

## 7 Umweltbericht

304 Nach § 2a Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Nachfolgend werden die nach gegenwärtigem Kenntnisstand für die Planungsphase „Entwurf“ vorliegenden Erkenntnisse über den Zustand des Plangebietes, die Auswirkungen der zulässigen Vorhaben und zur Bewältigung der Beeinträchtigungen der Umweltfaktoren zusammengefasst.

305 Gemäß § 2 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt. In dieser werden voraussichtliche Auswirkungen bei der Umsetzung des Planes beschrieben und bewertet. *Umweltprüfung*

Hier werden alle umweltbezogenen Verfahren und Belange, wie z. B. die Eingriffsregelung (§ 1a BauGB, §§ 13–17 BNatSchG), Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (§ 34 BNatSchG) und / oder die artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG) in einem einheitlichen Prüfablauf gebündelt.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

306 Die Ergebnisse der UP werden nach den Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht (UB) zusammengefasst. *Umweltbericht*

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und besteht aus der Beschreibung der Umwelt, den Wirkungen des Vorhabens und Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich von Eingriffen.

Als Teil des Umweltberichtes wird ein Eingriffs-Ausgleichs-Plan erarbeitet. Auf der Ebene des B-Planes ist die Eingriffsregelung nach den Vorschriften des BauGB abzarbeiten. D.h. Vermeidung, Ausgleich und Ersatz stellen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB eine Anforderung an die Abwägung durch die Kommune dar.

### 7.1 Einleitung

#### 7.1.1 Inhalt und Ziele der Planung

##### 7.1.1.1 Planungsziele

307 Ziel ist die Schaffung von Wohnbauflächen auf einer bisher teilweise zum Ackerbau genutzten Fläche im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen im Ortsteil Krieschow. *Ziele des Bauleitplanes*

Zentral im Plangebiet durchläuft ein Graben die Flächen, entlang dessen eine dichte Baum- und Gehölzvegetation vorhanden ist. Der Graben und die Baum- bzw. Gehölzvegetation sollen weitgehend erhalten und auch die Versiegelung auf den restlichen Flächen auf ein Minimum reduziert werden.

Gleichzeitig soll mithilfe von Pflanzmaßnahmen die Einfügung der Planungen in das Orts- und Landschaftsbild erfolgen.

Die Planungen sollen sich darüber hinaus durch eine ortstypische Bauweise und eine straßenbegleitende Ausrichtung in das Ortsbild einfügen und dieses positiv beeinflussen.

308 Der Bebauungsplan wird dabei im Regelverfahren aufgestellt.

Der FNP wird im Parallelverfahren angepasst.

## 7.1.1.2 Festsetzungen / Planinhalt

309



Räumliche Einordnung  
Plangebiet

Geobasisdaten: © Geobasis-DE, 2020

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Bereich des Ortsteils Krieschow.

Es liegt unmittelbar am Kreuzungspunkt der beiden Straßen „Flachswеiche“ und „Bresendorfer Straße“.

310

Das B-Plangebiet zählt zur naturräumlichen Einheit „Luckau-Calauer Becken“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit des Lausitzer Becken- und Heidelandes, welches eine Abfolge von ebenen bis flachwelligen, sandig-lehmigen Becken und Platten, kleinen Hügelreihen, bewaldeten Talsandflächen und feuchten Niederungen darstellt, die oft durchsetzt sind von Braunkohletagebauten mit Halden und Kippen. Dem Formentyp nach handelt es sich um altpleistozäne Platten, Becken und Stauchmoränenzüge.

*naturräumliche  
Einordnung*

Das Luckau-Calauer Becken ist eine relativ ebene Grundmoränenplatte mit Höhen um die 80 m. Zwei große, flache Becken bei Luckau und bei Calau sind in die Platte eingesenkt, die mit Beckentonen gefüllt sind und grundwassernahe anmoorige Böden aufweisen. Dieser Landschaftsteil hat gute Böden und wird landwirtschaftlich stark genutzt. Im ganzen Gebiet des Luckau-Calauer Beckens sind Ackerbau und Forstwirtschaft gleichermaßen vertreten, wobei je nach Bodengüte in den Einheiten unterschiedliche Verteilungen auftreten. In den feuchten Niederungen findet sich Dauergrünland /L3/.

311

Das Untersuchungsgebiet besitzt ein schwach ausgeprägtes Relief.

*Natürliche  
Geländeeigenschaften*

Die Oberfläche des Plangebietes ist weitgehend eben. Die Planfläche liegt auf einer Höhe zwischen rund 65 m und rund 66. m.

312

Das Untersuchungsgebiet besitzt ein schwach ausgeprägtes Relief mit einer Mulde, mittig im Geltungsbereich im Bereich des Grabenverlaufs ohne markante Geländelinien oder -punkte.

*Höhen*

313

Das Plangebiet wird dabei von den beiden angrenzenden Straßen „Flachswеiche“ und „Bresendorfer Straße“ erschlossen“

*Erschließung*

Alle grundsätzlich notwendigen Medien liegen in den angrenzenden Straßen an. Ein

Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung liegt vor.

Für die Versorgung mit Trinkwasser ist der Ausbau der bestehenden Leitungen notwendig.

314 Die Flächen im Geltungsbereich selbst werden weitgehend landwirtschaftlich (Süden) *Nutzung* oder nutzgärtnerisch (Norden) genutzt.

Der zentrale Bereich der Fläche ist mit einem dichten Gehölzbestand bestockt. Durch diesen verläuft von Ost nach West der „Mühlengraben Krieschow“ welcher als Entwässerungsgraben der angrenzenden Flächen dient und erst unmittelbar östlich des Geltungsbereichs beginnt.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen werden unterschiedlich genutzt: Östlich grenzen größere Landwirtschaftsflächen an, die gemeinsam mit dem südlichen Teil des Geltungsbereiches bewirtschaftet werden. Die restlichen angrenzenden Flächen sind Teil der bestehenden Siedlungsfläche des Ortsteils.

*Bebauungsplan*

315 Der B-Plan setzt folgende Flächennutzungen fest.

- Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) gem. § 4 BauNVO
- Fläche mit Erhaltungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Flächen mit Anpflanzungsfestsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

*Festsetzungen im B-Plan*

Die einzelnen zulässigen Nutzungen im WA-Gebiet werden modifiziert und den Randbedingungen und Planungszielen angepasst.

Der Schwerpunkt liegt deutlich auf dem Wohnen. Kleinere gewerbliche bzw. handwerkliche Nutzungen sollen jedoch ebenfalls zulässig sein.

Hinsichtlich des Maßes der Nutzung werden die Grundflächenzahl (GRZ) und die zulässigen Höhen festgesetzt.

Diese orientieren sich stark an dem im Umfeld vorliegenden Bestand. Gleichzeitig soll die Flächeninanspruchnahme auf das zur Umsetzung des Planungskonzeptes Notwendige begrenzt werden. So liegt die festgesetzte GRZ mit 0,2 deutlich unter dem gesetzlich möglichen. Die Höhe wird auf zwei Geschosse begrenzt.

316 Der B-Plan übernimmt, soweit das auf der Grundlage des BauGB möglich ist, die im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die allgemeinen Festsetzungen des B-Planes beachten bereits die grundlegenden Möglichkeiten der Minderung von Beeinträchtigungen, wie:

- die Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß
- Konzentration und Höhenbegrenzung der Bebauung
- Erhalt von Grün- und Freiflächen sowie der Wasserflächen

### 7.1.1.3 Merkmale der geplanten Vorhaben

317 Aufgrund der Ausrichtung des Bebauungsplans als Angebotsplan ist eine genaue Betrachtung der Auswirkungen einzelner Vorhaben nicht möglich. *Vorhaben*

Umgesetzt werden soll mit Hilfe des Bebauungsplans ein Baugebiet mit Wohn- und nicht störender Gewerbenutzung, wobei der Schwerpunkt deutlich auf dem Wohnen liegt.

### 7.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind, neben den einschlägigen Gesetzen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Planaufgabe u. U. sonstige umweltbezogene Vorschriften, Fachplanungen und Informationen zu berücksichtigen.

318 Die hier relevanten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus den nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der ermittelten Umweltauswirkungen. *Berücksichtigung*

## 7.1.2.1 Gesetzliche Grundlagen

### 7.1.2.1.1 Fachgesetze allgemein

- 319 Die wesentlichen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben zum Umweltschutz, die die Umwelt als Ganzes bzw. mehrere Schutzgüter betreffen, finden sich im Baugesetzbuch (BauGB) und im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). *Fachgesetze Vorschriften allgemein*
- 320 Die Bauleitpläne sollen gem. Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.  
Das BauGB ist auch Grundlage für die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und „ersetzt“ hier das UVP-Gesetz. *BauGB*
- 321 Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Verein mit dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) fordern allgemein Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
- die biologische Vielfalt
  - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
  - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume
  - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- auf Dauer (d. h. nachhaltig) gesichert sind. *BNatSchG*
- 322 Der § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis des BNatSchG zum Bauplanungsrecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist demnach über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. *Verhältnis zum Bauplanungsrecht*  
Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist hierfür eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen. In der UP erfolgt die Bündelung aller umweltbezogenen Verfahren.
- ### 7.1.2.1.2 Fachgesetze spezifisch
- 323 Im Folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze bzw. Vorschriften aufgeführt, die nach gegenwärtigem Planstand für das Planvorhaben von Belang sind.
- 324 Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) der Europäischen Union widmen sich insbesondere dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume. *Habitat- und Artenschutz*
- 325 Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern vorsorglich eine Prüfung, inwieweit die durch die Planung zulassungsfähigen Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der besonders bzw. der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können. *Besonderer Artenschutz*
- 326 Ein B-Plan, der wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG nicht umgesetzt werden kann, ist unzulässig. Deshalb ist im Aufstellungsverfahren zu prüfen, ob der Vollzug des B-Planes im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG möglich ist.
- 327 Die Anwendung der so genannten „Eingriffsregelung“ im Rahmen der Bauleitplanung richtet sich nach den Regelungen des BauGB. *Abarbeitung der Eingriffsregelung*
- Heranzuziehen sind infolgedessen die städtebaulichen Maßstäbe, die für die Aufstellung, Ergänzung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen maßgeblich sind.
- 328 Die Ergebnisse sind Gegenstand der städtebaulichen Abwägung. Grundlagen sind § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB.
- 329 Hinsichtlich des Gehölzschutzes sind die jeweils geltenden Gehölzschutzsatzungen, -Verordnungen, Baumschutzsatzungen und -Verordnungen der Länder, Kreise und Gemeinden zu beachten. *Einzelheiten unter Punkt Schutzobjekte*

- 330 Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es u. a. verboten, Bäume und Sträucher in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen. *Allgemeiner Artenschutz*  
Das Verbot dient dem allgemeinen Schutz aller Arten, die auf die Gehölze angewiesen sind, insbesondere um brütende Vogelarten zu schützen sowie Gehölze als Brutplatz in der Saison zu erhalten
- 331 Ziele des Bundesbodenschutzgesetzes sind die Sicherung der Bodenfunktionen durch die Abwehr schädlicher Veränderungen, die Sanierung von Altlasten sowie schädlicher Bodenveränderungen und die Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen. *Schutzgut Boden*  
Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.  
Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung und von Altlasten gefördert.
- 332 Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes, gemeinsam mit dem einschlägigen Landesrecht, sind der Schutz des Trinkwassers, der Schutz der Qualität und Vielfalt der Oberflächengewässer, der Schutz der Gewässerufer, Schutz vor Verunreinigung der Gewässer sowie der Erhalt des Wasserrückhaltevermögens. Darüber hinaus gelten Regelungen für den Hochwasserschutz. *Schutzgut Wasser*
- 333 Die Gewässerschutzpolitik der europäischen Gemeinschaft hat seit Ende des Jahres 2000 ein neues Fundament: die Richtlinie 2000/60/EG, mit vollständigem Namen „Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). *Wasserrahmenrichtlinie*  
Vordringliches Qualitätsziel der WRRL ist der „gute ökologische und chemische Zustand“ für alle Gewässer innerhalb der EU. Dies beschreibt eine Qualität, die sich am natürlichen bzw. ungestörten Zustand des jeweiligen Gewässertyps orientiert. Mit Hilfe von Bestandsaufnahmen, Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen soll dieser Zustand bis 2027 erreicht werden.
- 334 Mit der „Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ wurden erstmals europaweit einheitliche, stringente Vorgaben für das Hochwasserrisikomanagement geregelt. Ziel ist es, hochwasserbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten zu verringern und zu bewältigen. Die Richtlinie ist eine Reaktion der Europäischen Kommission auf die extremen Hochwasserereignisse der letzten Jahre in vielen europäischen Flussgebieten. *Hochwasserschutz*
- 335 Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 wurde die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Zur Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie war vorgesehen, bis Ende 2013 Risiko- und Gefahrenkarten zu erstellen, aus denen offiziell festgesetzte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG abgeleitet werden können.  
Innerhalb von Überschwemmungsgebieten ist es gemäß § 78 WHG unter anderem untersagt, neue Baugebiete in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach BauGB auszuweisen (ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften)
- 336 Ziel der immissionsschutzrechtlichen Regelungen ist der Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen). Die Grundlagen sind im Bundesimmissionsschutzgesetz und den darauf basierenden Regelungen festgelegt. *Immissionsschutz*  
Als Immissionen gelten Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umweltwirkungen.
- 337 Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen, Auswirkungen durch schwere Unfälle auf schutzbedürftige Gebiete) so weit wie möglich vermieden werden. *Trennungsgrundsatz*

338 Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

339 Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde-  
Schutzgut Mensch  
rung bewirkt werden soll.

340 Zur Bestimmung bestimmter Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte für Immissionen aus den unterschiedlichen Quellen wurden verschiedene Rechtsverordnungen (BImSchV) und technische Regelwerke und Anleitungen (TA) erlassen.  
Schallschutz

Im Rahmen von Planungen sind u. U. zusätzlich zu den allgemeinen immissionsrechtlichen Bestimmungen des BImSchG folgende zu berücksichtigen

341 Das Beiblatt 1 zur DIN 180051 enthält Orientierungswerte für die städtebauliche Planung und Hinweise für die schalltechnische Beurteilung von Vorhaben. DIN 180051

Orientierungswerte DIN 18005-1

Baugebiet	Tagwert	Nachtwert
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 dB(A)	40 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45 / 40 dB(A)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55 dB(A)	55 dB(A)
Besondere Wohngebiete (WB)	60 dB(A)	45 / 40 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60 dB(A)	50 / 45 dB(A)
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 / 50 dB(A)
Sonstige schutzbedürftige Sonder- gebiete (SO)	45–65 dB(A)	35–65 dB(A)
Industriegebiete (GI)	keine Angabe	keine Angabe

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm (und vergleichbaren) gelten.

342 Im konkreten Fall sind nur WA-Gebiete betroffen. Die bestehende zusammenhängende Siedlungsfläche im Ortsteil wird ebenfalls als WA-Gebiet betrachtet. Die Einzelhäuser im Außenbereich werden wie Mischgebiete betrachtet.

343 Zur Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach dem BImSchG) ist die TA Lärm in der jeweils aktuellen Fassung heranzuziehen. Sie enthält folgende Immissionsrichtwerte. Schall  
TA-Lärm

Baugebiet	Tagwert	Nachtwert
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pfl- geanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Misch-, Kern und Dorfgebiete,	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)
Industriegebiete	70 dB(A)	70dB(A)

344 Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Für folgende Zeiten ist ein Ruhezeitenzuschlag in Höhe von 6 dB anzusetzen:

an Werktagen:	06:00 bis 07:00 Uhr 20:00 bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr

13:00 bis 15:00 Uhr  
20:00 bis 22:00 Uhr

Für Immissionsorte in MI/MK-/MD-Gebieten, MU-Gebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen.

345 Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort (IO) einwirkenden Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen.

346 Die Schwelle, ab der der Gesundheitsgefährdungen zu erwarten sind, kann bei Werten von 70 dB(A) tags und von 60 dB(A) nachts angesetzt werden.

347 Die „TA-Luft“ dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. *Luft*

Die „22. BImSchV“ beinhaltet ebenfalls Aussagen zu Schadstoffen in der Luft.

Die „39. BImSchV“ hält Angaben über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen bereit.

348 Zur Beurteilung der Geruchsstoffimmissionen aus Tierhaltungen stehen grundsätzlich verschiedene Verfahren zur Verfügung, die einen sehr unterschiedlichen Aufwand erfordern: *Geruch*

- 1 Anwendung der VDI 3474 (Entwurf) mit Einschränkungen
- 2 Sonderbeurteilungen bzw. Ausbreitungsrechnungen
  - Lagrange-Partikel-Modelle (z. B. AUSTAL2000G)
  - numerische Strömungssimulation
  - Strömungssimulation in Verbindung mit Windkanalversuchen
- 3 Geruchsfahnen- und Geruchsrasterbegehungen

Im Fall, dass Geruchsimmissionen relevant sind, ist im Land Brandenburg die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL vom 29.02.2008) gem. Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) vom 02. März 2012 heranzuziehen. *Geruch*

Mit den Modellen werden relative Geruchsstundenhäufigkeiten ermittelt. Für verschiedene Nutzungsgebiete gem. BauNVO werden folgende Immissionswerte genannt (Angaben als relative Häufigkeiten)

Gebietsbezeichnung	zulässige Immissionshäufigkeit
Wohn- und Mischgebiete	0,10
Gewerbe- und Industriegebiete	0,15
Dorfgebiet	0,10 (landwirtschaftliche Gerüche 0,15)

Für den Außenbereich nach § 35 BauGB werden in der GIRL Werte bis zu 0,25 vorgegeben.

Sonstige Gebiete sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechts den in der Tabelle genannten Gebieten zuzuordnen.

Die Genehmigung für eine Anlage soll gem. GIRL auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der zu erwartenden Zusatzbelastung) auf Flächen, auf denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert von 0,02 nicht überschreitet.

349 Nach dem Denkmalrecht sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. *Denkmalrecht*

Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Im Detail wird in Baudenkmalen, technische Denkmale, Gartendenkmale, Denkmalbereiche und Bodendenkmale unterschieden. Auch die Umgebung von Denkmalen kann unter Schutz stehen.

## 7.1.2.2 Schutzobjekte Naturschutzrecht

350 Zunächst werden nachfolgend die bindenden Vorgaben aus dem Naturschutzrecht und anschließend solche aus anderen Rechtsbereichen abgearbeitet.

351 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

### 7.1.2.2.1 Arten- und Habitatschutz

352 Europäische Schutzgebiete (FFH- bzw. SPA-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen. *Natura-2000-System*

353 Das nächstgelegene SPA-Schutzgebiet liegt mit dem ca. 1,8 km nördlich liegenden Gebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ vor.

Im Plangebiet und seinem maßgeblichen Umfeld können hinsichtlich des besonderen Artenschutzes Konflikte mit „relevanten“ Arten nicht ausgeschlossen werden. *Besonderer Artenschutz*

354 Für die Planung liegt bereits eine entsprechende Untersuchung vor.

Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

### 7.1.2.2.2 Sonstige Schutzobjekte

355 Nationale Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. *Nationale Schutzgebiete*

356 Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das LSG Spreewald (ca. 1,8 km nördlich) und das NSG „Glinziger Teich- und Wiesengebiet“ (ca. 2,3 km östlich).

357 Der Baumbestand um den Mühlengraben wird als geschütztes Biotop des § 30 BNatSchG/ § 18 BbgNatSchAG von der Planung berührt. *sonstige Schutzobjekte*

358 Im Planbereich sind keine geschützten Arten, mit Ausnahme der, die unter den besonderen Artenschutz fallen, bekannt.

359 Einzelheiten sind u. U. jeweils unter dem Punkt „Umweltwirkungen“ unten erläutert.

### 7.1.2.2.3 Gehölz- und Baumschutz / Wald

360 Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Gehölze, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des B-Plans den Regelungen der Gehölzschutzsatzung des Landkreises unterliegen. *Gehölzschutz  
Baumschutz*

### 7.1.2.3 Wasserrecht

361 Überschwemmungs-, Hochwasser- oder Wasserschutz- oder sonstige Schutzgebiete nach dem Wasserrecht werden von der Planung nicht berührt.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet Eichow (Zone III) befindet sich 405 m nordwestlich des Plangebietes.

### 7.1.2.4 Bodenrecht

362 Die Vorhabenfläche ist nicht altlastverdächtig i. S. d. § 2 Abs. 6 BbodSchG.

*Altlasten / Altlastenverdachtsflächen*

### 7.1.2.5 Denkmalrecht

363 Nach dem Denkmalrecht sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. *Denkmalrecht*

Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Im Detail wird in Baudenkmalen, technische Denkmale, Gartendenkmale, Denkmalbereiche und Bodendenkmale unterschieden. Auch die Umgebung von Denkmalen kann unter Schutz stehen.

364 Denkmale bzw. Bodendenkmale sind nicht ausgewiesen.

### 7.1.2.6 Sonstige

365 Sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen oder Schutzziele, die das Plangebiet berühren, sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

### 7.1.2.7 Umweltplanungen und –konzepte

366 Neben den gesetzlichen Regelungen sind umweltrelevante Planungen zu beachten, die das Plangebiet betreffende.

#### 7.1.2.7.1 Landesentwicklungsplan

367 Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR).

368 Die Festlegungskarte des LEP HR enthält im Bereich des Plangebietes keine flächenbezogenen Festlegungen zum Freiraumverbund. *Freiraumverbund  
Landesentwicklungsplan  
Festlegungskarte*

Auch sonstige landesplanerische Zielvorgaben hinsichtlich der Umwelt bestehen für das Plangebiet nicht.

370 Folgende Grundsätze der Landesplanung sind im vorliegenden Fall umweltrelevant und zu beachten.

371 5.1 (G)

(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, kommt den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu.

(2) Bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen soll die Inanspruchnahme von Freiraum minimiert werden.

#### 7.1.2.7.2 Regionalplan

372 Aus den aktuellen raumordnerischen Grundlagen der Planungsregion Lausitz-Spreewald ergeben sich keine zu beachtenden umweltbezogenen Regelungen.

#### 7.1.2.7.3 Sonstige Planungen

373 Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (2000) formuliert für den Raum im Bereich der Planung den Handlungsschwerpunkt „Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“.

Wesentliche, für die Planung relevante, schutzgutbezogene Eigenschaften bzw. Ziele sind nicht formuliert.

374 Neben dem Landschaftsprogramm werden die Ziele für den Schutz, die Sicherung und die Entwicklung von Natur und Landschaft für den Untersuchungsraum im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Spree-Neiße (2009) räumlich konkretisiert. *Landschaftsrahmenplan*

Der LRP des Landkreises Spree-Neiße enthält dabei keine weitergehenden, unmittelbar auf das Plangebiet einwirkenden Zielformulierungen.

375 Im Verfahren sind landschaftspflegerischen Zielvorstellungen des parallel mit dem FNP erarbeiteten Landschaftsplanes (LP) zu berücksichtigen. *Landschaftsplan*

Der Landschaftsplan trifft über die in den FNP übernommenen Darstellungen hinaus folgende, das Plangebiet betreffende Aussagen:

- Darstellung einer Ortsrandeingrünung zusätzlich zu Darstellung einer öffentlichen Grünfläche (Park)

376 Für das Plangebiet sind keine weiteren Umwelt-Fachpläne oder entsprechende Konzepte aus den Bereichen des Natur-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes relevant.

## 7.2 Umweltwirkungen

- 377 Nachfolgend werden die Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, schutzgutweise dargelegt (Basisszenario). *Vorbemerkungen*
- Zunächst erfolgt die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes (Basisszenario). Unter der Überschrift „Prognose“ sind dann die Wirkungen dargestellt und bewertet.
- 378 Obwohl es sich im vorliegenden Fall nicht um einen vorhabenbezogenen B-Plan handelt, ist die Bandbreite der zulässigen Vorhaben weitestgehend detailliert beschreibbar. *Umweltwirkungen*

### 7.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes (Basisszenario)

#### 7.2.1.1 Naturgüter

- 379 Zunächst die Ausgangssituation für die nach dem Naturschutzrecht zu betrachtenden „Naturgüter“ beschrieben.

##### 7.2.1.1.1 Fläche / Boden

- 380 Die Kriterien für die Bewertung des Bodens im Rahmen der Umweltprüfung sind die Naturnähe sowie die Qualität seiner *Boden*
- Lebensraum- und Ertragsfunktion,
  - Speicher- und Pufferfunktion sowie
  - Archivfunktion

mit ihren vorhandenen Beeinträchtigungen.

- 381 Gemäß Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 300) herrschen im Südteil des Plangebietes überwiegend Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm, z. T. Moränencarbonatlehm vor, während in der Nordhälfte auch podsolige Braunerden und in geringem Umfang vergleyte Braunerden aus Sand über deluvialen Sand oder Lehmsand zu finden sind.

Im Grabenbereich besteht ein hoher bis mittlerer Stauwassereinfluss, während im übrigen Plangebiet Standorte ohne Grund- und Stauwassereinfluss vorherrschen.

- 382 Das Gebiet ist ausgesprochen eben und flach. Das natürliche Ertragspotential liegt im Umfeld des Grabens bei > 50, im restlichen Plangebiet zwischen 30 und 50 Bodenpunkten und weist somit ein mittleres bis hohes Ertragsniveau auf. Das Gebiet weist eine insgesamt hohe potentielle Winderosionsgefährdung, hohe Wasserdurchlässigkeit (< 300 cm/d), geringes bis mittleres Speichervermögen (< 5 bis max. 10 cmol/kg) und damit verbunden eine hohe Empfindlichkeit gegenüber eindringenden Nähr- und Schadstoffen auf.

- 383 Die Böden im unmittelbaren Plangebiet sind abgesehen von einer Garage und einem ehemaligen kleinen Geflügelstall unversiegelt und werden derzeit als Intensivacker oder Grünland genutzt. Im nordöstlichen Teil werden Bodenaushub und Gartenabfälle abgelagert.

- 384 Das gesamte Plangebiet ist von Grundwasserabsenkungen des TagebauWelzow-Süd beeinflusst.

- 385 Im B-Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastenverdachtsflächen.

- 386 Unmittelbar südlich tangiert das Bodendenkmal 120791 (Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit) das Plangebiet (/G16/). Bodendenkmale werden unter dem Schutzgut ‚Kultur und sonstige Sachgüter‘ im Umweltbericht betrachtet.

- 387 Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen des Plangebietes durch die bergbauliche Beeinflussung des Landschaftswasserhaushalts und teils intensive landwirtschaftliche Bodennutzung stark anthropogen überformt sind, so dass das Schutzgut Boden eine allgemeine Lebensraum-, Archiv- und Regulationsfunktion übernimmt. *Bewertung*

- 388 Der Begriff „Fläche“ ist im Sinne von „Flächenverbrauch“ bzw. „Flächeninanspruchnahme“ zu verstehen. *Fläche*

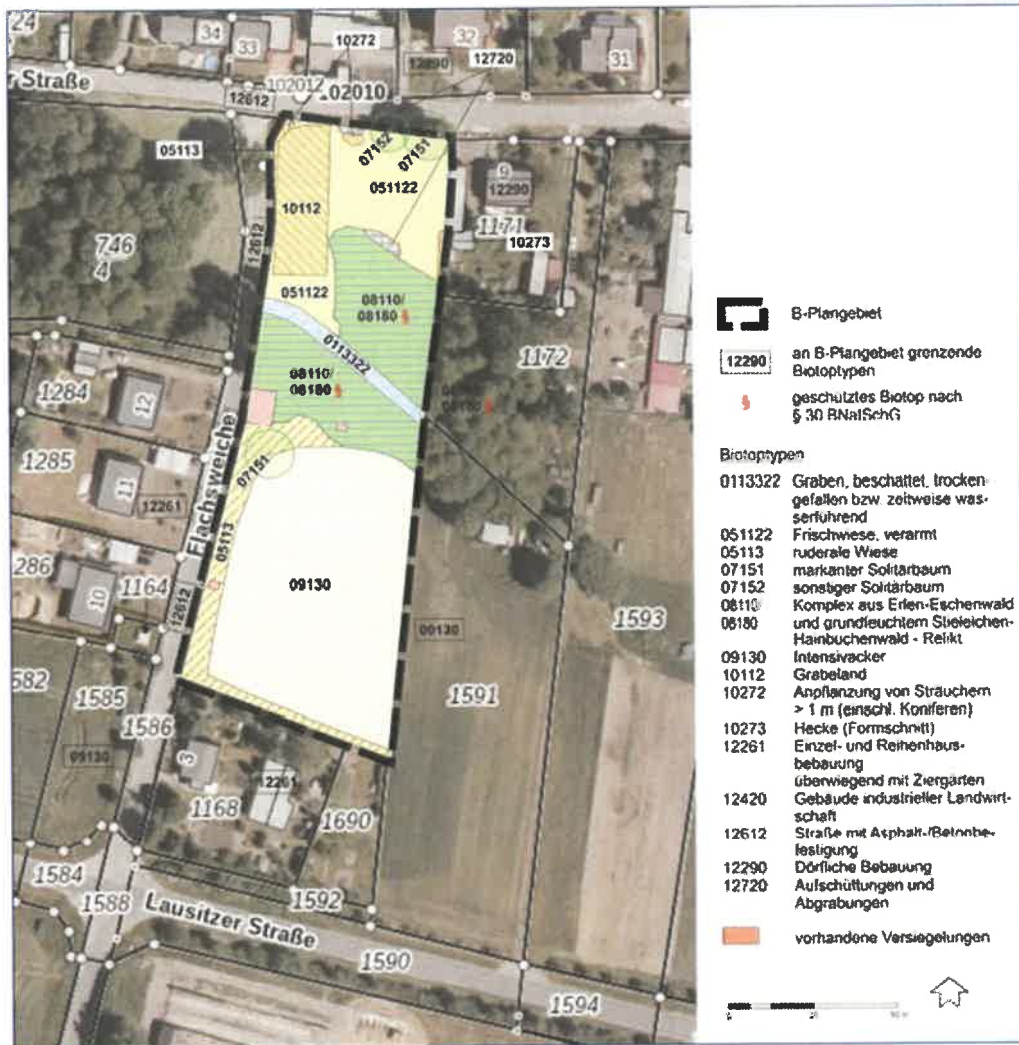
In diesem Sinn ist der Geltungsbereich als Ganzes als Bestandsfläche zu verstehen.

- 389 Im vorliegenden Fall werden die Flächen im Geltungsbereich unterschiedlich stark verändert.  
Die zentralen Flächen mit dem Baum- und Gehölzbestand im Umfeld des Krieschower Mühlengrabens sind als zu erhalten festgesetzt und sollen so im Bestand gesichert werden und unverändert bleiben.  
Die Flächen nördlich wie südlich davon werden komplett überformt und einer anderen Nutzung zugeführt als im Bestand vorliegend. Hier wird landwirtschaftliche Fläche in Baufläche umgewandelt.  
Einzelheiten siehe Flächenbilanz im Anhang.

### 7.2.1.1.2 Biotop, Pflanzen und biologische Vielfalt

- 390 Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile von Ökosystemen, welche wiederum Teil der Umwelt sind. Ein intaktes Ökosystem zeichnet sich durch eine an den Randbedingungen gemessene optimale Vielfalt aus. Durch Änderungen in der Flächennutzung ist die Vielfalt der Ökosysteme selbst sowie die der Tier- und Pflanzenarten und damit die Vielfalt der genetischen Informationen gefährdet.  
Ziele der Umweltprüfung sind der Erhalt der Vielfalt, der Schutz gefährdeter Arten, die Sicherung von Lebensräumen und der Erhalt der Vernetzung von Lebensräumen untereinander.  
Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopnetzfunktion des Gebietes sowie die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
- 391 Unter potentieller natürlicher Vegetation wird das Artengefüge (an verschiedenen Pflanzen) bezeichnet, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln.  
Die Kenntnis über die potentielle natürliche Vegetation ist insbesondere für das bestimmen der Maßnahmen von Bedeutung.
- 392 Die potentiell natürliche Vegetation des B-Plangebietes wird im Bereich des Grabens als grundfeuchter Stieleichen-Hainbuchenwald angesprochen, während sich im übrigen Plangebiet basierend auf den natürlichen Standortfaktoren ohne menschlichen Einfluss grundwasserferne Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwälder entwickeln würden.
- 393 Nachfolgend werden alle im B-Plangebiet vorhandenen Biotoptypen im Zusammenhang mit den angrenzenden Biotoptypen und Flächennutzungen beschrieben.
- Vorbemerkungen  
Vorbemerkungen  
und Ziele*
- Potentielle natürliche  
Vegetation*
- Ausgangslage  
Lebensraum  
Biotoptypen*

Karte  
Biotoptypenverteilung



394

Der das Plangebiet von West nach Ost kreuzende Mühlengraben Krieschow führt augenscheinlich nur temporär Wasser. Zum Begehungszeitpunkt Mitte März bei im Allgemeinen hohen Grundwasserständen in der Landschaft war er nahezu trockengefallen.

Bestandsbeschreibung  
Gewässerbiotope

. Während im stärker beschatteten Abschnitt derzeit keine Vegetation ausgebildet ist, haben sich in Straßennähe artenarme Grasfluren entwickelt, die im Rahmen der Unterhaltungspflege regelmäßig gemäht werden.

395

Beidseitig des Mühlengrabens ist eine durch anthropogene Nutzung stark gestörte Restbestockung eines Komplexes aus Erlen-Eschenwald und grundfeuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald (08110/08180) vorhanden, deren Baumschicht vorwiegend aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), vereinzelt Ulmen (*Ulmus spec.*) und tlw. standortfremden Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) besteht. Besonders wertgebend sind die meist stark mit Efeu (*Hedera helix*) bewachsenen alten Weiden, Eschen und Pappeln sowie stehendes und liegendes Totholz, wie eine umgeknickte Pappel mit Hinweisen auf totholzbewohnende Käfer.

Gehölzbiotope

Die Strauchschicht prägen vor allem junge Eschen und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), vereinzelt wurden auch Bäume angepflanzt. In der Krautschicht sind größere Flächen ebenfalls mit Efeu überzogen und der Neuaustrieb einiger Nährstoffzeiger erkennbar: grabenbegleitend Brennnessel (*Urtica dioica*), außerdem Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Weitere Arten waren zum Zeitpunkt der Begehung noch nicht vorhanden.

Trotz der anthropogenen Überformung erfolgt aufgrund der natürlichen abiotischen Gegebenheiten und der vorgefundenen Artenzusammensetzung eine Einordnung als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG.

Darüber hinaus sind wenige Einzelgehölze im Plangebiet vorhanden. Unmittelbar nördlich des WA 1 befindet sich im Straßenraum eine vitale Kastanie (*Aesculus hippocastanum*, 07152). Daran schließen sich eine größere Fichte (07151) und vereinzelt Anpflanzungen von Ziersträuchern und jungen Fichten (10272) an. Diese fallen nicht unter die Baum-

schutzverordnung des Landkreises Spree-Neiße und können im Zuge der Grundstücksbebauung ohne Kompensation beseitigt werden. Im WA 2 befindet sich in unmittelbarer Nähe der Garage eine solitäre Flatterulme (*Ulmus laevis*), die aufgrund ihres ausladenden Wuchses im Freiland markant ist.

396

Das südliche Plangebiet wird von einem Intensivacker (01930) eingenommen, der auch den größten Flächenanteil im Plangebiet ausmacht. Im Osten setzt sich der Acker fort und im Norden stößt er an den beschriebenen Reliktwald. Entlang der Ackerränder haben sich schmale, artenarme grasbewachsene Säume entwickelt, die sporadisch gemäht werden (05113). Insgesamt weist die Fläche sehr geringe Biotopqualitäten auf.

*Halboffen- /  
Offenlandbiotope*

Nördlich des gehölzbestandenen Grabens wird die westliche Teilfläche des WA 1 als Grabeland (10112) und die östliche Teilfläche als Wiese (051122) genutzt, die recht artenarm ist. Gliedernde Strukturen sind auch angesichts der geringen Flächengröße kaum vorhanden und beschränken sich auf artenarme Grasfluren im Straßenrandbereich (05113) mit einzelnen Bäumen und Sträuchern, wie im vorherigen Abschnitt bereits beschrieben.

397

Das B-Plangebiet in der östlichen Ortsrandlage von Krieschow ist derzeit unbebaut, abgesehen von einer Garage, einem aufgegebenen Kleintierstall und einem Pegelhäuschen. Das Plangebiet wird westlich und nördlich von Straßen begrenzt (12612). Siedlungsstrukturen bestehen im Nordteil aus teilweise überprägter dörflicher Bebauung (12290), die vergleichsweise gut durchgrünt ist, während westlich des WA 2 neue Wohnbebauung mit Ziergärten ohne nennenswerten Gehölzbestand vorhanden ist.

*Siedlungsbiotope*

398

Anthropogene Vorbelastungen wirken großräumig durch den vom Bergbau beeinträchtigten Wasserhaushalt in der Region. Innerhalb des Plangebietes wurde am Nordrand des Gehölzbereichs ein größerer Haufen aus Bodenaushub, Gehölzschnitt und Gartenabfällen abgelagert. Stellenweise werden auch im Gehölzbestand selbst Gartenabfälle entsorgt. Außerdem finden sich vereinzelt Schrott und landwirtschaftliches Gerät. Im Süden ragt eine Garage in den Gehölzbereich. Ein verfallener kleiner Stall weist außerdem auf eine ehemalige Kleintierhaltung bis in die Nähe des Grabens hin.

*Vorbelastungen*

Die folgende Tabelle beinhaltet eine Gesamtübersicht aller im Plangebiet aktuell kartierten Biotoptypen einschließlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung anhand der aufgeführten Merkmale. Weiterhin ist in der Übersicht dargestellt, in welchem Umfang die vorhandenen Biotope durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen dauerhaft verloren gehen.

Stufe	Wesentliche Merkmale	Blotop-Code	Bezeichnung	Schutzstatus	Fläche [m²/ St]	Verlust [m²]	Komp. faktor	Komp. bedarf [m²]
sehr hoch	- Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG - Gefährdungsstatus - tiw. lange Wiederherstellungszeiträume von > 250 Jahren - Trittstein-Biotop	08110/08180	Restbestockung Komplex aus Erlen-Eschenwald und grundfeuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald	§ 30	1.527	-	-	-
hoch	- bedingte Naturnähe - Alter, Vitalität, Gefährdung, - Wiederherstellungszeit > 50 - 150 Jahre	07151	markanter Solitärbaum	-	1 St (SU 1,5 m)	-	1 Ersatzpfl/ 0,6 m SU	3 St.
gering	- geringe Naturnähe - deutliche anthropogene Einwirkungen - hohes Maß an Überformung	0113322	Graben, beschattet, trockengefallen bzw. zeitw. wasserführend	-	179	-	-	-
		051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung	-	993	993	-	-
		05113	ruderaie Wiese (Straßenränder)	-	589	589	-	-
		10112	Grabeland	-	478	478	-	-
		09130	Intensivacker	-	2.873	2.873	-	-
		10272	Strauchpflanzung > 1 m (einschl. Koniferen)	-	19	19	-	-
		10273	Hecke (Formschnitt)	-	10	10	-	-
		12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	-	37	37	-	-

399

Insgesamt kann die Biotoptypenausstattung im Plangebiet als nachhaltig verändert angesehen werden. Abgesehen von einer anthropogen überprägten Restbestockung natürlichen Waldes, die noch den Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG/§ 18 BbgNatSchAG erfüllt, weist das Plangebiet ansonsten eine geringe Naturnähe, eingeschränkte Strukturvielfalt und somit eine geringe Repräsentanz für den Landschaftsraum auf.

Bewertung

### 7.2.1.1.3 Tiere und biologische Vielfalt

400

Im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen ist im Rahmen der Umweltprüfung unter anderem zu ermitteln, ob die Vorschriften des besonderen Artenschutzes, und hier vor allem die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, berührt sind.

Vorbemerkung

Tiere / Artenschutzfachbeitrag

Für den B-Plan liegt ein separater Artenschutzfachbeitrag (AFB) vor, der die artenschutzrechtliche Prüfung aller für die vorliegende Bebauungsplanung relevanten Arten gemäß § 44 BNatSchG zum Gegenstand hat.

In der Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird zum einen auf diejenigen Arten eingegangen, die außer den streng geschützten Arten des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VS-RL ebenfalls im Plangebiet vorkommen können (allgemeiner Artenschutz).

Zum anderen erfolgt zur besseren Übersicht eine kurze Zusammenfassung der Prüfungsergebnisse des o. g. AFB für alle relevanten Arten, die von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des B-Plans betroffen sein können und für die artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen sind (Ergebnisse des AFB).

401

#### Fischotter

Als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat besitzt das Gebiet keine Bedeutung. Da Fischotter ausgedehnte Beutezüge in ihren kilometerlangen Revieren unternehmen, die teilweise auch über Land führen, kann der Mühlengraben gelegentlich innerhalb des Lebensraumverbundes als Wanderkorridor genutzt werden.

Relevante Arten(gruppen) des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VS-RL (besonderer Artenschutz)

#### Fledermäuse

Für die Umgebung des Plangebietes liegen für Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ältere OSIRIS-Rasternachweise aus der Umgebung vor (P2/ ). Weitere baumbewohnende Arten sind nicht auszuschließen.

Während der Sichtungen des zum Teil stark mit Efeu bewachsenen Baumbestandes konnten im Rahmen der Potentialanalyse, die lediglich vom Boden aus erfolgte, bislang keine Besiedlungsnachweise von Fledermäusen erbracht werden. Die artenarmen Offenlandbereiche übernehmen keine besondere Funktion als Nahrungshabitate.

Die für Fledermausquartiere relevanten Gehölzbestände, d. h. der Reliktwald mit Altbaumbestand und eine solitäre Kastanie mit Höhlenpotential nördlich des WA 1 bleiben erhalten. Der außerdem als lineare Gehölzstruktur ausgebildete Reliktwald beidseitig des Mühlengrabens bleibt in der Funktion als potentieller Flugkorridor für licht sensible Fledermausarten bestehen.

#### Zauneidechsen

Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind nicht gänzlich auszuschließen, jedoch recht unwahrscheinlich, da die Habitatbedingungen im Plangebiet eher ungünstig zu bewerten sind (Gehölzsäume beschattet und/oder zu feucht, Straßenböschungen kaum strukturiert, hoher Prädatorendruck, Fehlen von Kleinsäugerbauen).

#### Brutvögel

Im Plangebiet sind Brutaktivitäten von verschiedenen, in Brandenburg meist noch häufig vorkommenden, störungsunempfindlichen Brutvogelarten der Siedlungen und siedlungsnahen Bereiche, insbesondere im Baum- und Strauchbestand sowie ggf. auch an den Gebäuden innerhalb der Änderungsfläche des B-Plangebiets zu erwarten. Bodenbrüter sind abgesehen von der Feldlerche wegen des hohen Störpotenzials im Plangebiet auszuschließen. Die im Plangebiet anhand der vorgefundenen Habitatausstattung potentiell vorkommenden Arten sind detailliert im Artenschutzfachbeitrag aufgelistet.

#### Säugetiere

Die Übergangsbereiche zwischen Gehölz- und Offenlandbiotopen bieten einer Reihe von Kleinsäugetern potentiell geeignete Lebensräume. Nach Auswertung der OSIRIS-Daten (G1/ ) liegt das Plangebiet in einem Raster mit Nachweisen verschiedener ungefährdeter Arten von Unterfamilien der Echten Mäuse (*Murinae*) und Spitzmäuse (*Soricidae*). Wühlmäuse (*Arvicolinae*) sind augenscheinlich mangels Nachweise von Gängen derzeit kaum vertreten.

Weiterhin erscheinen die Gehölzstrukturen und deren Randbereichen geeignete Habitatstrukturen für Igel (*Erinaceus europaeus*, RL D 3, BArtSchV bes. geschützt), Stein- und Baummarder (*Martes foina*, *M. martes*, RL D V), Hermelin (*Mustela erminea*) und Waldiltis (*Mustela putorius*, RL D 3) zu bieten., wobei das Störpotential durch die Ortslandlage als recht hoch einzuschätzen ist.

Dachs (*Meles meles*) und Maulwurf (*Talpa europaea*, BArtSchV bes. geschützt) können weitgehend ausgeschlossen werden. Es fanden sich keine Hinweise auf Bauten oder Auswurfhügel im Plangebiet.

#### Reptilien

Blindschleichen (*Anguis fragilis*, ungefährdet) sind wenig spezialisiert und nutzen das Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit.

Auch Ringelnattern (*Natrix natrix*, RL D 3, RL BB 3) bewohnen ein sehr weites Spektrum offener bis halboffener Habitate, in denen Gewässer und Biotopmosaiken mit vielfältigen Vegetationsstrukturen vorhanden sind. Trockene Winterquartiere, Eiablage- und Sonnenplätze sowie Jagdgebiete für die unterschiedlichen Altersklassen liegen teilweise eng nebeneinander, z. T. werden im Jahresverlauf aber auch Strecken von > 1 km zurückgelegt, wenn der Gesamtlebensraum getrennte Feucht- (z. B. Sümpfe, Auen) und Landhabitate (Wälder und ihre Ränder, Gärten u. v. m.) ausmacht.

#### Amphibien

Als Laichhabitat kann der Mühlengraben im Plangebiet ausgeschlossen werden, da er bereits zum Begehungszeitpunkt im März mit generell höheren Wasserständen nahezu trockengefallen war und angesichts des angespannten Wasserhaushalts in der Region von keiner anhaltenden Wasserführung auszugehen ist. Geeignete Laichgewässer befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe, sondern entlang des ca. 670 m entfernten Greifenhainer Fließes.

Die im Gegensatz zur Umgebung etwas feuchteren Gehölzbereiche im Umfeld des Grabens können vereinzelt als Landlebensraum und für jahreszeitlich bedingte Wanderungen genutzt werden, da viele Amphibienarten größere Strecken zwischen Laichhabitaten und

Landlebensräumen zurücklegen. Insbesondere Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) als Arten des Anh. IV FFH-RL sowie Grasfrosch (*Rana temporaria*, RL BB 3, BArtSchV bes. geschützt) und Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV bes. geschützt) sind als OSIRIS-Rasternachweise vorhanden. Ein Austausch zwischen den o. g. bedeutsamen Feucht Lebensräumen über das Plangebiet ist nicht sehr wahrscheinlich, zumal der Mühlengraben unmittelbar erst östlich des Plangebietes beginnt. Deshalb wird im Plangebiet von Vorkommen einzelner wandernder Individuen ausgegangen.

#### Insekten

*Schmetterlinge*: Im Plangebiet fanden sich keine Hinweise auf Vorkommen wichtiger Futterpflanzen für Raupen der nach Anh. IV FFH-RL geschützten Arten. Aufgrund der artenarmen, grasdominierten Saumstrukturen besteht kein besonderes Habitatpotential für diese Artengruppe im Plangebiet.

*Holzbewohnende Käfer*: Der teilweise im Plangebiet vorhandene Altbaumbestand eignet sich als Lebensraum für holzbewohnende Käferarten. Alte, nicht näher bestimmbare Fraßgänge waren bspw. an einer umgeknickten Weide augenfällig. Die natürliche Restwaldbestockung mit entsprechendem Besiedlungspotential wird im B-Plan zum Erhalt festgesetzt. Die zur Fällung im WA 2 vorgesehene Ulme wies zum Zeitpunkt der Ortsbegehung keine Besiedlungsspuren auf. Eine perspektivische Besiedlung ist aufgrund ihres großen Stammumfanges (Potential für die Entwicklung von Mulmhöhen) und den Freiland (vorteilhaft für verschiedene wärmeliebende Arten) grundsätzlich möglich.

*Libellen*: Fortpflanzungsstätten können ausgeschlossen werden, da Libellenlarven ausschließlich in Gewässern leben und der Mühlengraben kaum Wasser führt. Das flugfähige Insekt nutzt hingegen auch die nähere und weitere Umgebung als Lebensraum (Wiesen, Felder, Gehölzbestände) für die Insektenjagd. Die Habitatausstattung des Plangebietes weist auch hierfür keine besonderen Qualitäten auf.

*Ameisen*: Anhand der vorgefundenen Habitatbedingungen können Vorkommen geschützter Waldameisenvölker im Plangebiet ausgeschlossen werden, da die Waldrandbereiche als Lebensräume insgesamt zu feucht sind.

#### Weichtiere

*Großmuscheln*: Aufgrund des nahezu trockengefallenen Mühlengrabens kann diese Artengruppe im Plangebiet ausgeschlossen werden.

*Schnecken*: Während der Begehungen konnte lediglich ein Gehäuse der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*, BArtSchV bes. geschützt) nachgewiesen werden.

#### Fische

Aufgrund des nahezu trockengefallenen Mühlengrabens kann diese Artengruppe im Plangebiet ausgeschlossen werden.

403 Auf nationaler Ebene berührt das B-Plangebiet keine Kernflächen des Naturschutzes oder großräumige störungsarme Landschaften. Innerhalb des Biotopverbundkonzeptes für das Land Brandenburg besitzt das Plangebiet keine Bedeutung. Es zählt auch nicht zum Kerngebiet oder erweiterten Suchraum des ökologischen Korridors Südbrandenburg. *Biotopverbund*

404 Betrachtet man das Plangebiet im Zusammenhang mit umliegenden Biotopen und Flächennutzungen unter dem Gesichtspunkt von Wander- und Ausbreitungskorridoren bestimmter im Umfeld vorkommender Artengruppen, so sind keine relevanten Strukturen betroffen. Der Mühlengraben mit umgebendem Gehölzbestand erhält im B-Plan eine Erhaltungsfestsetzung. Die nähere Umgebung des B-Plangebietes unterliegt überwiegend intensiven Flächennutzungen. Die nächstgelegenen, regional bedeutsamen Biotopverbundkomplexe des Greifenhainer Fließes und des Glinziger Teich- und Wiesengebietes verlaufen rd. 0,7 km westlich bzw. 3,0 km östlich des Plangebietes. *Bewertung*

Das Plangebiet besitzt somit als Biotopverbundelement oder Trittsteinbiotop eine allgemeine Bedeutung.

### **7.2.1.1.4 Wasser**

405 Oberflächengewässer sind als Lebensraum Bestandteil des Naturhaushaltes und der Landschaft. Sie gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. *Wasser*

Ziel ist der Erhalt und die Reinhaltung des Wassers. Daraus abgeleitet sind die Abflussregelungsfunktion und die Lebensraumfunktion der Gewässer zu berücksichtigen.

Grundwasser dient der Trinkwasserproduktion und der Pflanzenwelt als Lebensgrundlage. Das Ziel besteht in der Sicherung der Qualität und Quantität des Wasserdargebots.

Die Planung soll deshalb die Themen Grundwasserdargebot, Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz beachten.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind deshalb die schadlose Versickerung von Niederschlagswasser, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser im Hochwasserfall zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser.

406

Der ca. 1,6 km lange Mühlengraben Krieschow beginnt östlich unweit des Plangebietes und quert dieses im mittleren Abschnitt in Ost-West-Richtung, ehe er in das Greifenhainer Fließ mündet. Der Graben dient der Ableitung von Stauwasser aus den umgebenden Landwirtschaftsflächen und in früheren Zeiten dem Betrieb einer Wassermühle (Feldmühle).

Der Mühlengraben zählt nicht zu den berichtspflichtigen Gewässern nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Zum Zeitpunkt der Begehung (18.03.2021) führte der Graben kaum Wasser. Im betrachteten Abschnitt ist er als V-Profil ohne besondere Sohlstrukturen ausgebildet. Die Grabenböschungen werden augenscheinlich regelmäßig einer Unterhaltungspflege unterzogen. Typische Ufervegetation war nicht erkennbar. Lediglich durch den umgebenden vergleichsweise naturnahen Gehölzbestand ist der Graben überwiegend beschattet, stellenweise befindet sich Totholz entlang der Böschungen. Im Bereich der Straßenquerung ist der Graben verrohrt. Während im stärker beschatteten Uferabschnitt derzeit keine Krautvegetation ausgebildet ist, haben sich in Straßennähe Grasfluren entwickelt, die im Rahmen der Unterhaltungspflege regelmäßig gemäht werden.

407

Hinsichtlich der hydrogeologischen Gliederung befindet sich das B-Plangebiet im Großraum des Nord- und Mitteldeutschen Lockergesteinsgebietes, Raum Lausitzer Känozoikum, Teilraum Lausitzer Becken.

Grundwasserlage

Das Plangebiet wird dem 1.749,1 km<sup>2</sup> umfassenden Grundwasserkörper Mittlere Spree B (Kennung DE\_GB\_DEBB\_HAV\_MS\_2) zugeordnet. Belastungen des als schlecht eingestuftes mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers bestehen durch bergbauliche Grundwasserabsenkungen in der Region. Der chemische Zustand wird ebenfalls mit „schlecht“ bewertet und ist auf Versauerungen sowie Verschmutzungen mit Chemikalien (Ammonium, Sulfat) zurückzuführen.

Im B-Plangebiet herrscht laut Kartenwerk des Landesamtes für Bergbau, Geowissenschaften und Rohstoffe (LBGR) im Bereich des Grabens und südlich davon ein überwiegend starker Stauwassereinfluss vor, der aktuell durch bergbauliche Eingriffe in den Wasserhaushalt der gesamten Region deutlich geringer ausfallen dürfte. Der restliche Teil des Plangebietes wird als grundwasserfern und ohne Stauwassereinfluss charakterisiert.

408

Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 0 und 50 mm/a und ist somit ausgesprochen gering.

Grundwasserneubildung

409

Der Mühlengraben wird angesichts des durch Bergbau beeinträchtigten Landschaftswasserhaushalts in der Region zusammen mit den letzten Extremsommern stark beeinflusst und besitzt hinsichtlich Naturnähe und Lebensraumfunktion eine eingeschränkte Bedeutung.

Bewertung

Der Wasserhaushalt in der Region ist in hohem Maße vor allem durch den Bergbau beeinträchtigt, sodass dem Grundwasser im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zukommt.

### 7.2.1.1.5 Landschaft

410

Die Landschaft ist das Ergebnis der Überlagerung aus den naturräumlichen Bedingungen und der historischen sowie aktuellen Nutzung durch den Menschen.

Landschaft

Die Landschaft stellt die Grundlage für das Landschaftserleben (Landschaftsbild) und die landschaftsbezogene Erholung dar.

Entgegen anderer wendischer Dörfer, die als Runddorf mit Dorfplatz in der Mitte ausgebildet sind, entwickelte sich Krieschow zu einem reinen germanischen Straßendorf mit Sackgasse.

Das gegenwärtig frei zugängliche B-Plangebiet befindet sich in der südöstlichen Ortsrandlage von Krieschow und ist heterogen strukturiert. Von hohem ästhetischen und

Erlebniswert sind der Gehölzbestand mit efeubewachsenen Altbäumen im zentralen Teil des Plangebietes sowie einige Solitäräume mit gewisser Ortsbildprägender Wirkung, insbesondere eine Ulme innerhalb sowie eine Kastanie an der Bresendorfer Straße außerhalb des Plangebietes. Der Graben selbst weist keine besonderen Qualitäten in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild auf. Die angrenzende Bebauung besteht aus mehr oder weniger stark überprägten dörflichen Siedlungsstrukturen entlang der Bresendorfer Straße und jüngerer, wenig dorftypischer Wohnbebauung westlich der Straße „Flachsweiche“. Die Intensivackerfläche im Südteil des Plangebietes ist ausgeräumt, Saumstrukturen sind artenarm ausgeprägt, so dass das WA 2 im Bestand keine besonderen Aufenthaltsqualitäten besitzt. Innerörtliches Wiesen- und Grabeland im WA 1 ist nur kleinflächig vorhanden und kaum strukturiert.

Das Plangebiet besitzt keine nennenswerte Reliefenergie, es ist ausgesprochen eben und flach.

Touristische Infrastruktur wird von der Planung nicht tangiert.

411 Vorbelastungen bestehen im weiteren räumlichen Umfeld durch die Mast vieh- und Biogasanlage, zu der eine Sichtbeziehung vom WA 2 aus besteht.

412 In Bezug auf den ästhetischen Wert und den Erholungsnutzen der Landschaft hat das Plangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung. Lediglich die Restbestockung natürlichen Waldes und einige Solitäräume besitzen Ortsbildprägenden Charakter. *Bewertung*

### 7.2.1.1.6 Klima / Luft

413 Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, der alle Schutzgüter betrifft. Für die verbindliche Bauleitplanung bedeutsam sind vor allem die lokalen Verhältnisse (Mikroklima). *Vorbemerkungen Klima*

In diesem Zusammenhang sind auf der einen Seite die bestehenden oder hervorgerufenen ungünstigen Wirkungen auf den Menschen und das Ökosystem und auf der anderen die klimatische Ausgleichsfunktion, zu berücksichtigen.

414 Vor dem Hintergrund des Klimawandels muss einerseits den Ursachen entgegengewirkt; andererseits den zu erwartenden Auswirkungen vorgebeugt werden. Das klimapolitische Ziel der Planung besteht darin, die negativen Einflüsse der menschlichen Tätigkeit auf das Klima nachhaltig zu reduzieren. *Klimawandel*

Ursächlich ist hier der Ausstoß klimabelastender Stoffe, deren Vermeidung und Verringerung durch sparsame und effiziente Nutzung von – idealerweise – erneuerbaren Energien im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten sind.

Die prognostizierte Erhöhung der Winterniederschläge in Kombination mit einer erwarteten Erhöhung von Extremwetterereignissen zählt zu den Auswirkungen. Das Hochwasserrisiko an Flüssen und das Risiko von Überflutungen außerhalb der Gewässer wird sich infolge des Klimawandels voraussichtlich erhöhen.

415 Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissionen. *Vorbemerkungen Luft*

Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissionen. Daraus abgeleitet ist vor allem die Luftreinigungsfunktion und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.

416 Für den Ausgleich sind die Reinigungs- und die Wärmeregulationsfunktion des Gebietes relevant. Um eine räumliche Verknüpfung zwischen Wirkungs- und Ausgleichsräumen zu ermöglichen, sind Luftaustauschbahnen erforderlich. *Klima und Luft*

417 Das Plangebiet befindet sich im Wirkungsbereich des stärker kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklimas. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 8,0 und 8,5 °C, der Jahresniederschlag zwischen 570 und 690 mm/a. *Ausgangslage*

Die Ortschaft Krieschow ist Teil der offenlandgeprägten Niederung des Greifenhainer Fließes, die von großflächigen Waldbereichen umgeben ist. Das B-Plangebiet befindet sich in der östlichen, gut durchgrüntem Ortsrandlage im Übergang zu kleinräumigen Ackerflächen.

Während die südöstlichen Ackerflächen und innerörtlichen Freiflächen des Plangebietes nur lokal zur Kaltluftentstehung beitragen, kreuzen Gehölzstrukturen das Plangebiet in der Mitte entlang des Mühlengrabens, indem sie aufgrund ihrer geringen räumlichen Ausdehnung auf die umgebende Bebauung ebenfalls lokal begrenzte Funktionen der Frischluftbildung und Minderung von Temperaturextremen übernehmen. Die benachbarten locker bebauten Wohngrundstücke sind unterschiedlich stark durchgrünt und über-

nehmen keine bedeutsamen klimatischen Ausgleichsfunktionen.

- 418 Vorbelastungen in Form von Schallimmissionen ergeben sich durch die südlich des Plangebiets gelegene Mastviehanlage mit daran angeschlossener Biogasanlage. Prognosen zur Schallauswirkung der geplanten Erweiterung der Biogasanlage auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen haben ergeben, dass ohne die vorgesehene Erweiterung der Biogasanlage im Plangebiet Lärmimmissionswerte von bis zu 50 dB(A) tags sowie 40 dB(A) erreicht werden. Für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet werden durch die TA-Lärm Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags sowie 40 dB(A) nachts vorgegeben, so dass auch bei Erweiterung der Biogasanlage keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind. *Vorbelastung  
Klima und Luft*
- 419 Das B-Plangebiet übernimmt in seiner gegenwärtigen Ausprägung lokal begrenzte bioklimatische, als auch lufthygienische Ausgleichsfunktionen auf die Siedlungsstrukturen dessüdöstlichen Ortsrandes von Krieschow. *Bewertung*

## 7.2.1.2 Sonstige Schutzgüter

### Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt

- 420 Der Mensch ist von Beeinträchtigungen aller Schutzgüter in seiner Umwelt, die seine Lebensgrundlage bildet, betroffen.  
Für die Betrachtung des Menschen als „Schutzgut“ im Rahmen der Umweltprüfung sind vor allem gesundheitliche und regenerative Aspekte von Bedeutung. Die Potenziale der Umwelt für die Erholungs- und Freizeitfunktion sollen erhalten und entwickelt werden. Weiterhin sind gesunde Arbeits- und Lebensverhältnisse zu gewährleisten.  
Daraus abgeleitet sind die Siedlungsfunktion (Arbeitsfunktion, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die Erholungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.
- 421 Weiterhin spielt für das Schutzgut die Vermeidung von Emissionen eine Rolle (siehe Schutzgut Klima Luft). Daneben geht es darum, die Umwidmungssperrklausel für Wohnflächen zu beachten.
- 422 Das Umfeld des Plangebiets dient stark dem Wohnen. Hinzu kommen kleinere Gewerbebetriebe. Bestehende Wohngrundstücke schließen im Nordosten und Süden unmittelbar an den Geltungsbereich und die geplanten Bauflächen an. Auch auf der gegenüberliegenden Straßenseite der beiden angrenzenden Straßen befinden sich Wohngrundstücke. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden nicht aktiv zum Wohnen oder Arbeiten genutzt. Einzig eine bestehende Garage erzeugt Ansätze einer Wohnnutzung. Der Großteil der Flächen im Geltungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Eine erwähnenswerte Arbeits-Nutzung liegt damit allerdings nicht vor. *Ausgangssituation*
- 423 Die an den Geltungsbereich angrenzenden Wohngrundstücke dienen darüber hinaus als private Erholungs- und Freizeiträume. Sie werden sowohl gärtnerisch als auch rein zu Erholungszwecken genutzt.  
Die Flächen im Geltungsbereich weisen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Erholungs- oder Freizeitfunktion auf. Auch die mit Gehölzen bestandenen Teilflächen werden dahingehend aufgrund der fehlenden Zuwegung nicht genutzt.
- 424 Vorbelastungen in Form von Schallimmissionen ergeben sich durch die südlich des Plangebiets gelegene Mastviehanlage mit daran angeschlossener Biogasanlage. Prognosen zur Schallauswirkung der geplanten Erweiterung der Biogasanlage auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen haben ergeben, dass ohne die vorgesehene Erweiterung der Biogasanlage im Plangebiet Lärmimmissionswerte von bis zu 50 dB(A) tags sowie 40 dB(A) erreicht werden. Für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet werden durch die TA-Lärm Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags sowie 40 dB(A) nachts vorgegeben, so dass sich auch bei Erweiterung der Biogasanlage keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ergeben (/P1/). *Vorbelastungen*
- 425 Die Luftbelastungen mit Staub und Schadstoffen sind unter dem Punkt Klima / Luft dargestellt.
- 426 Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der begrenzten Bedeutung des Plangebiets für die Wohn-, Arbeits- und Erholungsfunktion ist das Plangebiet für das Schutzgut von geringer Bedeutung. *Bewertung*

## Kultur- und sonstige Sachgüter

- 427 Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturellem Wert. Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung. Das Schutzziel in Bezug auf Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart. Wertvolle Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler einschließlich deren Umgebung sind zu schützen. *Vorbemerkungen*
- 428 Kultur- und Sachgüter liegen innerhalb des Geltungsbereiches nicht vor. *Ausgangssituation*
- 429 Für das Schutzgut hat der Standort keine Bedeutung. *Bewertung*

### 7.2.1.3 Wechselwirkungen

- 430 Die darzustellenden Wechselwirkungen sind schutzgutübergreifende Auswirkungen, die nicht bzw. nicht ausreichend durch den Bezug auf die einzelnen Schutzgüter erfasst werden können. Übergreifende Wirkungsgefüge wurden bereits in die vorangegangenen schutzgutbezogenen Betrachtungen mit einbezogen.

### 7.2.2 Prognose

- 431 Die Umweltprüfung ist auf die Umweltbelange zu konzentrieren, auf die sich der Plan erheblich auswirken kann.

### 7.2.3 Prognose bei Nicht-Durchführung

- 432 Bei Nichtrealisierung der Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzungen zu keinen wesentlichen Veränderungen gegenüber dem gegenwärtigen Zustand des Plangebiets führen.
- Der Landschaftswasserhaushalt ist unabhängig von der Gebietsentwicklung von den bergbaulichen und großklimatischen Entwicklungen in der Region abhängig.
- Graben und natürliche Restwaldbestockung bleiben sowohl bei Durchführung, als auch bei Nichtdurchführung der Planung in ihrem Bestand erhalten.
- Der Graben wird abgesehen von der vorherrschenden Wasserarmut in der Region innerorts auch weiterhin einer regelmäßigen Unterhaltungspflege unterliegen und somit kaum eine naturnahe Ausprägung entwickeln.
- Die Restbestockung des natürlichen Waldes weist eine breit gefächerte Altersstruktur von Jungwuchs bis hin zu Altbäumen auf. Absterbende Altbäume hinterlassen Lücken, die mit Aufwuchs besiedelt werden, so dass die Alters- und Strukturvielfalt sowohl bei Durchführung, als auch bei Nichtdurchführung fort besteht.
- Bei Fortführung der intensiven Ackernutzung im WA 2 wäre von kontinuierlichen Nährstoff - und Pestizideinträgen mit Anreicherungen im Boden und im Grundwasser auszugehen.
- Ob eine Nutzung des Grabelandes dauerhaft fortbesteht, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Unter Umständen ist langfristig eine Umwandlung in Grünland denkbar. Aus Biotop- und Artenschutzsicht wird die kleine Fläche innerhalb dichter Siedlungsstrukturen keine besonderen Funktionen entwickeln.

## 7.2.4 Prognose bei Durchführung der Planung

### 7.2.4.1 Artenschutz

#### 7.2.4.1.1 Artenschutzrechtliche Betrachtung

- 433 Als Verbotstatbestände gelten
- Tötungen oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern § 44 Abs. 1 BNatSchG
  - Störungen von Individuen § 44 Abs. 2 BNatSchG
  - oder auch der Verlust des Lebensraumes.
- 434 In einem ersten Schritt wird geprüft, welche Arten für das konkrete Vorhaben relevant sein können und welche auszuschließen sind. Dazu wird das potenzielle Arteninventar im Wirkungsraum des Vorhabens unter Beachtung der bestehenden Lebensraumtypen ermittelt.
- 435 Die Lebensraumtypen sowie die ermittelten relevanten Arten sind in der Bestandsaufnahme der Schutzgüter bereits abgehandelt.
- 436 Nachfolgend werden diese unter Beachtung der Ergebnisse der Bestandserfassung abgearbeitet. Die schließt potenziell vorkommende Arten mit ein.
- 437 Da das Plangebiet nur einen eher geringen räumlichen Umfang hat sowie keine ungenutzten bzw. unberührten Frei- oder Brachflächen und keine durchgehend vorhandenen Gewässer vorliegen, kann für eine große Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit vollständig oder teilweise ausgeschlossen werden.
- Dabei handelt es sich um:
- 438 Arten gem. Anhang IV a FFH Richtlinie: *Ausgeschlossene Arten*
- alle Tagfalter und Libellen
  - fast alle Käferarten
  - alle Weichtiere
  - alle Amphibien
  - fast alle Reptilien
  - fast alle Säugetiere
- 439 Arten gem. Anhang IV b FFH Richtlinie :
- Sämtliche Pflanzen
- 440 Von den Arten der Vogelschutzrichtlinie kann auf Grund fehlender Lebensräume eine Vielzahl ausgeschlossen werden.
- 441 Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bzw. Arten, die nachfolgend einer konkreten Betroffenheitsanalyse unterzogen werden müssen, bleiben zunächst folgende *Relevante Arten*
- einige Käfer
  - einige Reptilien
  - einige Säugetiere
  - Fledermäuse
  - einige Vögel
- 442 Nachfolgend werden die am Standort potenziell vorkommenden Arten abgearbeitet.
- 443 Unter Beachtung der Wirkfaktoren der zulässigen Vorhaben und der gegebenen örtlichen Randbedingungen sind in einem weiteren Schritt die zu erwartenden Konflikte hinsichtlich der jeweiligen Artenausstattung abzuschätzen.
- Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Einzelbetrachtung erforderlich.
- 444 Die in der Bestandsaufnahme angetroffenen und potenziellen Nahrungsgäste werden nicht weiter betrachtet, da diese von den Verbotstatbeständen des BNatSchG nicht betroffen sind.
- 445 Gleiches gilt für die überfliegenden Arten. Vom Vorhaben sind keine Auswirkungen in dieser Höhe anzunehmen.
- 446 Bei den am Standort nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Vogelarten handelt es sich *Allerweltsarten* größtenteils um so genannte "Ubiquisten" oder "Allerweltsarten" mit einem günstigem Erhaltungszustand, also überwiegend nicht im Bestand bedroht, und die an den Sied-

lungsbereich angepasst sind.

- 447 Verstöße gegen das Tötungs- und Beschädigungsverbot können für diese Arten mit Sicherheit ausgeschlossen bzw. bei der Vorhabenrealisierung (Stichwort: Bauzeitenregelung) abgewendet werden. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabens sind in ausreichendem Umfang vorhanden, so dass von Revierverlusten bzw. erheblichen Störungen insgesamt nicht auszugehen ist.
- 448 Im ASB sind in der Tabelle 6.1 auf Seite 21 die aus Artenschutzsicht verbleibenden relevanten Vogelarten aufgeführt, die näher zu untersuchen sind. *Bestand relevante Arten*
- 449 Die „Allerweltsarten“ wechseln jährlich ihre Niststandorte und bauen neue Nester. Veränderungen in den Strukturen werden von den Arten üblicherweise toleriert. Einige Arten sind auch auf Sekundärhabitats spezialisiert (z. B. Star, Blaumeise).  
Sie sind in Brandenburg noch weit verbreitet und weisen stabile Bestände auf. Im Rahmen des B-Planes sind eventuelle Lebensraumverluste nicht relevant. Die Verbotstatbestände in Hinblick auf Tötung (und Störung?) sind jedoch zu beachten.
- 450 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden für die relevanten Vogelarten nicht berührt, da die Vermeidungsmaßnahmen etwaige Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduzieren. *Keine Betroffenheit*
- 451 Grundsätzlich lassen sich Tötungen und Störungen durch entsprechende Maßnahmen bei der Realisierung von Vorhaben vermeiden. *Verbotstatbestände  
Tötungen und Störungen*
- 452 Der Schutz von Fortpflanzungsstätten der Avifauna (ein Nest oder ein System aus abwechselnd genutzten Nestern) der Brutvogelarten erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode bzw. führt eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit i. d. R. nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.
- 453 Der Verbotstatbestand greift jedoch (auch außerhalb der Brutzeit) grundsätzlich immer, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden.  
Ein solcher Sachverhalt liegt für das Plangebiet nicht vor.
- 454 Mit der Realisierung von Vorhaben ist unweigerlich die Veränderung bzw. der Verlust des bestehenden Lebensraumes verbunden. Das lässt sich nicht vermeiden.
- 455 Die Veränderungen des Lebensraumes führen allgemein nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population. *Keine Auswirkungen  
Lebensraumverlust*  
Das ist darin begründet, dass es sich um weit verbreitete Arten handelt und nur sehr wenige Brutpaare betroffen sind.
- 456 Auswirkungen bestehen durch die Planungen neben verschiedensten Vogelarten auch auf eine Vielzahl an Arten von Fledermäusen, *Fledermäuse*  
Das Gebiet wird nur durch die nachtaktiven Tiere zur Nahrungssuche genutzt. Eine baubedingte Störung ist daher ausgeschlossen.
- 457 Unter den Reptilien bestehen durch die Planungen Auswirkungen auf die Zauneidechsen. *Zauneidechsen*  
Für die Art bestehen Bedrohungen durch den Verlust Kleinstrukturen als Habitate.
- 458 Hinzu kommen durch die Planungen verursachte Eingriffe, die sich auf potenziell vorkommende Fischotter beziehen. *Fischotter*  
Diese können vor allem durch den Verlust von Migrationskorridoren gestört werden.
- 459 Zusätzlich ist auch der Eremit als Käferart von den Planungen betroffen. *Eremit*  
Durch die Beseitigung von Gehölzen und Totholz können für die Art relevante Brutbäume und -höhlen verloren gehen.

### 7.2.4.1.2 Konfliktermittlung und Prognose zum Artenschutz

- 460 Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind für die relevanten Arten folgende Verbote zu beachten *Vorbemerkungen  
Verbotstatbestände*
- Tötungs- und Verletzungsverbot (Schutz des Individuums);
  - Beeinträchtungsverbot (Erhaltungszustand der lokalen Population);
  - Zerstörungs- und Beschädigungsverbot von Habitaten (Schutz von Revieren und

Individuen).

Die Prüfungen von Beeinträchtigungen müssen sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten bei Tieren beziehen.

Die Prüfung erfolgt für jede relevante Art separat.

Auch bei Pflanzen sind Ausbreitungs- und Reproduktionsbedingungen (z.B. Verbreitung über bestimmte Tierarten) zu beachten.

### 7.2.4.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Artenschutz

- 461 Wenn Verstöße drohen, ist zu prüfen, ob solche durch Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.
- 462 Auch sind Möglichkeiten für so genannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) zu prüfen.
- 463 Als wichtigste Vermeidungsmaßnahme, um bei der Vorhabenrealisierung nicht in Konflikt mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu geraten, hat sich die so genannte „Bauzeitenregelung“ erwiesen. *Bauzeitenregelung Vermeidungsmaßnahme*
- Mit deren Anwendung lassen sich insbesondere Verstöße gegen das Störungs- und Tötungsverbot wirkungsvoll vermeiden. Zu beachten ist, dass für die unterschiedlichen Artengruppen unterschiedliche Zeitfenster gelten.
- 464 Die Entscheidungen zu einer konkreten Regelung sind nach einer zeitnahen (in Bezug auf den Beginn der Vorhabenrealisierung) Erfassung des Bestandes zu treffen.
- Dabei geht es um die Beschränkung von Eingriffen in die Zeiten, in denen die sensiblen Arten nicht brüten oder ihre Jungen aufziehen.
- 465 Eine generelle absolut verbindliche Bauzeitenregelung ist aber nicht erforderlich.
- Wenn durch ein konkretes Vorhaben nachweislich z. B. keine Arten betroffen sind, darf ein Vorhaben natürlich zu jeder Zeit realisiert werden.
- Eine strikt festgesetzte Bauzeitenregelung wäre dann nicht erforderlich. Sie würde die Baufreiheit im Übermaß beeinträchtigen.
- 466 Das gilt aber nicht für Eingriffe in den Gehölzbestand. In diesem Fall wären dann die einschlägigen Verbote des BNatSchG maßgeblich.
- 467 Die entsprechenden Brut- und Aufzuchtzeiten sind artspezifisch. Für Vögel kann allgemein von einem Zeitraum zwischen dem 01. März und dem 31. August ausgegangen werden.
- 468 Die Baufeldfreimachung incl. Abrissarbeiten und Baumfällungen sollte deshalb nicht in diesem Zeitraum erfolgen.
- 469 Um den Abriss von Gebäuden oder das Fällen von Bäumen in der Brutzeit zu ermöglichen und damit Verstöße gegen das Tötungsverbot auszuschließen, ist auch vorbereitend vor der Brutzeit das Verschließen von Brutnischen in Gebäuden oder von Bruthöhlen in Bäumen möglich. *Verhinderung von Bruten Vermeidungsmaßnahme*
- Für nicht baum- oder gebäudebrütende Arten können vor der Brutperiode u. U. mit Vergrämnungsmaßnahmen Verstöße gegen das Tötungsverbot vermieden werden. *Vergrämnung Vermeidungsmaßnahme*
- 470 Als Vermeidungsmaßnahme kommen weiterhin folgende in Betracht
- Sicherung von Wanderkorridoren (z. B. für Amphibien)
  - Vermeidung von erheblichen Beunruhigungen (z. B. Abstand zu Horst-Standorten)
  - Abschaltzeiten (z. B. bei Windkraftanlagen)
- 471 Eine Vermeidung der Anwendung der Bauzeitenregelung ist durch eine, im Bezug zur Vorhabenrealisierung, zeitnahe Kontrolle und Bestandsüberprüfung z. B. im Rahmen einer so genannten „ökologischen Baubegleitung“ möglich. *Ökologische Baubegleitung Sicherungsmaßnahme*
- Insbesondere zur Sicherstellung, dass
- die (evtl. bereits länger zurückliegenden) Prognosen hinsichtlich des Arteninventars noch zutreffen
  - die bereits im Vorfeld durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen noch wirkungsvoll sind
  - Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auch während der Bauzeit ausgeschlossen werden können,
- ist über die gesamte Realisierungszeit eine entsprechende Baubetreuung erforderlich.
- 472 Konkret ist im vorliegenden Fall folgende Maßnahmen zur Vermeidung nötig: *Maßnahmen konkret*
- Bauzeitenregelung sowohl für die täglichen Bauzeiten als auch für Baumfällungen

- und Gehölzentnahmen außerhalb der Brutzeit
- Flächenkontrolle vor Baubeginn durch Fachpersonal
- Gehölz- und Gebäudekontrolle vor der Entnahme bzw. dem Abriss durch Fachpersonal und ggf. Schaffung von Ersatzquartieren
- Erhalt des markanten und wertvollen Gehölzbestandes entlang des Grabenverlaufes durch Festsetzung im Bebauungsplan
- Schutz der bestehenden Gehölze (auch des Totholzes)
- Besonderes Vorgehen mit offenen Baugruben

#### 7.2.4.1.4 Ausgleichs- / CEF-Maßnahmen

- 473 Ausgleichsmaßnahmen sollen negative Auswirkungen auf eine geschützte Population an anderer Stelle kompensieren
- 474 Bei Beachtung alle formulierten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.  
Dies schließt CEF-Maßnahmen ein.

*Keine Ausgleichs- / CEF-Maßnahmen notwendig*

#### 7.2.4.1.5 Planen in die Befreiungslage - Artenschutz

- 475 Wenn trotz Vermeidungs-, Minderungs- oder CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände für einzelne Arten erfüllt sind, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für ein „Planen in die Ausnahme bzw. Befreiungslage“ vorliegen.
- 476 Die Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung ist mit großer Wahrscheinlichkeit aber nicht erforderlich.

#### 7.2.4.2 Habitatschutz

- 477 Natura-2000-Gebiete werden von der Planung nicht berührt.

#### 7.2.4.3 Auswirkungen auf sonstige Schutzobjekte

- 478 Im vorliegenden Fall sind nachteilige Auswirkungen auf Schutzobjekte nicht erkennbar.

*Keine Auswirkungen*

#### 7.2.4.4 Schutzgüter

##### 7.2.4.4.1 Fläche

- 479 Die Planung schafft die Voraussetzungen dafür, dass der Standort für die vorgesehene Nutzung nur im wirklich notwendigen Umfang zur Verfügung gestellt wird. Die Bestandsnutzung wird im zentralen Teil des Geltungsbereichs erhalten und gesichert. Die Flächen nördlich und südlich davon gehen als Flächen für die Landwirtschaft verloren. Diese Fläche werde als Ganzes Teil der Siedlungsfläche der Stadt. Jedoch handelt es sich dabei nur um kleine entweder komplett oder zumindest weitgehend abgetrennte Bereiche zusammenhängend bewirtschafteter Flächen.

*Auswirkungen*

Einzelheiten können der Bilanzierung im Anhang entnommen werden.

- 480 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

*Eingriff nicht erheblich*

##### 7.2.4.4.2 Boden

- 481 Während der Bauphase kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Bodenabträgen und -umlagerungen. In Anbetracht der anthropogenen Überprägung des Plangebietes sowie bei einer schichtgerechten sachgemäßen Behandlung, Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der Böden (DIN 18 915) können baubedingte Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle Baustellenzufahrten und BE-Flächen zurückzubauen und bei Erfordernis tiefenzulockern.

*Auswirkungen*

Anlagebedingt sind laut Flächenbilanz des B-Plans mit der Errichtung der baulichen Haupt- und Nebenanlagen zusätzliche Versiegelungen in einem Gesamtumfang von max. 1.200 m<sup>2</sup> verbunden. Um darüber hinaus eine Mehrversiegelung von maximal weiteren 50 Prozent der GRZ zu vermeiden (§ 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO), sollte eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Nebenanlagen et c. gem. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO per Festsetzung ausgeschlossen werden. Angesichts der Grundstückgrößen von durchschnittlich 1.000 m<sup>2</sup> erscheint dies vertretbar. Dies entspricht einer Vermeidung der Neuversiegelung von weiteren 600 m<sup>2</sup>.

Im B-Plangebiet bestehen bereits kleinflächige Bodenversiegelungen und -überformungen in einem Gesamtumfang von 52 m<sup>2</sup>, die im Zuge der Anlage des Wohngebietes beseitigt und somit auf die Versiegelungsbilanz angerechnet werden. Dazu zählen ein Teil einer Garage (22 m<sup>2</sup>), ein Kleintierstall (6 m<sup>2</sup>), ein Pegelhäuschen an der Flachweiche (5 m<sup>2</sup>) und Bodenaufschüttungen im WA 1 (37 m<sup>2</sup> x Faktor für Bodenüberformung 0,5 = 19 m<sup>2</sup> anrechenbare Fläche). Daraus ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationserfordernis von insgesamt 1.148 m<sup>2</sup>.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind in der Regel mit einer intensiven gärtnerischen Nutzung verbunden, die zu erhöhten Nähr- und Schadstoffgehalten in Böden führen können.

- 482 Auf Grund des Umfangs der zulässigen Überbauung sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden erheblich. *Eingriff erheblich*

### 7.2.4.4.3 Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt

- 483 Baubedingt ist vor allem der an die Bauflächen grenzende Gehölzbestand durch Anfahrerschäden und Bodenverdichtungen gefährdet und entsprechend zu schützen. Dies betrifft die Gehölzrandbereiche im mittleren Abschnitt des Plangebietes sowie eine solitäre Kastanie, die sich zwar außerhalb des WA 1, jedoch voraussichtlich an einer Grundstücks- bzw. Baustellenzufahrt befindet. *Auswirkungen*

Wie bereits in Tabelle 6.2 dargestellt, ist anlage- und betriebsbedingt durch die geplante Bebauung und Gartennutzung von einer dauerhaften Überformung der vorhandenen Biotoptypen im WA 1 und WA 2 auszugehen. Betroffen sind vorwiegend Biotope von geringer Wertigkeit, deren Verlust keine erheblichen Beeinträchtigungen darstellt. Der natürliche Restwaldkomplex (80110/08180) wird vollständig zum Erhalt festgesetzt.

Alle anderen Biotoptypen einschließlich des Einzelbaumbestandes sind von geringer ökologischer Wertigkeit und somit nicht ausgleichspflichtig.

Im WA 2 befindet sich ein Einzelbaum (Flatterulme, 07151, Stammumfang 1,5 m) innerhalb des ausgewiesenen Baufensters und kann im Zuge der Bebauung dieses Grundstücks voraussichtlich nicht erhalten werden.

- 484 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich. *Eingriff erheblich*

### 7.2.4.4.4 Tiere und biologische Vielfalt

- 485 Baubedingt lassen sich lediglich im Zuge der Baufeldfreimachung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht gänzlich ausschließen. Hierzu zählen potentielle Individuenverluste bei Brutvögeln/Fledermäusen während der Brutzeit/Jungenaufzucht, die Zerstörung von Bruthöhlen und/oder Fledermausquartieren und/oder Brutbäumen von holzbewohnenden Käfern bei der Baumfällung. *Auswirkungen  
Bewertung*

Die potentiell im Gebiet vorkommenden Säugetierarten nutzen vorwiegend die Gehölz(rand)bereiche als potentielle Lebens- und Rückzugsorte, so dass mit der Baufeldfreimachung keine Lebensraumverluste verbunden sind. Lediglich offene Baugruben können insbesondere für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien bei gelegentlicher Raumnutzung als Falle wirken.

Die zur Fällung vorgesehene Ulme wies zum Zeitpunkt der Begehung keine Besiedlungsspuren von Höhlenbrütern, Fledermäusen oder Käfern auf. Eine kurzfristige Besiedlung ist jedoch nicht ausgeschlossen, deshalb sollte vor der Fällung eine erneute Kontrolle erfolgen. Dies gilt im Übrigen auch für Abrissarbeiten von Gebäuden im Hinblick auf Fledermausquartiere und Gebäudebrüter.

Bei Baufeldfreimachungen in den Gehölz- und Straßenrandbereichen besteht eine geringe Gefahr der Beeinträchtigung von Zauneidechsen durch Individuenverluste. Offenlandbrüter können bei Baufeldfreimachungen während der Brutzeit und Jungenaufzucht eben-

falls erheblich beeinträchtigt werden, weshalb der Baubeginn außerhalb der Brutperiode erfolgen sollte.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des relevanten Artenspektrums sind nicht zu erwarten. Der naturnahe Gehölzbestand entlang des Mühlengrabens bleibt in seiner Funktion als potentieller Lebens- und Rückzugsraum bzw. Wanderkorridor insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien vollständig erhalten.

Alle nachgewiesenen oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten besiedeln meist ein großes Spektrum unterschiedlicher Lebensräume, so dass bzgl. der Bruthabitate bei Umsetzung der Planung auf ähnlich strukturierte Habitate in der Umgebung des B-Plangebietes ausgewichen werden kann.

Fledermaustaugliche Gehölzstrukturen (potentielle Habitatbäume, Gehölzstreifen als Leitstruktur) werden zum Erhalt festgesetzt. Bei Realisierung der vorgesehenen Bepflanzungen (Erhöhung Insektenangebot) ließe sich die Attraktivität des Plangebietes als Jagdhabitat sogar steigern.

486 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

*Eingriff nicht erheblich*

#### 7.2.4.4.5 Wasser

487 Beeinträchtigungen des Grundwassers an einem zum Teil staunässebeeinflussten Standort mit mittlerer Grundwasserschutzfunktion außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sind während der Bauphase nicht zu erwarten, sofern der heutige Stand der Technik und die einschlägigen Bestimmungen zum Grundwasserschutz auf Baustellen eingehalten werden. *Auswirkungen*

Anlagebedingt erfolgt eine Flächenversiegelung von maximal 1.200 m<sup>2</sup>, wobei Stellflächen in wasserdurchlässigen Befestigungen hergestellt werden. Eine signifikante zusätzliche Beeinträchtigung der niederschlagsbedingten Grundwasserneubildung kann ausgeschlossen werden.

Das im Plangebiet anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird vollständig im B-Plangebiet versickert. Die voraussichtlich ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke in den gärtnerisch genutzten Grundstücksteilen steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten, so dass nicht von einer Erhöhung des Oberflächenabflusses bzw. Erosion insbesondere bei Starkregenereignissen auszugehen ist.

Während der Betriebsphase, d. h. während der Nutzung der Wohngrundstücke kann es durch den Einsatz von Düngern, Pestiziden und Streusalzen zu Nähr- und Schadstoffanreicherungen im Grundwasser kommen.

488 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

*Eingriff nicht erheblich*

#### 7.2.4.4.6 Landschaft

489 Der baubedingt temporär zu erwartende Baulärm wurde bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut Klima/Luft thematisiert (vgl. dazu Kapitel 6.4) und spielt auch im Zusammenhang mit der Erlebnisqualität der Landschaft eine Rolle. Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Lärmschutz ergeben sich baubedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Auswirkungen*

Auf baubedingte Beeinträchtigungen des angrenzenden, teils ortsbildprägenden Gehölzbestandes wird im Zuge der Aussagen zum Schutzgut Biotop, Pflanzen eingegangen.

Anlagebedingt sind die Baufenster entlang der Straßen angeordnet, so dass sich der geplante Lückenschluss gut in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügt. Wesentliche Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

Der anlagebedingte Verlust eines ortsbildprägenden Baumes beschränkt sich auf eine solitäre Ulme im WA 2. Der Gehölzbestand am Mühlengraben bleibt vollständig erhalten.

Bei künftiger Nutzung wird das Plangebiet nur noch im Bereich des Grabens mit umgebendem Gehölzbestand frei zugänglich sein. Das restliche Plangebiet weist bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Aufenthaltsqualitäten oder Erholungsinfrastruktur auf, so dass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen ist.

Betriebsbedingt fügt sich die geplante Wohnnutzung in die vorhandenen Nutzungsstrukturen des Ortes ein, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

490 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich. *Eingriff erheblich*

#### **7.2.4.4.7 Klima / Luft**

491 Während der Bauphase entstehen bei der Erschließung des Gebietes und der Errichtung der baulichen Anlagen kurzzeitig Lärmemissionen durch Baumaschinen und -fahrzeuge. Sofern die Bauzeiten werktags von 7 - 20 Uhr eingehalten werden und Baufahrzeuge/-maschinen eingesetzt werden, die den Stand der Technik erfüllen, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Grundlagen hierfür bilden die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) und 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). *Auswirkungen*

Anlage- und betriebsbedingt sind Konflikte nur dann zu erwarten, wenn durch das Vorhaben Flächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen überbaut werden.

Der dauerhafte Verlust von rd. 4.950 m<sup>2</sup> Offenland (Acker, innerörtliche Wiese und Grabeland) und eines Einzelbaums verursacht angesichts der Kleinflächigkeit und der geplanten geringen Bebauungsdichte geringfügige Beeinträchtigungen in Bezug auf ihre lokalklimatische Ausgleichsfunktion (kleinräumige Kaltluftentstehung).

Die geplante Art und Intensität der Wohnnutzung des B-Plangebietes fügt sich in den Bestand ein. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die allgemein übliche Nutzung von Wohngrundstücken können aufgrund der schon vorhandenen Wohnbebauung in der unmittelbaren Nachbarschaft ausgeschlossen werden.

492 Der Eingriff in das Schutzgut ist erheblich. *Eingriff erheblich*

#### **7.2.4.4.8 Wirkungsgefüge**

493 Der Punkt „Wirkungsgefüge“ zwischen den Naturgütern ist unten unter dem Punkt „Wechselwirkungen“ mit abgehandelt.

### **7.2.4.5 Sonstige Schutzgüter**

#### **7.2.4.5.1 Mensch / Gesundheit / Bevölkerung insgesamt**

494 Durch die Planungen werden den bestehenden Wohn-, Arbeits- und Erholungsfunktionen in der Nachbarschaft gleichwertige Funktionen in Form von nutz- und Erholungsgärten zugeordnet. *Auswirkungen*

Die Funktionen, die bisher von den Flächen für das Schutzgut ausgehen verschwinden vollständig.

Bestehende Belastungen bleiben erhalten, werden jedoch nicht verstärkt.

Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

#### **7.2.4.5.2 Kultur- und sonstige Sachgüter**

496 Das Schutzgut ist für das Plangebiet nicht von Belang. *Auswirkungen*

497 Hinsichtlich des Schutzgutes entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. *Eingriff nicht erheblich*

### **7.2.4.6 Wechselwirkungen**

498 Kumulative Wirkungen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen lassen sich unterscheiden in additive /summarische, synergistische (Kombination verschiedener Wirkfaktoren, die zu einer Verstärkung der Auswirkungen führen) oder gegensätzliche Wirkungen. Des Weiteren können Wirkfaktoren aus anderen geplanten Vorhaben die Wirkungen des zu betrachtenden Vorhabens verstärken. Auch kumulative Wirkungen wurden im Rahmen der vorangegangenen Betrachtungen berücksichtigt (vgl. Kapitel 6.4 Biogasanlagenerweiterung), sodass sich weitergehende Ausführungen an dieser Stelle erübrigen. *Auswirkungen*

## 7.2.5 Maßnahmen

499 Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor einem Ausgleich.

500 Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen d. h. das Vermeidungsgebot allerdings nicht generell in Frage gestellt.

Es geht vielmehr darum im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen, ob zumutbare Alternativen gegeben sind, um den mit dem Eingriff verfolgten Zweck (d. h. das Planungsziel) am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sind.

501 Der Gesetzgeber verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich.

### 7.2.5.1 Vermeidung / Minderung

502 Zur Vermeidung und zur Minderung bzw. zur Verringerung von Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorgesehen *Boden, Natur und Landschaft*

- weitgehender Erhalt des Gehölz- und Baumbestandes
- Begrenzung der Versiegelung
- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort

503 Das Erhalten des Großteils der bestehenden Gehölzstrukturen trägt zum Erhalt des bestehenden Lebensraumes bei.

504 Die Begrenzung der Versiegelung trägt zur Reduzierung der Flächen bei, auf denen die Bodenfunktionen gestört werden.

505 Das Versickern vor Ort führt im Vergleich zu einer Ableitung zu positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung durch die zulässige Bebauung können nahezu vollständig ausgeschlossen werden.

506 Das Erfordernis für Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter

- Lebensraum
- Boden
- Wasser

reduziert sich entsprechend.

507 Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. *Sonstige Schutzgüter*

Entsprechend sind Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung mit großer Sicherheit nicht erforderlich.

508 Eine Vielzahl von Maßnahmen zur Vermeidung sind erst im Rahmen der Vorhabenplanung bzw. während des Betriebes abschließend zu regeln bzw. umsetzbar. Das betrifft z. B.

- die endgültige Lösung der Niederschlagsentwässerung
- den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen
- 

509 Im B-Plan werden die zu erhaltenden Gehölze festgesetzt. Bei einem Verlust ist der Bestand artengerecht durch Neuanpflanzung wieder herzustellen. *Baumschutz*

Sollte es zu Eingriffen in den Baumbestand kommen, so sind darüber hinaus für die nicht festgesetzten Bestände, die Regelungen der jeweils gültige Baum- bzw. Gehölzschutzsatzung ist zu beachten

### 7.2.5.2 Ausgleich

510 „ ... Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. ...“ *Definition Ausgleich*

- 511 Bei der Entscheidung zu konkreten Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Prämissen zu beachten
- hohe Erfolgswahrscheinlichkeit für die tatsächliche Umsetzung sowie die dauerhafte Sicherung;
  - eine dauerhaft wirksame Betreuung der Flächen muss gewährleistet sein;
  - Auswahl von Flächen, auf denen Naturhaushalt und Landschaftsbild aufwertungsfähig sowie –bedürftig sind;
  - grundsätzliche Eignung der Standortbedingungen im Hinblick auf die Ziele der Kompensationsmaßnahmen;
  - keine Verwendung von Flächen, die durch geplante oder absehbare Eingriffe erheblich beeinträchtigt werden können, auch wenn diese Eingriffe nur indirekt auf die Fläche wirken.
- 512 Die im Umweltfachbeitrag herausgearbeiteten Ausgleichsmaßnahmen wirken im Komplex für mehrere Schutzgüter.
- 513 Erforderliche Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter können grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden. In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus.
- 514 Eine Tabellarische Eingriffs- Ausgleichsbilanz ist Bestandteil des Umweltfachbeitrages. Auf eine Übernahme in den Umweltbericht wird verzichtet. *Tabellarische Eingriffs-Ausgleichsbilanz*

### 7.2.5.2.1 Kompensationsbedarf

- 515 Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausschließen.
- 516 Mit der Planumsetzung kommt es nach gegenwärtigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit großer Wahrscheinlichkeit zu erheblichen Beeinträchtigungen für folgende Schutzgüter *Verbleibende erhebliche Eingriffe schutzgutbezogen*
- Boden / Fläche
  - Klima/Luft
  - Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt
  - Landschaft
- 517 Für folgende Schutzgüter werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. *Kein Ausgleichsbedarf*
- Wasser
  - Mensch/Bevölkerung/Gesundheit
  - Kultur- und Sachgüter
  - Tiere und biologische Vielfalt / Artenschutz
- 518 Für das Schutzgut „Boden“ ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung, wie sie in der Anlage dargestellt ist. *Schutzgut Boden/Fläche*
- Zu beachten ist, dass mit der Überbauung nicht unbedingt in jedem Fall eine Vollversiegelung der betroffenen Flächen verbunden sein kann.
- Teile davon dürfen nach den Festsetzungen nur teilversiegelt werden.
- Der konkrete Umfang dieser teilversiegelten Flächen lässt sich hier aber nicht abschließende beurteilen, da er vom jeweils konkreten Vorhaben abhängt.
- 519 Für das Schutzgut „Biotope/Pflanzen/biologische/Vielfalt“ ergeben sich Beeinträchtigungen durch den Wegfall einzelne Gehölze und Biotope. *Lebensraum/Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt*
- 520 Der Wegfall einzelner Gehölze und die zusätzliche Versiegelung beeinträchtigen zudem das Schutzgut „Klima / Luft“ durch Veränderung des kleinräumlichen Klimas. *Sonstige Schutzgüter*
- Zudem geht mit dem Verlust an einzelnen Gehölzen eine Beeinträchtigung des Schutzgutes „Landschaft“ einher.

### 7.2.5.2.2 Ausgleichsmaßnahmen

- 521 Für die oben aufgeführten Schutzgüter sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. *Kombination und Bündelung von schutzgutbezogenen Maßnahmen*
- In der Regel wirken sich konkrete Maßnahmen nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut aus, sondern wirken komplex. Die Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter können deshalb grundsätzlich natürlich miteinander kombiniert werden.

- 522 Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich können ggfls. multifunktional bzw. komplex wirken. *Ausgleich multifunktional möglich*  
Maßnahmen zur Bodenaufwertung mit anschließender Bepflanzung können beispielsweise gleichwohl als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Gehölzbeständen an anderen Stellen des B-Planes im Rahmen des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und Biotope genutzt werden.  
Gleichzeitig können sie auch Beeinträchtigungen der Funktionen anderer Schutzgüter (z. B. Landschaftsbild) ausgleichen.
- 523 Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im Plangebiet machbar, ohne dass die Umsetzung der geplanten Vorhaben gefährdet wird.
- 524 Mit Abriss der bestehenden baulichen Anlagen (Garage, Kleintierstall) kann eine Entsiegelung in sehr geringem Umfang vorgenommen werden und so der Eingriff in das Schutzgut Boden / Fläche teilweise ausgeglichen werden. *Schutz Boden/Fläche Entsiegelung*  
Da im Planbereich nicht ausreichend Entsiegelungsflächen vorhanden sind, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch flächige Pflanzungen ausgeglichen.
- 525 Der Umweltfachbeitrag hat folgende Maßnahmen herausgearbeitet. *Pflanzgebot*  
– Pflanzung von Gehölzen in Form einer Heckenstruktur entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches  
– Pflanzungen von Bäumen auf den Baugrundstücken
- 526 Neben den positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird auch zusätzlich der Lebensraum bereichert und die Landschaft aufgewertet.
- 527 Ein Ausgleich im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist nicht realistisch. Das wäre nur durch eine Renaturierung von bisher bebauten Flächen und die Rückgabe an den Außenbereich möglich. *Schutzgut Fläche*
- 528 Pflanzung Bäume als Ersatz für Baumentfall *Schutzgut Biotope/ Pflanzen/ biologische Vielfalt*  
Durch zusätzliche Pflanzungen kann der Eingriff in das Schutzgut Biotope/Pflanzen/biologische Vielfalt, welcher insbesondere durch den Wegfall eines solitären Baumes entsteht ausgeglichen werden.  
Dazu sind laut Fachbeitrag insgesamt acht Bäume im Geltungsbereich neu zu pflanzen. Einer davon unmittelbar auf dem Grundstück des Eingriffes und sieben weitere in der als zu erhalten festgesetzten Gehölzfläche.
- 529 Ausgleich durch Maßnahmen zu Schutzgütern Boden/Fläche und Lebensraum/Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt *Schutzgut Klima / Luft*
- 530 Mit diesem Bündel von Maßnahmen können alle unzulässigen Beeinträchtigungen durch das Errichten und den Betrieb der zulässigen Vorhaben im Plangebiet ausgeschlossen werden. *Fazit*  
Die entsprechende detaillierte Eingriffs- Ausgleichsbilanz ist Bestandteil des Umweltfachbeitrages.  
Zusätzliche Maßnahmen zum Eingriff in die Natur- und sonstigen Schutzgüter auf externen Flächen sind nicht erforderlich.

### 7.2.5.3 Auswirkungen auf Schutzobjekte

- 531 Aufgrund dessen, dass keine Schutzobjekte durch die Planungen beeinträchtigt werden, ist kein Ausgleich nötig.

## 7.2.6 Alternativprüfung

### 7.2.6.1 Alternativen

- 532 Zum gewählten Geltungsbereich bestehen aufgrund der geringen Verfügbarkeit von nutzbaren Grundstücken im Ortsteil und aufgrund bereits bestehender Baugesuche für Flächen keine Alternativen.
- 533 Alternative wäre auch eine Einbeziehung der ausgelassenen Fläche im Bereich des Grabenverlaufs in die Baugebietsfläche möglich. Dies würde jedoch deutlich den Planungszielen widersprechen.

## 7.3 Zusätzliche Angaben

### 7.3.1 Technische Verfahren

534 Bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades sind die Zumutbarkeits- und Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkte zu berücksichtigen.

#### 7.3.1.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Methoden

- 535 Der Untersuchungsraum für die zu beachtenden Schutzgüter kann unterschiedliche Bereiche umfassen. *Untersuchungsraum*
- 536 Die Schutzgüter Biotope, Fauna und Flora wurden innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet.  
Die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Klima/Luft und insbesondere die Landschaft werden im B-Planbereich und dem näheren Umfeld untersucht.
- 537 Die Umweltprüfung hinsichtlich der Naturschutzgüter erfolgte durch die Vor-Ort-Begehungen, die Aufnahme der Fauna entsprechend der erforderlichen Aufnahmezyklen. Daneben wurden entsprechende Kartenwerke sowie die Fachliteratur genutzt. *Eingriffsregelung*
- 538 Das Ergebnis ist in einem Umweltfachbeitrag zusammengefasst. *Fachbeitrag*
- 539 Die Methoden der Prüfung sind im Fachbeitrag im Punkt 1 beschrieben. *Aussagen Fachbeitrag*
- 540 Die Bewertung des Bestandes und der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter erfolgt mehrstufig. *Bewertung des Bestandes und der Auswirkungen auf die Schutzgüter*
- 541 Zusätzlich erfolgte die Erstellung eines separaten Artenschutzfachbeitrags. *Fachbeitrag Artenschutz*
- 542 Für die Untersuchungen von möglichen Geruchsimmissionen und Schallimmissionen wurden keine speziellen Untersuchungen in Auftrag gegeben. *Immissionsschutz*
- 543 Zur Beurteilung der Aus- und Einwirkungen wurden jedoch die Erkenntnisse aus dem für die Erweiterung der südlich gelegenen Biogasanlage und dem angeschlossenen Mastviehbetrieb genutzt.

#### 7.3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

544 Schwierigkeiten und Lücken in den Untersuchungen sind nicht zu erkennen.

### 7.3.2 Referenzliste der Quellen

- 545 Folgende Quellen wurden, neben den vorliegenden Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt, im Rahmen der Umweltprüfung erstellt bzw. herangezogen.  
– Artenschutzfachbeitrag  
– Eingriffs- Ausgleichskonzept
- 546 Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan „Wohnbebauung Flachsweiche – Bresendorfer Straße“ Krieschow, IHC April 2021 *Artenschutzfachbeitrag*  
Der Beitrag enthält Aussagen zu folgenden umweltrelevanten Inhalten:  
– Projektspezifische Wirkfaktoren  
– Relevanzprüfung  
– Maßnahmen für europarechtl. geschützte Arten  
– Darlegung der Betroffenheit der Arten(-gruppen)
- 547 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan „Wohnbebauung Flachsweiche – Bresendorfer Straße“ Krieschow, IHC April 2021 *Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung*

Der Beitrag enthält Aussagen zu folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Voraussichtlich zu erwartenden Wirkfaktoren
- Schutzgebieten
- Schutzgutbezogen Bestandserfassung und Auswirkungs-Beschreibung
- Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise im B-Plan

548 Weitere Fachbeiträge, Gutachten o. dgl. sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand für die Umweltprüfung in der gegenwärtigen Planungsphase nicht erforderlich. *Sonstige*

Das schließt aber nicht aus, dass für die Vorhabenplanung und die Realisierung zusätzliche Untersuchungen erforderlich werden (z. B. Untersuchungen zum Artenschutz in Abhängigkeit vom tatsächlichen Realisierungszeitpunkt).

549 Folgende Stellungnahmen mit einem für die Umweltbelange relevantem Inhalt liegen aus der Beteiligung zum Vorentwurf in der Fassung vom Januar vor.

550 Landkreis Spree-Neiße mit folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Aussagen zum Erfordernis eines Umweltberichtes
- Aussagen zum Erfordernis eines Artenschutzfachbeitrages
- Aussagen zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG
- Aussagen zur Behandlung von Niederschlagswasser, Grundwasser, wassergefährdenden Stoffen, Erdaufschlussarbeiten, will abfließendem Wasser
- Aussagen zur Altlastensituation
- 

551 Landesamt für Umwelt mit folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Aussage zur notwendigen Betrachtung der bestehenden Schall- und Geruchsbelastungen

552 Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) mit folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Aussagen zur Nicht-Betroffenheit von Berg- und eigentumsrechtlichen Belangen der LMBV
- Aussagen zur Lage im bergbaulichen Grundwasserbeeinflussungsgebiet sowie zum Grundwasserstand

553 Zusätzlich wurden folgende Stellungnahmen mit einem für die Umweltbelange relevanten Inhalt zur Plananzeige abgegeben: *Zusätzlich Stellungnahmen aus Plananzeige*

554 Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Aussagen zur Nicht-Betroffenheit von Bodendenkmalen

555 Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“ mit folgenden umweltrelevanten Inhalten:

- Aussagen zur Lage an einem Gewässer II. Ordnung

### 7.3.3 Zusammenfassung

556 Ziel ist die Schaffung von Wohnbauflächen auf einer bisher teilweise zum Ackerbau genutzten Fläche im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen im Ortsteil Krieschow. *Planungsziele*

Zentral im Plangebiet durchläuft ein Graben die Flächen, entlang dessen eine dichte Baum- und Gehölzvegetation vorhanden ist. Der Graben und die Baum- bzw. Gehölzvegetation sollen weitgehend erhalten und auch die Versiegelung auf den restlichen Flächen auf ein Minimum reduziert werden.

Gleichzeitig soll mithilfe von Pflanzmaßnahmen die Einfügung der Planungen in das Orts- und Landschaftsbild erfolgen.

Die Planungen sollen sich darüber hinaus durch eine ortstypische Bauweise und eine straßenbegleitende Ausrichtung in das Ortsbild einfügen und dieses positiv beeinflussen.

557 Der Bebauungsplan wird dabei im Regelverfahren aufgestellt.

Der FNP wird im Parallelverfahren angepasst.

558 Das Plangebiet ist insgesamt, mit Ausnahme der zentral darin gelegenen Gehölzfläche stark anthropogen geprägt. *Ausgangslage*

Die Flächen werden unterschiedlich stark landwirtschaftliche genutzt. Kleinere bauliche

Anlagen und Versiegelungen bestehen.

Die zentrale Gehölzfläche, welche durch wertvollen Gehölzbestand und Totholz geprägt ist, wird durch einen Entwässerungsgraben durchzogen, welcher jedoch nur zeitweilig Wasser führt. Insbesondere in diesem Bereich ergeben sich verschiedenste Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Vorbelastungen bestehen neben der unmittelbaren Prägung durch den Menschen auch durch die bergbauliche Grundwasserbeeinflussung und die von einem südlich gelegenen Mastviehbetrieb und einer Biogasanlage ausgehenden Immissionen.

- 559 Schutzgebiete oder -objekte liegen im Plangebiet nicht vor. *Schutzobjekte*
- Im zentralen Bereich des Geltungsbereichs liegt ein geschütztes Biotop in Form einer Gehölzfläche im unmittelbaren Umfeld des (temporären) Wassergrabens vor.
- 560 Schutzgebiete oder -objekte sind nicht betroffen.
- 561 Aus Sicht des besonderen Artenschutzes können Vögel, Reptilien, Insekten und Säugetiere im Rahmen der Vorhabenrealisierung betroffen sein.
- 562 Durch entsprechende Maßnahmen können bei der Planumsetzung Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG vermieden werden.
- 563 Eingriffe sind insbesondere für folgende Schutzgüter nicht zu vermeiden
- Fläche
  - Boden
  - 
  - Landschaft
- 564 Zusätzlich zu den im Vorentwurf bereits vorgesehenen sieht die Umweltprüfung folgende weitere Minderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum optimalen Schutz der Umwelt vor.
- Baumerhalt im Randbereich des WA 2
  - Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken
  - Ersatzpflanzungen von Bäumen
  - Heckenpflanzung zur freien Landschaft
- 565 Zusätzlich zu den im Rahmen der Eingriffsregelung abgearbeiteten Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a–e, i und j BauGB) sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7f–h aufgeführten Umweltbelange zu berücksichtigen: *Umweltbelange*
- 566 Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, und Immissionsschutzrechts, werden soweit relevant, beachtet.
- 567 Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, sind nicht vorhanden.
- 568 Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu Schutzgebietsbestimmungen. Übergeordnete Fachplanungen werden beachtet.
- Die allgemeinen übergeordneten und regionalen Ziele in Bezug auf den Umweltschutz werden beachtet.
- 569 Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes oder der anderen Schutzgüter. Der funktionale Zusammenhang ist wiederhergestellt.
- 570 Die vorgesehenen Maßnahmen zum Umweltschutz können ohne größeren zusätzlichen Aufwand im Rahmen der üblichen Verfahren bei der Bauausführung bzw. im Rahmen der routinemäßigen Umweltüberwachung durch den Plangeber bzw. die zuständigen Behörden kontrolliert werden.

### 7.3.4 Überwachungsmaßnahmen

- 571 Ziel des Monitorings ist es, rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, wenn im Vollzug der Planung die Umweltziele nicht erreicht werden. Zu kontrollieren sind generell nur die erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen auf die Umwelt, die sich beim Vollzug der Planung ergeben. *Ziele Monitoring*
- Zu kontrollieren und zu sichern ist allgemein das Einhalten der umweltrelevanten Bestimmungen des B-Planes im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

### 7.3.4.1 Herstellungs-, Funktions- und Erfolgskontrolle

- 572 Die jeweils zuständige Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde prüft im Rahmen der Vorhabenzulassung die Umsetzung der auf den Grundstücken und außerhalb des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen. *Herstellungskontrolle*  
Sie fordert im Genehmigungsverfahren die notwendigen Nachweise ein (Freiflächenplan, Entwässerungsplan, Schallgutachten, Bestandserfassung, ...).  
Die Herstellungskontrolle erfolgt unter Beachtung der Gewährleistungsfristen konkret über Auflagen mit für den Erfolg wichtigen kontrollierbaren Bestimmungen im Zulassungsbescheid (betroffene Fläche, Zielvorgaben, Parameter, Erstellungs- oder Zielerreichungsfristen, ...).
- 573 Grundlage der Herstellungskontrolle kann, neben den Festsetzungen des B-Planes, ein entsprechender Durchführungsvertrag sein.
- 574 Gegebenenfalls sind vor Ende der Gewährleistungsfristen Kontrollen vor Ort durch die Genehmigungsbehörde in Zusammenarbeit mit der Gemeinde erforderlich.
- 575 Neben der Kontrolle, ob die erforderlichen Maßnahmen überhaupt realisiert wurden (Fehlender Vollzug) ist eine Funktions- und Erfolgskontrolle als Bestandteil der Überwachung obligatorisch. *Funktions- und Erfolgskontrolle*
- 576 Zu kontrollieren sind z. B. *Eingriffsregelung*  
– Pflanz- oder Erhaltungsmaßnahmen  
– Einhalten der sonstigen gesetzlichen Vorschriften bei der Realisierung  
– Entsiegelung  
– Versickerung
- 577 Hinsichtlich des besonderen Artenschutzes zu kontrollieren sind z. B. *besonderer Artenschutz*  
– Einhalten der Bauzeitenregelung  
– Sonstige Maßnahmen zum Artenschutz
- 578 Die Wirksamkeit der festgesetzten Maßnahmen prüft die Zulassungs- bzw. Genehmigungsbehörde. Die Fachbehörden (uNB, uWB, untere Bodenschutzbehörde, ...) werden beteiligt und unterstützen die Zulassungsbehörde.
- ### 7.3.4.2 Prognoseunsicherheiten / bisher nicht bekannte Wirkungen
- 579 Die Überwachung soll sich insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erstrecken. Das sind Prognoseunsicherheiten bzw. unvorhergesehenen Auswirkungen. *Vorbemerkungen Prognoseunsicherheiten bisher nicht bekannte Wirkungen*
- 580 Prognoseunsicherheiten, die sich bei der Umweltprüfung zum Bauleitplan ergeben haben und die deshalb nachträglich beobachtet werden müssten, sind nicht erkennbar. *Prognoseunsicherheiten*  
Allerdings kann die Erfassung der Arten niemals vollständig und für alle Zeiten gültig sein.
- 581 Eine Bestandskontrolle im Rahmen der so genannten „ökologischen Baubegleitung“, ist, insbesondere wenn die Realisierung zeitlich mit der vorliegenden Erfassung auseinander liegt, durch die Erheblichkeit des Eingriffs und Lebensräume insbesondere von Avi-Fauna und Fledermäusen unerlässlich.
- 582 Rechtzeitig vor der Realisierung von konkreten Vorhaben, wie Baumfällungen, Gebäudeabriss o. dgl. ist zu prüfen, ob Brutplätze oder Winterquartiere in den betroffenen Objekten vorhanden sind.
- 583 Negative Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Umweltprüfung nicht erkannt wurden, werden bei Vorliegen entsprechender Indizien in angemessener Weise durch die Gemeinde als Plangeber untersucht. *Bisher nicht bekannte Wirkungen*  
Das können z. B. Tatsachen, die bei der Umsetzung zum Vorschein kommen, wie Bodendenkmale, massive Nachbarschaftsbeschwerden, Hinweise der Fachbehörden, Ergebnisse der Landschaftsschauen, Ergebnisse von Umwelt-Fachplänen oder andere Informationsquellen sein.  
Sofern notwendig, werden durch die Gemeinde (oder soweit vertraglich vereinbart den

Investor / Vorhabenträger) unabhängige Messungen, Untersuchungen oder Gutachten in Auftrag gegeben.

584

Auf die gesetzliche Informationspflicht der Fachbehörden nach § 4 Abs. 3 BauGB wird hingewiesen.

## 8 Anhang

### 8.1 Durchführungshinweise

- 585 Folgende Hinweise sind bei Durchführung von konkreten (Bau-)Vorhaben zusätzlich zu beachten:
- 586 -Während der Bauarbeiten ist der Mutterboden gern. § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. *Umwelt*
- Während der Bauarbeiten ist auf eine schichtgerechte, sachgemäße Behandlung, Lagerung (Trennung Ober- und Unterboden) und den entsprechenden Wiedereinbau der Böden gern. DIN 18915 und DIN 19731 zu achten.
- Bei allen Arbeiten ist eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sicher zu verhindern. Havarien sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße anzuzeigen. Das belastete Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser entstehen.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückzubauen und ggf. tiefenzulockern. -Während der Bautätigkeit anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dünger sind der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise einzusetzen.
- Die Ausgleichspflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Abschluss der jeweiligen Baumaßnahme (Hauptanlage) durchzuführen.
- Pflanzarbeiten gern. DIN 18915, 18916, einjährige Fertigstellungspflege gern. DIN 18916 und ZTV Baumpflege, dreijährige Entwicklungspflege und Unterhaltungspflege gern. DIN 18919 und ZTV Baumpflege
- 587 Bei Auffinden von beweglichen Bodendenkmalen, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Metallsachen, Knochen, Münzen, Tonscherben, Holzpfähle oder -bohlen ist die gesetzlich festgelegte Fundmeldepflicht nach dem Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz einzuhalten. *Denkmale*
- 588 Benutzungen von Gewässern (z.B. Entnahme von Grund- bzw. Oberflächenwasser, Grundwasserabsenkungen, Abwassereinleitung, Versickerungsanlagen, Anlagen zur Nutzung der Erdwärme) bedürfen gemäß §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde. Entsprechende Anträge sind mit Bauantragstellung einzureichen. *Gewässerbenutzung*
- 589 Die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen innerhalb des 5 m breiten Gewässerrandstreifens sowie unmittelbar am und in Gewässern (z.B. Steganlagen, Uferbefestigungen, Grillplätze oder Einfriedungen u.a.) bedürfen gemäß § 87 Abs. 1 BbgWG der wasserrechtlichen Genehmigung durch die untere Wasserbehörde beim Landkreis Spree-Neiße. *Gewässerrandstreifen*
- Zur Gewährleistung der Gewässerunterhaltung ist beidseitig ein Streifen von 5 m, gemessen ab Böschungsoberkante, von jeglicher Bebauung und die Gewässerunterhaltung behindernder Nutzung freizuhalten. Die Gestaltung und Nutzung der beidseitigen Gewässerrandstreifen ist mit dem gewässerunterhaltungspflichtigen Wasser- und Bodenverband "Oberland Calau" abzustimmen. Auf die Pflichten des Grundstückseigentümers im Interesse der Gewässerunterhaltung gemäß § 84 BbgWG wird hingewiesen.
- 590 Aufgrund der Lage einiger Flurstücke in einer Niederung, Nähe zum Graben, kann es in Folge von Starkniederschlägen oder während der Schneeschmelze zu oberflächennahen Grundwasserständen kommen, was zu Wassereinbrüchen in tiefer liegende Gebäude- und Anlageteilen führen kann. Um Schäden abzuwenden, wird empfohlen, ggf. konstruktive Vorkehrungen zu treffen. *Lage in einer Niederung/  
Wassereinbruch*
- 591 Erdaufschlussarbeiten, bei denen auf die Bewegung und die Beschaffenheit des Grundwassers Einfluss genommen werden kann, sind gemäß § 56 BbgWG einen Monat vor Maßnahmebeginn bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies trifft z.B. auch auf die Errichtung von Brunnen oder Tiefenbohrungen zur Betreibung einer Wärmepumpenanlage oder Baugrunduntersuchungen zu. *Erdaufschlussarbeiten*
- 592 Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer oder höher liegenden Grundstücks verändert werden (§ 37 WHG). Die §§ 55 und folgende des *Wild abfließendes  
Wasser*

BbgNRG sind ebenfalls zu beachten.

593

Aufgrund der Vornutzung der südlichen, überplanten Flächen als intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (Begründung S. 38, Nr. 298) sind bei Bauvorhaben auszubauende und zu entsorgende Bodenmaterialien durch die Bauherren vorab nach der LAGA-Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Tab. II 1.2-2/3 zu beproben und untersuchen zu lassen.

*Notw. Bodenproben*

Die Beprobung der Bodenmassen der Technischen Regeln der LAGA -Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen ist geeignet, um eine Beurteilung des Stoffgehaltes vornehmen und den daraus resultierenden Entsorgungsweg gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz festzulegen zu können.

594

Die Abfallentsorgung erfolgt auf der Grundlage der derzeit geltenden Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Spree-Neiße/ Wokrejs Sprjewja-Nysa und der derzeit geltenden Satzung zur Gebührenerhebung für die Benutzung der öffentlichen Abfallentsorgung des Landkreises Spree-Neiße/ Wokrejs Sprjewja-Nysa (siehe auch unter [www.eigenbetrieb-abfallwirtschaft-lkspn.de](http://www.eigenbetrieb-abfallwirtschaft-lkspn.de)).

*Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung umfasst u.a. die Sammlung von gemischten Siedlungsabfällen und Bioabfällen, von Leichtstoffverpackungen ("gelbe Tonne"), von Papier, Pappe und Kartonagen, von Sperrmüll, von Elektronik-Schrott sowie von Glas und Alttextilien auf ausgewiesenen Sammelplätzen sowie die Sammlung von gefährlichen Abfällen aus Haushalten 2mal jährlich durch das Schadstoffmobil an festgelegten Standplätzen.

Jeder Eigentümer eines im Gebiet des Landkreises Spree-Neiße/ Wokrejs Sprjewja-Nysa liegenden Grundstücks, auf dem nach Maßgabe der geltenden Abfallentsorgungssatzung Abfälle anfallen können, die gemäß § 17 KrWG überlassungspflichtig sind und die der Entsorgungspflicht des Landkreises nach § 20 Abs. 1 KrWG unterliegen, ist verpflichtet, sein Grundstück an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang).

Für die Abfallentsorgung sind von den Entsorgern ebenfalls die vorgenannten Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV) einzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass Abfallsammelbehälter und auch Sperrmüll sowie Elektronik-Schrott gemäß der Abfallentsorgungssatzung zur Entsorgung so bereit zu stellen sind, dass das Abholen der Abfälle und Leeren der Behälter gefahr- und schadlos auf zumutbare Weise möglich ist und die gesetzlichen Anforderungen und die Anforderungen der für die Abfallentsorgung geltenden Unfallverhütungs-vorschriften erfüllt werden.

Der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung gemäß der jeweils geltenden Abfallentsorgungssatzung des Landkreises ist mit dem Eigenbetrieb Abfallwirtschaft abzustimmen

(Telefon: 03562-6925-101, Fax: 03562-6925-102, E-Mail-Adresse: [abfallwirtschaft@lkspn.de](mailto:abfallwirtschaft@lkspn.de)).

595

Die bei den geplanten Maßnahmen anfallenden Abfälle, inkl. der Entsiegelungsmaßnahmen, sind nach den gesetzlichen Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24.02.2012, den danach erlassenen Verordnungen sowie der Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Spree-Neiße zu entsorgen. Die Getrennthaltungs- und Verwertungspflicht für bestimmte Bau- und Abbruchabfälle gemäß § 8 sowie der Vorbehandlungs- und Aufbereitungspflicht und deren Dokumentationspflichten gemäß § 9 der Gewerbeabfallverordnung (GewAbN) vom 18.04.2017 sind zu beachten und einzuhalten.

596

Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen sind nach den geltenden technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie den anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

*Leitungsbestand  
MITnetz*

Grundsätzlich ist eine Versorgung des Plangebietes möglich. Zur Festlegung der technischen Lösung für die Elt-Versorgung des Bebauungsgebietes benötigen wir konkrete Aussagen zum Leistungsbedarf. Die Bedarfsanmeldung bitten wir bei der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH, Annahofer Graben 1-3 in 03099 Kolkwitz, einzureichen. Hier bitten wir um eine zeitnahe Einbeziehung.

Bauliche Veränderungen und Pflanzmaßnahmen bitten wir gesondert bei der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH zur Stellungnahme einzureichen.

Sollten Änderungen der Leitungen/Anlagen notwendig werden, so richtet sich die Kostentragung nach den bestehenden Verträgen bzw. sonstigen Regelungen. Ein entsprechender Auftrag ist durch den Verursacher der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH, Annahofer Graben 1-3 in 03099 Kolkwitz zu erteilen.

## 8.2 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz	Hinweis: * Anteil an Fläche Geltungsbereich
	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	
Ackerflächen	0,35	52	-	-	-0,35	
Gehölzfläche	0,15	22	-	-	-0,15	
Grün-/Brachfläche	0,16	23	-	-	-0,16	
Grabenfläche	0,02	3	-	-	-0,02	
Baugebietsfläche (WA)	-	-	0,53	78	+0,53	
Maßnahmenflächen	-	-	0,15	22	+0,15	
<b>Summe</b>	<b>0,68</b>		<b>0,68</b>		<b>0,68</b>	

## 8.3 Bilanz Grundflächen / Überbauung

In der nachfolgenden Tabelle sind, bezogen auf die geplanten Teilflächen, die bestehende und die geplante maximal zulässige Überbauung der Grundstücksfläche gegenübergestellt. Aufgeführt sind jeweils die Grundflächen im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO (gerundet in ha) sowie der sich ergebende Überbauungsgrad.

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz	Hinweis ** Anteil Grundfläche an der jeweiligen Flächenkategorie
	Überbau- ungsgrad **	überbaute Fläche (ha)	Überbau- ungs- grad **	überbaute Fläche (ha)	über- baute Fläche (ha)	
Ackerflächen	0	0	-	-		
Gehölzfläche	<7	<0,01	-	-	-<0,01	
Grün-/Brachfläche	<5	<0,01	-	-	-<0,01	
Grabenfläche	0	0	-	-		
Baugebietsflächen (WA)	-	-	20	0,1	+0,1	
Maßnahmenflächen	-	-	0	0		
<b>Summe</b>		<b>&lt;0,01</b>		<b>0,1</b>	<b>+0,1</b>	

## 8.4 Pflanzlisten

### PFLANZLISTE 1

Pflanzliste 1

<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>
Eberesche	Sorbus aucuparia
Feld-Ahorn	Acer campestre
Feld-Ulme	Ulmus minor
Hainbuche	Carpinus betulus
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Stiel-Eiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata
Walnuss	Juglans regia
<b>Apfel</b>	
Bittenfelder	Riesenboiken
Rhein. Bohnapfel	Roter Eiserapfel
Dülmener Rosenapfel	Weißer Klarapfel
<b>Birne</b>	
Philippsbirne	Marianne
Gute Graue	Gellerts Butterbirne
Poiteau	
<b>Kirschen</b>	
Dönissens Gelbe Knorpel	Bianca
Schneiders Späte Knorpel	Kassins Frühe
Büttners Rote Knorpel	
<b>Pflaumen</b>	
Wangenheimer Frühzwetsche	Cacaks Schöne
Mirabellen (Nancy, Pillnitzer)	Ontario
The Czar	

### PFLANZLISTE 3

Pflanzliste 3

<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Schwarz-Erle	Alnus glutinosa
Stiel-Eiche	Quercus robur
Hainbuche	Carpinus betulus
Flatter-Ulme	Ulmus laevis

### PFLANZLISTE 4

Pflanzliste 4

<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>
Brombeere	Rubus fruticosus
Eingrif. Weißdorn	Crataegus monogyna
Feldrose	Rosa arvensis
Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Haselnuss	Corylus avellane
Himbeere	Rubus idaeus
Hundsrose	Rosa canina
Kornelkirsche	Cornus mas
Kreuzdorn	Rhamnus cartharticus
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Salweide	Salix caprea

Sanddorn  
Schwarzer Holunder  
Vielblütige Rose

Hippophae rhamnoides  
Sambucus nigra  
Rosa multiflora

## 8.5 Rechtsgrundlagen

<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)	zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
<b>BauNVO</b>	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)	zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
<b>PlanZV</b>	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58),	zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)	zuletzt geändert durch Art. 114 G v. 10.8.2021 I 3436
<b>WHG</b>	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz, vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585 ff.),	zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.6.2021 I 1699 (Nr. 31
<b>BbgWG</b>	Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20],	zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])
<b>BbgBO</b>	Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])	zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
<b>BbgKVerf</b>	Kommunalverfassung des Landes Brandenburg vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, [Nr. 19], S. 286)	zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 21])



