Buchholz einsehbar**

# BESTANDSERFASSUNG FÜR ERWEITERUNGSGEBIET

ZUM BEBAUUNGSPLAN

## „ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG GEWERBERING“

Stand: März 2021

**Autor:**

Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Leipziger Straße 207, 09114 Chemnitz

# ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG (AFB)

INKL. KARTIERUNGEN 2020

## „ERWEITERUNG GEWERBEGEBIET AN DER B101 ANNABERG-BUCHHOLZ“

– IN FORTSCHREIBUNG DER UNTERLAGE 2023 –

## ABSCHLUSSBERICHT

Stand: 08/2023

**Autor:**

Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

Hohensteiner Straße 45, 09117 Chemnitz

# SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE

## ZUR ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS DER GROßEN KREISSTADT ANNABERG-BUCHHOLZ „ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG GEWERBERING“

GUTACHTEN-NR.: 2147-22-AA-23-PB001

STAND: 04.07.2023

**Autor:**

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

Burgstädter Straße 20, 09232 Hartmannsdorf

# STUDIE

## „ALTERNATIVEN DER ABWASSERTECHNISCHEN ENTSORGUNG IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANES „ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG GEWERBERING“

STAND:13.07.2022

**Autor:**

HOLINGER Ingenieure GmbH

Büro Chemnitz

Neefestraße 88, 09116 Chemnitz

# ANLAGE 6 ARTENLISTEN FÜR ANPFLANZUNGEN

**ARTENLISTE A (STANDORTHEIMISCHE BÄUME UND STRÄUCHER)**

BÄUME 1. ORDNUNG (MINDESTGRÖSSE: HOCHSTAMM, 12/14 CM STU ODER HEISTER 125/150 CM HÖHE)

| | |
|---|---|
| Acer platanoides | (Spitz-Ahorn) |
| Acer pseudoplatanus | (Berg-Ahorn) |
| Fagus sylvatica | (Rot-Buche) |
| Fraxinus excelsior | (Gemeine Esche) |
| Quercus robur | (Stiel-Eiche) |
| Tilia cordata | (Winter-Linde) |
| Ulmus glabra | (Berg-Ulme) |

BÄUME 2. ORDNUNG (MINDESTGRÖSSE: HEISTER 150/200 CM, STRAUCH 60/100 CM, 2FACH VERPFLANZT MIT BALLEN)

| | |
|---|---|
| Betula pendula | (Gem. Birke) |
| Malus domestica | (Apfel) |
| Malus Sylvestris | (Wild-Apfel) |
| Prunus avium | (Vogel-Kirsche) |
| Prunus domestica | (Pflaume) |
| Prunus padus | (Trauben-Kirsche) |
| Pyrus pyraster | (Wild-Birne) |
| Salix caprea | (Sal-Weide) |
| Sorbus aucuparia | (Gem. Eberesche) |

<u>Sträucher:</u>

| | |
|---|---|
| Cornus sanguinea | (Roter Hartriegel) |
| Corylus avellana | (Gem. Hasel) |
| Crataegus laevigata | (Zweigriffliger Weißdorn) |
| Crataegus monogyna | (Eingriffliger Weißdorn) |
| Cytisius scoparius | (Besenginster) |
| Euonymus europaeus | (Pfaffenhütchen) |
| Ligustrum vulgare | (Liguster) |
| Lonicera nigra | (Schwarze Heckenkirsche) |
| Prunus spinosa | (Schlehe) |
| Ribes uvacrispa | (Wilde Stachelbeere) |
| Rhamnus frangula | (Faulbaum) |
| Rosa scec. | (Wild-Rosen) |
| Rosa canina | (Hunds-Rose) |
| Rosa tomentosa | (Fitz-Rose) |
| Rubus idaeus | (Himbeere) |
| Sambucus nigra | (Schwarzer Holunder) |
| Sambucus racemosa | (Trauben-Holunder) |
| Viburnum opulus | (Gewöhnlicher Schneeball) |

Die Artenliste A wird ergänzt um sämtliche einheimische Obstgehölze.

**ARTENLISTE B (SONSTIGE BÄUME STRÄUCHER UND GEBÜSCH)**

BÄUME (MINDESTGRÖSSE: HOCHSTAMM 16/18 CM, 3FACH VERPFLANZT, KRONENANSATZ IN MIND. 2,50 M HÖHE):

| | |
|---|---|
| Acer platanoides „cleveland“ | (Spitz-Ahorn) |
| Acer Platanoides „Globosum“ | (Kugel-Spitzahorn) |
| Aesculus hippocastanum „Baumannii“ | (gefülltblühende Roßkastanie) |
| Aesculus x carnea 'Briotii' | (Scharlach-Roßkastanie) |
| Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' | (Echter Rotdorn) |
| Ginkgo biloba | (Ginkgobaum) |
| Prunus fruticosa „Globosa“ | (Kugel-Kirsche) |
| Sorbus intermedia | (Schwedische Mehlbeere) |
| Tilia cordata | (Winter–Linde) |

STRÄUCHER (MINDESTGRÖSSE: 60/100 CM, 2FACH VERPFLANZT):

| | |
|---|---|
| Deutzia spec. | (Deitzia in Sorten) |
| Forsythia spec. | (Forsythie) |
| Genista germanica | (Dt. Ginster) |
| Hydrangea spec. | (Hortensie) |
| Philadelphus spec. | (Pfeifenstrauch in Sorten) |
| Potentilla spec. | (Fingerstrauch) |
| Rosa spec. | (Rosen in Sorten) |

BODENDECKER:

| | |
|---|---|
| Calluna vulgaris | (Besenheide) |
| Cotoneaster „Saliatolius“ | (Kriechende Felsmispel) |
| Erica carnea | (Winterheide) |
| Hedera helix | (Efeu) |
| Hypericum calycinum | (Niedriges Johanniskraut) |
| Vinca major | (Großblättriges Immergrün) |
| Vinca minor | (Kleinblättriges Immergrün) |

**ARTENLISTE C (SCHLING- UND KLETTERPFLANZEN)**

| | |
|---|---|
| Clematis spec. | (Waldrebe) |
| Hedera helix | (Efeu) |
| Lonicera spec. | (Geißblattarten) |
| Parthenociccus quinquefolia 'Engelmannii' | (Wilder Wein) |
| Parthenociccus tricuspidata ' Veitchii' | (Wilder Wein) |
| Polygonum aubertii | (Schlingknöterich) |
| Solanum dulcamra | (Bittersüßer Nachtschatten) |

**ARTENLISTE D (ARTENNEGATIVLISTE)**

| | |
|---|---|
| Chamaecyparis spec: | Scheinzypressen |
| Juniperus spec. | Zypressengewächse |
| Picea spec. | Fichten / Silber-/Blau-/Stechfichten |
| Thuja spec. | Lebensbäume/Zypressengewächse |

Die Pflanzen der Artennegativliste sollen keine Verwendung finden.

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tab. 1: Bodenbeschreibung durch BK50 10
Tab. 2: Schadstoffe im Oberboden gemäß GÜK400 12
Tab. 3: Flächenbilanz Satzungsrecht bzw. Bestand im März 2021 16
Tab. 4: Bilanz gewerbliche Bauflächen im FNP: Angebot und Nachfrage 36
Tab. 5: schalltechnische Orientierungs- und Richtwerte 51
Tab. 6: Flächenbilanz Bebauungsplan „Erweiterung und Änderung Gewerbering“ 70
Tab. 7: Versieglungsbilanz BP „Erweiterung und Änderung Gewerbering“ 80
Tab. 8: Berücksichtigung allgemeiner Umweltschutzziele entsprechend Fachgesetzen 87
Tab. 9: Aussagen Bodenbewertungsinstrument des LfULG 97
Tab. 10: Schadstoffe im Oberboden gemäß GÜK400 99
Tab. 11: Versieglungsbilanz BP „Erweiterung und Änderung Gewerbering“ 100
Tab. 12: Bestandsaufnahme des Umweltzustandes bisher unbebauter Flächen – Basisszenario 101
Tab. 13: Entwicklungsprognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung – Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB 104
Tab. 14: Entwicklungsprognose Umweltzustand bei Durchführung der Planung – Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b – i BauGB 105
Tab. 15: Entwicklungsprognose der Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase 106
Tab. 16: Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern 107
Tab. 17: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung 110
Tab. 18: Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 113
Tab. 19: Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen im Zuge der Planung 126

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1: Lage von Annaberg-Buchholz (blau) im Raum und Straßennetz 4
Abb. 2: Lage des Plangebiets im Stadtgebiet Annaberg-Buchholz 6
Abb. 3: Lage des Plangebiets im Verhältnis zu bestehendem Baurecht 7
Abb. 4: Topgrafie des Plangebiets (Höhenlinien 2,5 m) 8
Abb. 5: Lage des Plangebiets in der GK50 und KOR50 des Freistaats Sachsen 9
Abb. 6: Lage des Plangebiets in der BK50 des Freistaats Sachsen (Stand 05/2020) 11
Abb. 7: Temperatur-Niederschlags-Diagramm / Windhäufigkeit und -geschwindigkeit 13
Abb. 8: Luftbild vom April 2021 und Feldblöcke 2021 (gelb) 14
Abb. 9: ehemalige Stallanlagen 15
Abb. 10: Erweiterungsfläche nördl. Ställen 15
Abb. 11: Zufahrt Zum Feldrain 15

Abb. 12: Einzelanwesen Zum Feldrain 15
Abb. 13: Gewerbe rückwärtig Zum Feldrain 15
Abb. 14: Erweiterungsfläche Zum Feldrain 15
Abb. 15: Nasswiese „Vogelbrutgebiet“ 16
Abb. 16: Regenüberlaufbecken AZV 16
Abb. 17: Pappelallee 16
Abb. 18: östliche Ausgleichsfläche 16
Abb. 19: Berliner Meilenblätter 1788 17
Abb. 20: Messtischblatt 1936 17
Abb. 21: TK25 Ausgabe DDR 1988 18
Abb. 22: TK25 Ausgabe BRD 1999 18
Abb. 23: Luftbild 2005 18
Abb. 24: Luftbild 2016 18
Abb. 25: Industriegebiet an der B 101 18
Abb. 26: Zufahrt ehem. Ställe von B 101 18
Abb. 27: Wohngebäude in Gem. Wiesa 18
Abb. 28: Löschteich mit Wassergraben 18
Abb. 29: Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht im Planumfeld 20
Abb. 30: Karte unterirdischer Hohlräume (braun) 21
Abb. 31: herzustellender Waldabstand 24
Abb. 32: Annaberg-Buchholz ☆ im Auszug aus Festlegungskarte 1 des LEP2013 28
Abb. 33: Auszug Regionalplan Region Chemnitz – Raumnutzungskarte 29
Abb. 34: Auszug Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008 – Raumnutzungskarte 29
Abb. 35: Auszug Flächennutzungsplan 02/2021 mit Kennzeichnung Planungsflächen 33
Abb. 36: vorhandene Wendemöglichkeit aus Ri. „Zum Feldrain“ gesehen 48
Abb. 37: Wendekreis Sattelzug 48
Abb. 38: zusätzliche Ausgleichsflächen im Satzungsgebiet des BP 55
Abb. 39: potenzielle natürliche Vegetation (p.n.V.) im Plangebiet 80
Abb. 40: Linienplan Stadtverkehrslinie C in Annaberg-Buchholz 83
Abb. 41: Auszug Regionalplan Region Chemnitz – Raumnutzungskarte 91
Abb. 42: Auszug Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008 – Raumnutzungskarte 91
Abb. 43: Auszug Flächennutzungsplan 02/2021 mit Kennzeichnung Planungsflächen 94
Abb. 44: Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeichervermögen, Filter- und Pufferfunktion 98
Abb. 45: besondere Bodeneigenschaft – feucht / nass (blau) 98
Abb. 46: Auszug Erosionsgefährdungskarte des LfULG 99
Abb. 47: zusätzliche Ausgleichsflächen im Satzungsgebiet des BP 116

**QUELLENVERZEICHNIS**


- Landesentwicklungsplan Sachsen vom 16.12.2003 (LEP 2003)
- Regionalplan „Chemnitz – Erzgebirge“, Rechtsstand 07/2008
- Regionalplan Region Chemnitz, Stand Satzungsbeschluss 06/2023
- Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens, 2002, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- Informationen / Abstimmungen mit Mitarbeitern der Stadtverwaltung Annaberg-Buchholz
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Vorhaben „Erweiterung Gewerbegebiet B 101 Annaberg“, Stand: 08/2023, Ingenieurgruppe Chemnitz GbR
- Studie zur Plangebietsentwässerung, Stand 07/2022, HOLINGER Ingenieure GmbH
- Schallimmissionsprognose, Stand Juli 2023, SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH
- Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der beteiligten Behörden und sonstigen Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind zum Vorentwurf 09/2021
- **LINK-Liste** (Auswahl)
    - Planungsverband Region Chemnitz unter https://www.pv-rc.de
    - Verkehrsverbund Mittelsachsen GmbH http://www.vms.de
    - Wetterdaten unter https://www.meteoblue.com
    - Bundesgesetze unter https://www.gesetze-im-internet.de
    - Freistaat Sachsen:
    - Landesgesetze unter https://www.revosax.sachsen.de
    - https://www.landesentwicklung.sachsen.de
    - Raumplanungsinformationssystem http://rapis.sachsen.de
    - Statistisches Landesamt unter https://www.statistik.sachsen.de
    - https://www.natur.sachsen.de
    - Geoportal Sachsenatlas unter https://geoportal.sachsen.de
    - LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten, https://luis.sachsen.de
    - Geologischer Dienst Sachsen unter https://www.geologie.sachsen.de
    - https://www.boden.sachsen.de