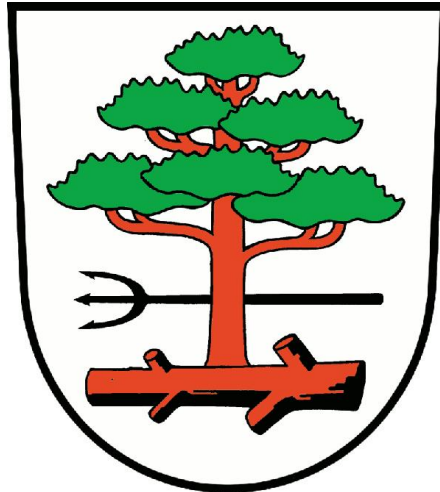


Stadt Zossen



Begründung zum Bebauungsplan **„Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“**

Satzung

Stand: 09.09.2020

Inhaltsverzeichnis

Teil I

- 1. Anlass der Planung und Verfahren**
 - 1.1 Anlass
 - 1.2 Rechtsgrundlagen

- 2. Übergeordnete Planungen**
 - 2.1 Landes- und Regionalplanung
 - 2.2 Flächennutzungsplan

- 3. Räumlicher Geltungsbereich**

- 4. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse**
 - 4.1 Bestehende Nutzungen
 - 4.2 Geologie und Topografie

- 5. Planung**
 - 5.1 Städtebauliches Konzept
 - 5.2 Verkehrserschließung
 - 5.3 Ver- und Entsorgung
 - 5.4 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 5.4.1 Art der baulichen Nutzung
 - 5.4.2 überbaubare Grundstücksflächen
 - 5.4.3 Maß der baulichen Nutzung
 - 5.4.4 Bauweise
 - 5.4.5 Baugrundstücke
 - 5.4.6 Flächen für Nebenanlagen
 - 5.4.7 Verkehrsflächen
 - 5.5. Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen
 - 5.5.1 Denkmal- und Bodendenkmalpflege
 - 5.5.2 Altlasten/Munitionsverdacht
 - 5.6. Immissionsschutz
 - 5.7. Grünordnerische Festsetzungen

Teil II

- 1. Umweltbericht**

Anlagen

1. Umweltbericht
2. Erschließung Vorhaben „Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“
3. Grünordnerischer Fachbeitrag
 - 3.1 Bestands- und Konfliktplan
 - 3.2 Maßnahmenplan
 - 3.3 Maßnahmenverzeichnis
 - 3.4 Gutachten Brutvogelkartierung
 - 3.5. Baumkataster
 - 3.6. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
4. Eigentümerliste
5. Grünordnungsplan

Teil I

1. Anlass der Planung und Verfahren

1.1 Anlass

Mit dem Bebauungsplan soll Planrecht für die Fläche einseitig der „Glienicker Straße“ geschaffen werden.

Durch den Bebauungsplan soll der Nachfrage an Baugrundstücken nachgegangen werden und das Angebot an Baugrundstücken im städtischen Bereich vergrößert werden. Zusätzlich wird die Erschließung des Gebiets gewährleistet.

1.2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S.1728)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl I Nr. 75 S.3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I. S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017, (BGBl. 2017 I. S. 1057)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 290 V. v. 19. Juni 2020 (BGBl I S. 1328)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03], ber. (GVBl.I/13 [Nr. 21])) zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes v. 25.01.2016 (GVBl. I/16 [Nr. 05])
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 37], S.3)
- Novellierung der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])

2. Übergeordnete Planungen

2.1 Landes- und Regionalplanung

Nachdem der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) durch Verkündung am 2. Juni 2015 rückwirkend wieder in Kraft getreten ist, ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung, die die Grundlage der landesplanerischen Beurteilung bilden, insbesondere aus folgenden rechtlichen Grundlagen:

- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808),
- Landesentwicklungsprogramm 2007 (GVBl. I S. 235),
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 27. Mai 2015 (GVBl. II - 2015, Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009.
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) 2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35)

Grundsätze der Raumordnung bezogen auf das Plangebiet:

- Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete. – Ziel 4.2 LEP B-B
- Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Zentralen orten ohne Gestaltungsraum Siedlung. – Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 1 LEP B-B

Für das Plangebiet sind nach Festlegungskarte 1 zum LEP B-B keine flächenbezogenen Darstellungen zum Freiraumverbund und Hochwasserschutz getroffen.

Die Stadt Zossen ist gemäß LEP B-B Mittelzentrum. – Ziel 2.9 LEP B-B

Ziele der Raumordnung stehen dem Bebauungsplan zum jetzigen Zeitpunkt nicht entgegen.

Die brandenburgische Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 ist am 01. Juli 2019 in Kraft getreten. Auch die Ziele der Raumordnung des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

Regionalplanung

Der von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit Bescheid vom 18.06.2015 genehmigte Regionalplan Havelland-Fläming 2020 wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nummer 43 vom 30. Oktober 2015 bekannt gemacht und tritt mit seiner Bekanntmachung in Kraft.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat am 05. Juli 2018 den Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ für unwirksam erklärt und wurde mit dem Beschluss vom 21.03.2019 des 4. Senats des Bundesverwaltungsgerichts, der Regionalen Planungsgemeinschaft zugegangen am 02.05.2019, die Nichtzulassungsbeschwerde im Normenkontrollverfahren gegen den Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ in einem Fall zurückgewiesen. Das Urteil im Normenkontrollverfahren vom 05.07.2018 ist damit rechtskräftig geworden.

Somit liegen für die Region Havelland-Fläming bis auf weiteres keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung vor.

Am 27.06.2019 wurde der Aufstellungsbeschluss des Regionalplans „Havelland-Fläming 3.0“ beschlossen. Der Regionalplan „Havelland-Fläming 3.0“ soll insbesondere textliche und zeichnerische Festlegungen bezüglich folgender Punkte treffen:

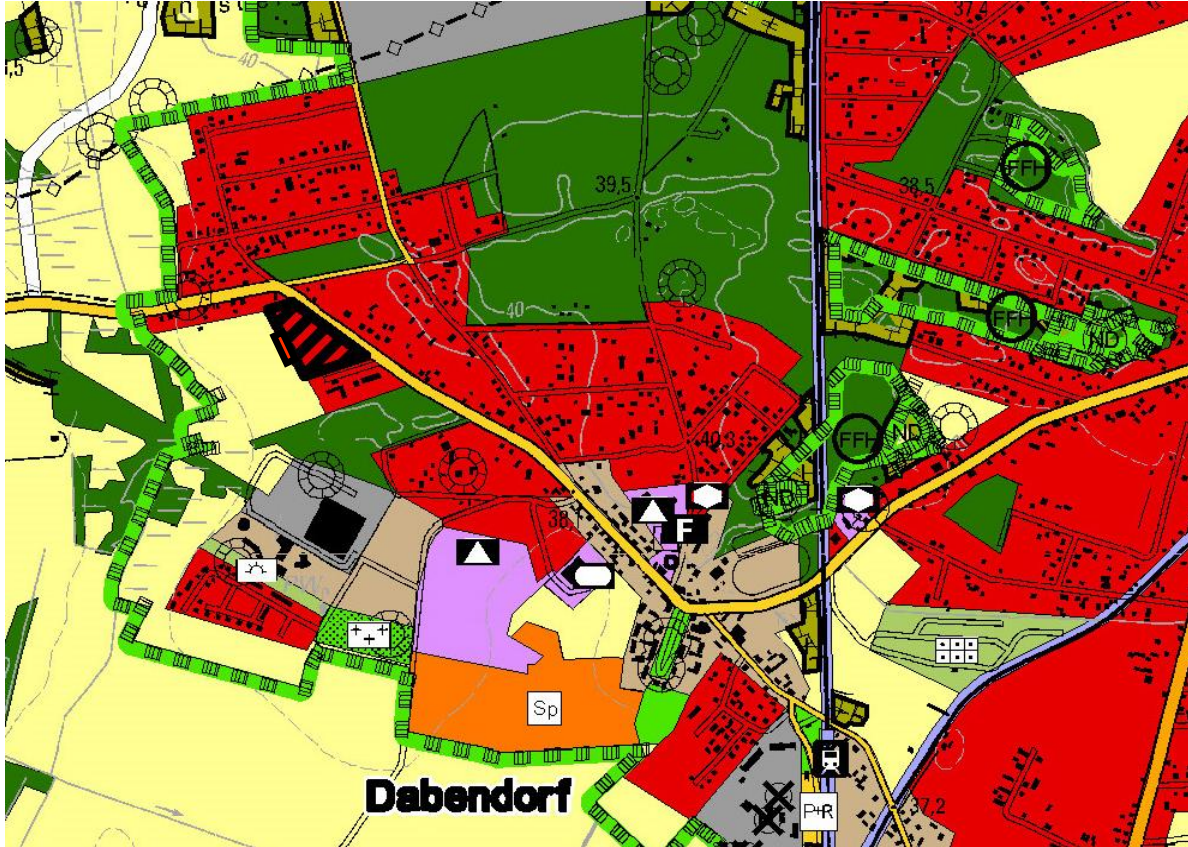
- zur Daseinsvorsorge und Siedlungsentwicklung,
- zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
- zur räumlichen Steuerung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen,
- zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe,
- zur landwirtschaftlichen Bodennutzung und
- zum Freiraum

Es werden diesbezüglich gegenwärtig Vorentwürfe von der Regional Planungsstelle erarbeitet.

2.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im FNP der Stadt Zossen ist die Plangebietsfläche als Wohnbaufläche dargestellt. Es ist keine Berichtigung erforderlich.

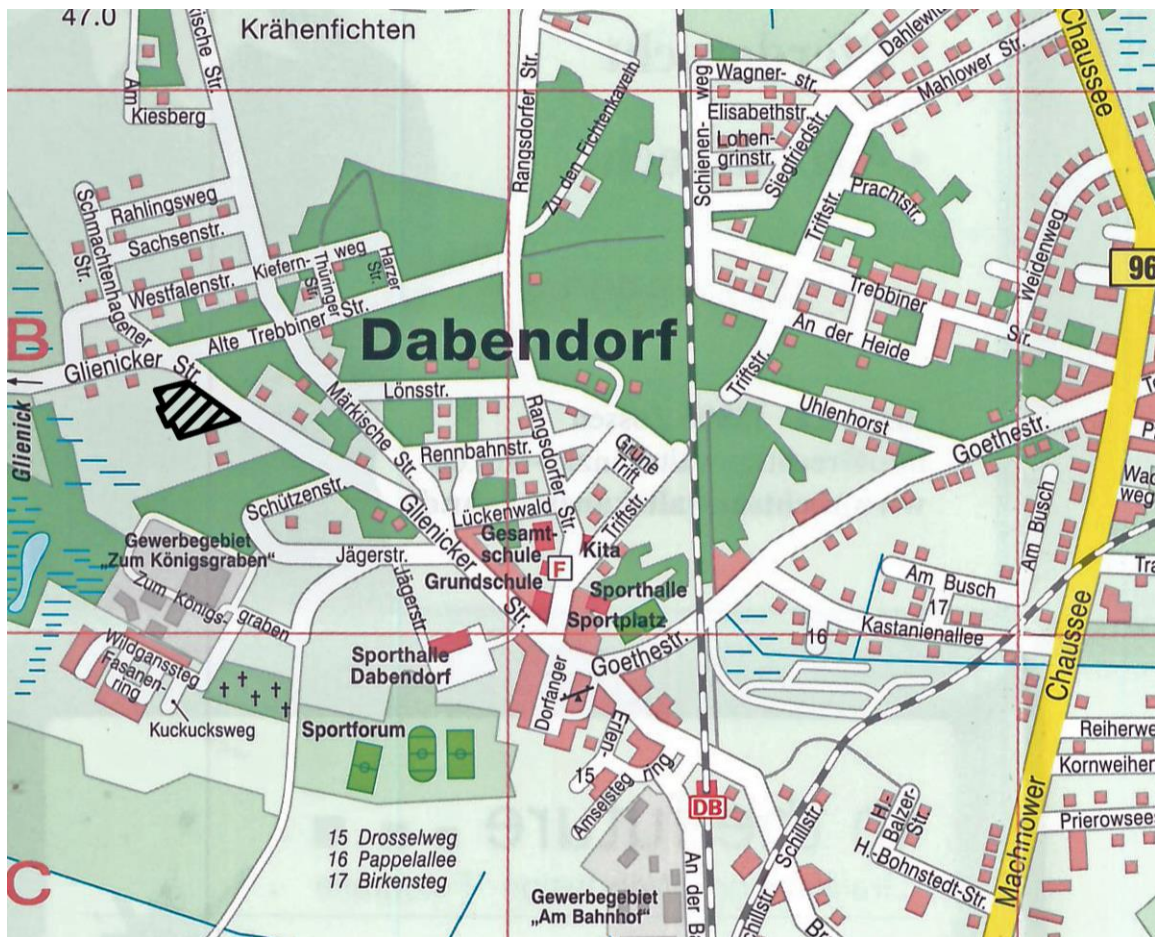


Darstellung des Plangebiets

Quelle: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2. Änderung der Stadt Zossen

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan "Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA" liegt nördlich der Stadt Zossen im Gemeindeteil Dabendorf. Das Plangebiet liegt direkt an der „Glienicker Straße“, die Richtung Westen und Süden orientiert ist. Die Erschließung zur Innenstadt von Zossen ist mit der Bundesstraße 96 gegeben.



Darstellung Geltungsbereich

Quelle: Auszug aus dem Straßen-Faltplan Ausgabe 2018/2019 –
BVB-Fachverlag für kommunale Information / kommunaler INFO Plan



Darstellung Plangebiet mit Luftbild

Quelle: Auszug aus der Liegenschaftskarte – Rechtsinhaber: Land Brandenburg
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 1,77 ha

Es sind folgende Flurstücke betroffen: (alte Bezeichnung in Klammern)

Flur 2: 381 (314)
Flur 3: 533, 534 (2),
Flur 3: 536, 537 (3) und
Flur 3: 539, 540 (4)

4. Städtebauliche Bestandsaufnahme/Analyse

4.1 Bestehende Nutzungen



Auszug aus der Luftbildaufnahme

Quelle: Auszug aus der Liegenschaftskarte – Rechtsinhaber: Land Brandenburg

Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB

Das Plangebiet ist derzeit nicht bebaut. Der Planungsraum ist eingebettet in einen Bereich der im Norden und Osten durch Wohngebäude geprägt wird. Im Westen grenzt derzeit nicht genutzte Flächen (Ackerbrache) sowie im Süden nicht bebaute Fläche an.

4.2 Geologie und Topografie

Geologie

Die vor etwa 230.000 Jahren einsetzende Saale Kaltzeit führte zu einer zweimaligen Überfahung des Gebietes durch die Gletscher, wobei der erste Vorstoß noch nahezu die Ausdehnung der Elster Kaltzeit erreichte, während der zweite Vorstoß nur noch bis auf die Höhe von Bad Muskau reichte. Die größte Bedeutung für das Plangebiet erreichte jedoch die dritte Kaltzeit. Die Weichsel Kaltzeit erreichte in einem ersten Vorstoß die Gegend um Guben, sodass sich im Bereich um Forst ein breites Urstromtal herausbilden konnte. Zossen liegt nördlich des Baruther Urstromtales im Bereich der Urstromtalung, im Untergrund sind daher Hochflächensande und -kiese mit kleinräumig eingelagerten Mergel- und Torflinsen zu erwarten. Die Lagerung dürfte eher unregelmäßig sein.

In den Bodenübersichtskarten des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe werden die Bodenverhältnisse für Zossen GT Dabendorf im Plangebiet wie folgt dargestellt:

- verbreitet Podsol-Braunerden und Braunerde-Podsole aus Flugsand; verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand; verbreitet podsolige Regosole und Podsole aus Flugsand über tiefem Flusssand

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Böden mit besonderen Eigenschaften.

Topografie

Das Plangebiet stellt sich als relativ eben dar, die Höhenunterschiede sind eher gering. Parallel zur „Glienicker Straße“ an der östlichen Geltungsbereichsgrenze liegt eine durchgehende Böschung, mit einem Höhenunterschied von ca. 1 m unterhalb der Straßenbefestigung.

5. Planung

5.1 Städtebauliches Konzept

Mit dem Bebauungsplan werden die folgenden allgemeinen Planungsziele angestrebt:

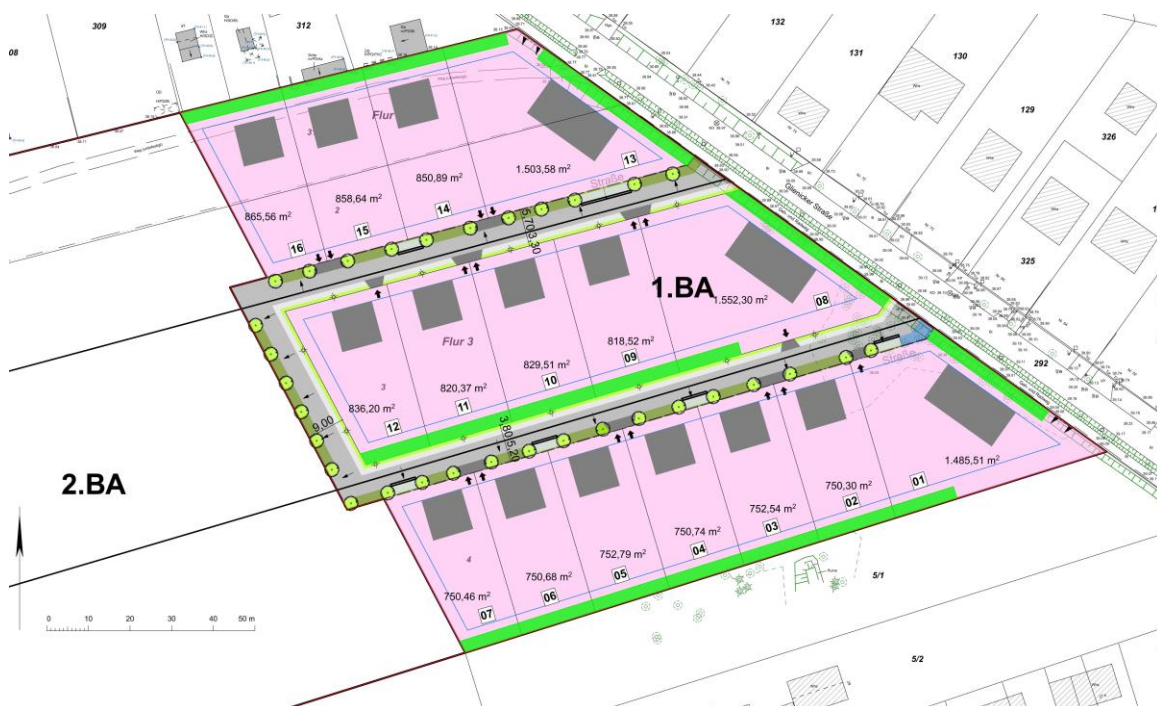
- Schaffung aller planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes.

Im Geltungsbereich werden drei Baugebiete mit einer Ringstraße geplant.

Die künftigen Wohngrundstücke, auf denen die Errichtung von Wohngebäuden als Einzel- und Doppelhäuser zulässig sein soll, werden über vorhandene sowie geplante öffentliche Verkehrsflächen (Ringstraße) erschlossen werden.

Die künftigen Wohngrundstücke besitzen mindestens eine Fläche von 750 m² und sind an eine öffentliche Verkehrsfläche angeschlossen.

Folgend ist die Konzeptdarstellung (Stand Mai 2020) mit dem Straßenverlauf (graue Fläche), öffentlichen Straßenbegleitgrün (grüne Fläche und Bäume) und den Baugebieten (rosa Fläche) sowie den Heckenflächen (grüne Fläche) in den Baugebieten dargestellt.



Auszug Konzeptdarstellung (Stand Mai 2020)

Quelle: BABEST Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH

5.2 Verkehrserschließung

Die Verknüpfung des Planungsgebietes mit dem städtischen Straßennetz erfolgt über die Gemeindestraße „Glienicker Straße“ und eine zusätzlich geplante mittig umlaufende Straße (Ringstraße), die mit zwei Punkten an die „Glienicker Straße“ sowie zwei direkt an die Gemeindestraße anzulegenden Grundstückszufahrten angebunden wird.

Für den erforderlichen späteren Straßenausbau im Quartier wird die benötigte Fläche umlaufend entlang des Flurstücks 3 als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Für die Schaffung neuer oder die Änderung bestehender Zufahrten kann die Straßenbaubehörde hinsichtlich der örtlichen Lage, der Art und der Ausgestaltung Auflagen erteilen.

Die Feuerwehrezufahrt und Feuerwehrebewegungsfläche sind entsprechend DIN 14090 i. V. m. der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu planen und nachzuweisen. Die Zufahrt nach Bauordnung muss gewährleistet sein. Dies betrifft insbesondere die Objekte die weiter als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind.

Das Plangebiet ist über eine fußläufig erreichbare Bushaltestelle „Dabendorf, Kurve“ an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen.

Die Bushaltestelle wird entsprechend aktuellen Fahrplans des VBB durch 3 Linien bedient und bietet u.a. die Erreichbarkeit des Bahnhofs Dabendorf an und damit ein Zugang zum Schienenpersonennahverkehr mit öffentlichem Verkehrsmittel gewährleistet.

In der Planung, Ausführung und Ausstattung ist ein barrierefreier Verkehrsraum gemäß §§ 1 und 5 Brandenburgisches Behindertengleichstellungsgesetz (BbgBGG) herzustellen.

5.3 Ver- und Entsorgung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 können die Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung festgesetzt werden.

Solche Flächen werden im Bebauungsplangebiet nicht festgesetzt.

Das Plangebiet liegt nördlich des Stadtzentrums von Zossen im Gemeindeteil Dabendorf und überplant eine meist als Ackerbrache definierte Fläche.

Zur Ver- und Entsorgung ist im Erschließungskonzept „Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“ als Anlage 2 eine detailliertere Darstellung zu entnehmen.

Die Anbindung des Plangebiets an das öffentliche Trink- und Abwassernetz kann erfolgen. Die Abwasserleitungen in den öffentlichen Verkehrsflächen mit den Schächten sind als öffentliche Leitungen vorgesehen und sollen an den Zweckverband übergeben werden.

Im Plangebiet befindet sich keine Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH.

Für eine potentielle Versorgung der künftigen Bebauung sind Baumaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets, mit allen notwendigen rechtlichen Verfahren, erforderlich.

Die Löschwasserversorgung – und Vorbehaltung ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 BbgBKG zu erbringen.

Eine Bereitstellung einer entsprechenden Löschwassermenge aus dem örtlichen Trinkwassernetz ist nicht garantiert. Es wird nur zur Erstbrandbekämpfung bis zum Druckabfall im Netz Löschwasser zur Verfügung gestellt. Ein Löschwasserbrunnen (800 l/min) ist in der „Glienicker Straße“ vorhanden.

Eine erhöhte Brandlast oder Brandgefährdung besteht nicht. Es ist keine besondere Löschwasserversorgungs- oder bevorratung erforderlich.

Zur Versickerung des Regenwassers sind Vegetationsflächen, begrünte Hofflächen und teilweise wasserdurchlässige Befestigungsflächen als Versickerungsflächen zu nutzen. Nach § 54 (4) BbgWG ist anfallendes Niederschlagswasser grundsätzlich zu versickern, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Niederschlagswasser von dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Flächen ist gemäß § 54 Abs. 4 BbgWG zu fassen oder unter den Voraussetzungen nach § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG oberflächlich zu versickern.

Die Straßenentwässerung erfolgt offen in die angrenzenden Grünstreifen. Beidseitig der befestigten Straßenfläche sind Rasenflächen angeordnet, von denen eine Seite zu einer Mulde ausgeformt wird. Die Mulde nimmt das zu erwartende Regenwasser vollständig auf.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist entsprechend zu beantragen und einzuholen.

5.4 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.4.1 Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Mit der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung wird der Gebietstyp festgelegt. Diese Festsetzung stellt damit einen der wichtigsten Inhalte des Bebauungsplanes dar und umfasst die Ausweisung und Abgrenzung des Baulandes.

Es wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Mit der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet wird angestrebt, ein Gebiet zu schaffen, in dem vorwiegend Wohnen und die unten genannten Nutzungen entweder allgemein oder ausnahmsweise zulässig ist.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass folgende Nutzungen allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- die sonstigen nicht störende Gewerbebetriebe

Nach § 4 Abs. 3 BauNVO wird festgesetzt, dass Anlagen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen nicht zulässig sind und somit gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

5.4.2 überbaubare Grundstücksflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 BauNVO)

Mit den überbaubaren Grundstücksflächen werden die bebaubaren Bereiche des Baugrundstückes definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im vorliegenden Bebauungsplan durch Baugrenzen festgelegt. Die Baugrenzen verlaufen parallel zu den öffentlichen Verkehrsflächen, mit einem Abstand von 3-5 m.

5.4.3 Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 16 BauNVO)

Zum Maß der baulichen Nutzung gehören Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse, und die Geschossflächenzahl (GFZ).

Die Grundflächenzahl spiegelt die Überbauung der Grundstücke wider. Sie gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind und überbaut werden dürfen. Die zulässige Grundfläche ist der Wert in m², der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf.

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln.

Unter Berücksichtigung der umgebenden Bebauung wurde eine Geschossigkeit mit zwei Geschossen als Höchstmaß festgesetzt. Diese Höhenfestsetzung orientiert sich an einer flächensparenden Bauweise, aber dennoch der Nachfrage entsprechenden Ausnutzung der Grundstücke und einer Sicherstellung der Möglichkeit für einen Dachgeschossausbau.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine GRZ von 0,25 festgesetzt. Eine GFZ wird nicht festgesetzt, da eine Festsetzung der Geschossigkeit ausreichend ist.

Die nach § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen um 50%, wird für das Allgemeine Wohngebiet ausgeschlossen. Damit wird gewährleistet, dass 75% der Grundstücksfläche unversiegelt bleibt.

Bauordnungsrechtliche Abstandsflächenregelungen bleiben unberührt. Diese sind in den folgenden Bauantragsverfahren zu berücksichtigen.

5.4.4 Bauweise (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

In einem Bebauungsplan kann eine offene oder geschlossene Bauweise festgesetzt werden. In der offenen Bauweise (o) werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. (§ 22 Abs. 2 Satz 1 BauNVO). Die Länge der bezeichneten Hausformen darf höchstens 50 m betragen.

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise (o) festgesetzt. Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser (ED) zulässig.

5.4.5 Baugrundstücke (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

In einem Bebauungsplan können Festsetzungen von Mindest- und Höchstmaßen für die Größe, Breite oder Tiefe von Baugrundstücken getroffen werden. Es sind keine Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.

Im Geltungsbereich wird festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet die Baugrundstücke eine Mindestgröße von 750 m² aufweisen.

5.4.6 Flächen für Nebenanlagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

In allen Baugebieten sind solche untergeordneten Nebenanlagen zulässig, die der Nutzung eines Grundstückes dienen. Das sind bei einem Wohnbaugrundstück z. B. Fahrradschuppen, Gartengerätehäuschen, Sitzplatz, Mauern und Wege etc.

Da im vorliegenden Bebauungsplan keine speziellen Regelungen zu diesen untergeordneten Nebenanlagen getroffen werden, können diese untergeordneten „Grundstücksnebenanlagen“ auf allen Flächen zugelassen werden.

5.4.7 Verkehrsflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

öffentliche Verkehrsfläche:

Die Erschließungsstraße des Wohngebietes wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Für die öffentliche Verkehrsfläche ist eine Fahrbahnbreite von 4,50 m und eine seitliche Entwässerung in Gräben sowie Anpflanzfestsetzung zum Teilausgleich der Eingriffsfolgen mit einer Gesamtbreite von 9,00 m gemäß RAS 06 – 2.1 Wohnstraße vorgesehen. Zusätzlich werden zwei Zufahrten zur Erschließung der jeweiligen zwei Grundstücke direkt von der „Glienicker Straße“ festgesetzt.

Die Anbindung an das gemeindliche Straßennetz erfolgt mit zwei Anschlüssen an die Glienicker Straße.

Eine detaillierte Darstellung ist der Anlage 2 „Erschließung Vorhaben Glienicker Straße – 1.BA“ auf Seite 11 zu entnehmen.

5.5 Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen

5.5.1 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Baudenkmale

Im B-Plangebiet „Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“ sind keine Baudenkmale vorhanden.

Bodendenkmale

Bodendenkmale sind im B-Plangebiet nicht bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

5.5.2 Altlasten / Munitionsverdacht

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden.

Im Plangebiet sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Im Plangebiet sind keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Kampfmitteln gegeben.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 09.11.2018 (GVBl. II/18), verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Diese Fundstelle ist gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Bei Notwendigkeit ist eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtflächenkarte. Diese Einschätzung gilt auch für zukünftige Änderungen dieses Planes.

5.6 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt in einem von Wohnbebauung geprägtem Gebiet. Insgesamt ist das Quartier dem Allgemeinen Wohngebiet nach der BauNVO zuzuordnen. Es ist von gewerblichen Immissionen nicht betroffen. Durch die geplante Bebauung ist kein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie Störwirkungen für die Umgebungsbebauung zu erwarten.

Es sind keine Festsetzungen bezüglich des Immissionsschutzes erforderlich.

5.7 Grünordnerische Festsetzungen

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine nachhaltigen oder erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Die Maßnahmen greifen mit dem Beginn des Eingriffs bzw. mit der erteilten Baugenehmigung.

In Abhängigkeit von der Witterungsperiode und einem ausreichenden Setzungsprofil des Bodens sind die Anpflanzungen der Bäume und Sträucher in kürzester Frist nach Fertigstellung des neuen Reliefs vorzunehmen.

Zur Sicherung und fachgerechten Lagerung von Oberboden wird bei allen Baumaßnahmen und bei Veränderungen der Geländegestalt auf DIN 18915 verwiesen.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Als wasserdurchlässige Beläge gelten u.a. wasserdurchlässige Pflastersysteme mit einem Fugenanteil von mindestens 25 % bzw. 12 %, wenn das Verfugungsmaterial aus Splitt oder Kies der Körnung 2 bis 8 mm besteht, Porenpflaster, und Einfachbefestigungen wie z.B. Rasengittersteinen, Schotterrasen und wassergebundene Wegedecken.

Die nachfolgende Festsetzung wird zur Minderung der versiegelten Flächen im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25a, b BauGB getroffen:

- Die Flächen für Stellplätze, Zufahrten, Terrassen, Wege und Zugänge innerhalb des Plangebiets sind nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. wassergebundene Decke, Pflaster mit 25 % Fugenanteil, Rasensteine oder Schotterrasen) herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

In der durch die Stadt bestätigten Erschließungsplanung welche Bestandteil des städtebaulichen Vertrages wird, ist festgesetzt, dass die öffentliche Straßenverkehrsfläche ist in Pflasterbauweise und die Parkflächen sind mit Rasengittersteinen herzustellen.

Zum Ausgleich der Eingriffe in den betroffenen Flächen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Auf den Baugrundstücken im Plangebiet sind auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen je Grundstück 3 Bäume einer Art der Gehölzliste 1 (standortheimische Bäume mit STU 16 oder hochstämmige Obstbäume) zu pflanzen.
- Auf der öffentlichen Verkehrsfläche sind straßenbegleitend 32 Bäume einer Art der Gehölzliste 3 zu pflanzen.
- Im Plangebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen eine flächige Gehölzpflanzung anzulegen. Dazu ist je 3 m² Fläche ein Strauch einer Art der Gehölzliste 2 zu pflanzen.

Teil II

6. Umweltbericht

Im Teil II der Begründung wurde vom Büro GUP Dr. Glöss Umweltplanung ein Umweltbericht erstellt. Im August 2020 wurde die Erarbeitung des Umweltberichtes vollumfänglich abgeschlossen und ist in Anlage 1 detailliert dargestellt.

Der Grünordnerische Fachbeitrag mit einer detaillierten Darstellung zu den einzelnen Schutzgüter ist der Anlage 3 und den dazugehörigen Anlagen 3.1 – 3.6 zu entnehmen.

Teil II

Anlage 1

Umweltbericht

zum Bebauungsplan

„Wohngebiet Glienicker Straße - 1. BA“

Stadt Zossen - Gemeindeteil Dabendorf, Landkreis Teltow-Fläming



Vorhabenträger: **Stadt Zossen**
Gemeindeteil Dabendorf

Auftragnehmer: **GUP**
Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin

Zeitraum: August 2020

Bearbeitung: Dr. Steffen Glöss
Dipl.-Ing. (FH) R. Hanßen



Abb. 2: Luftbild des Plangebietes (ohne Maßstab)
(Titelfoto Abb.1: Blick auf das Plangebiet aus Richtung Norden)

INHALT

1. Einleitung.....	5
1.1 Aufgabenstellung Umweltbericht.....	5
1.2 Lage im Raum / Inhalte und Ziele des B-Planes	5
1.3 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen.....	6
2. Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....	9
2.1 Schutzgut Mensch	9
2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete und Schutzobjekte .	11
Schutzgebiete, Schutzobjekte	13
2.3 Schutzgut Geologie/ Boden	17
2.4 Schutzgut Wasser.....	19
2.5 Schutzgut Klima/ Luft.....	20
2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung	21
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.8 Wechselwirkungen.....	24
3. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	24
3.1 Entwicklungen und Wirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	24
3.2 Entwicklungen und Wirkungen bei Durchführung des Vorhabens	24
3.2.1 Wirkungsprognose.....	24
3.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	25
3.2.2.1 Schutzgut Mensch.....	25
3.2.2.2 Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt/ Schutzgebiete und Schutzobjekte	25
3.2.2.3 Schutzgut Geologie/ Boden.....	27
3.2.2.4 Schutzgut Wasser	28
3.2.2.5 Schutzgut Klima/ Luft	28
3.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung	29
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	30
4.1 Entwurfsoptimierung, Planungsvarianten, Alternativen	30
4.2 Bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	30
4.3 Verbleibende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen	32
4.4 Ausgleichsmaßnahmen	33
4.5 Ersatzzahlung.....	34
4.6 Gegenüberstellung	37
5. Zusammenfassung.....	40
6. Hinweise	41
6.1 Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	41
6.2 Anfälligkeiten des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	42
7. Literaturverzeichnis	43

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	<i>Flächennutzung im Geltungsbereich 1. BA (17.711 m²)</i>	5
Tab. 2:	<i>Schutzgut Mensch: Gesundheit und Wohlbefinden</i>	9
Tab. 3:	<i>Schutzgut Mensch: Wohn- und Wohnumfeldfunktion</i>	10
Tab. 4:	<i>Schutzgut Mensch: Erholungsfunktion</i>	10
Tab. 5:	<i>Artenliste</i>	11
Tab. 6:	<i>Erläuterung der Bewertungsstufen der Biotopbewertung</i>	12
Tab. 7:	<i>Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich</i>	13
Tab. 8:	<i>Übersicht Brutvogelnachweise</i>	15
Tab. 9:	<i>Bewertung der Böden im Untersuchungsraum</i>	18
Tab. 10:	<i>Bewertung der klimameliorativen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion</i>	21
Tab. 11:	<i>Bewertung der Landschaftsbildeinheit</i>	23
Tab. 12:	<i>Anlagebedingter Verlust von Biotopen</i>	26
Tab. 13:	<i>Zulässige der Bodenversiegelung</i>	28
Tab. 14:	<i>Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</i>	32
Tab. 15:	<i>Unvermeidbare Konflikte</i>	33
Tab. 16:	<i>Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation</i>	37
Tab. 17:	<i>Schutzgutbezogene Zusammenfassung der vorhabenbedingten Wirkungen</i>	38
Tab. 18:	<i>Zusammenfassende Übersicht zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen</i>	41

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	<i>Blick auf das Untersuchungsgebiet von West nach Ost</i>	1
Abb. 2:	<i>Luftbild des Plangebietes (ohne Maßstab)</i>	2

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelt, beschreibt und bewertet im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung das Ergebnis der Umweltprüfung bezüglich der Umweltbelange. Die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in der Umweltprüfung. Die Berücksichtigung der Belange der Eingriffsregelung in der bauleitplanerischen Abwägung erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

1.2 Lage im Raum / Inhalte und Ziele des B-Planes

Das Plangebiet befindet sich in Zossen im Gemeindeteil Dabendorf im Landkreis Teltow-Fläming. Der Untersuchungsraum ist Teil der Siedlungshauptachse Dabendorf-Zossen-Wünsdorf entlang der B96 und der Dresdener Bahn.

Durch den B-Plan soll das Planungsrecht für Wohnbaufläche geschaffen werden. Der Geltungsbereich umfasst ca. 1,77 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Dabendorf Teilflächen folgender Flure und Flurstücke: (alte Bezeichnung in Klammern)

- Flur 2, Flurstück 381 (314)
- Flur 3, Flurstücke 533, 534 (2)
- Flur 3, Flurstücke 536, 537 (3)
- Flur 3, Flurstücke 539, 540 (4)

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die unmittelbar nördlich verlaufende Glienicker Straße.

Vorgesehene Flächennutzungen (einschließlich Grünflächen) sind nachfolgender Übersicht zu entnehmen (Tab. 1).

Tab. 1: Flächennutzung im Geltungsbereich 1. BA (17.711 m²)

Flächennutzung	Umfang
öffentlicher Straßenraum (2.782 m ²)	
Straßenfläche, öff.	2.018 m ²
Straßenbegleitgrün mit 32 Hochstammpflanzungen	764 m ²
private Grundstücksfläche (WA 14.929 m ²)	
überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,25	3.732 m ²
Hecken/ Grünstreifen als Ausgleichsmaßnahme	1.286 m ²
nicht überbaubare Grundstücksfläche (Gärten)	9.911 m ²
Summe:	17.711 m ²

1.3 Umweltschutzziele der Fachgesetze und Fachplanungen

Nachfolgend werden die im vorliegenden Planungsfall bedeutsamen Fachgesetze und Fachplanungen dargelegt, die Regelungen für die Umweltbelange treffen oder sich auf die Umweltbelange auswirken.

Übergeordnete Fachplanungen

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro BB)

Die Planfläche befindet sich außerhalb der Handlungsschwerpunkte zum Erhalt und zur Entwicklung umweltverträglicher Nutzungen und grenzt im Westen an Bereiche zur Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland.

Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg zählt der Untersuchungsraum zum Naturraum „Mittlere Mark“. Folgende Ziele werden u.a. für die „Mittlere Mark“ formuliert:

- Großräumige Erhaltungs- und Entwicklungsschwerpunkte konzentrieren sich in der mittleren Mark auf das Netz der Niederungen, die die mittelbrandenburgischen Platten durchziehen.
- Kernflächen des Naturschutzes sind u.a. Teile der Notte-Niederung.
- Als Besonderheit anzusehende, noch vorhandene Reste natürlicher Waldgesellschaften im Gebiet sind zu schützen und auszudehnen. Hierzu gehören unter anderem kleine Erlenwaldbereiche im Baruther Tal.
- Zur Verbesserung des Landschaftsbildes sind die Ackerlandschaften mit für die Region typischen Gehölzstrukturen wie Alleen, Baumgruppen und Obstbaumreihen anzureichern.

Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg (LEPro)

Die Kulturlandschaft soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Städte und Dörfer sind wichtige Elemente der Kulturlandschaft. Die Siedlungsentwicklung soll auf zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Dabei soll u.a. die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben. Bei der Siedlungsentwicklung sollen verkehrssparende Siedlungsstrukturen angestrebt werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Zossen ist als Mittelzentrum deklariert. In den Mittelzentren sollen für den jeweiligen Mittelbereich die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung konzentriert werden. Für Mittelzentren ist u.a. auch die räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung vorgesehen. Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.

Regionalplan Havelland-Fläming (REP)

Im Regionalplan wird die Steuerung der Siedlungsentwicklung durch den LEP aufgegriffen. Die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen (Wohnsiedlungsflächen), ist u.a. möglich in Zentralen Orten ohne Gestaltungsraum Siedlung, in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung und innerhalb von Gemeinden außerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung durch Innenentwicklung.

Für die Siedlungsentwicklung sollen in der Region nach Möglichkeit die Vorzugsräume Siedlung genutzt werden. Der Regionalplan legt die Innenbereiche von Zossen und Wünsdorf als Vorzugsräume Siedlung fest.

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (LRP)

Gemäß der Entwicklungsziele (Karte 1 Teilblatt Nord) ist im Untersuchungsraum für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften nachrangig die Aufwertung von Ackerfluren festgelegt. Für das Schutzgut Landschaftsbild/ landschaftsbezogene Erholung ist der Untersuchungsraum für den Erhalt und die Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Gleichzeitig gilt der Untersuchungsraum bezogen auf das Schutzgut Wasser als Fläche für den Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Zossen (FNP/ LP)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Zossen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Östlich des Plangebietes schließen Flächen für Landwirtschaft an. Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen (März 2020) sollen auch die westlich anschließenden Ackerflächen als Wohnbauflächen ausgewiesen werden.

Fachgesetze

Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL).
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VS-RL)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzausführungsgesetz Brandenburg (BbgNatSchAG)
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr - Bauleitplanung und Landschaftsplanung
- Bundesbodenschutzgesetz
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landeswassergesetz
- Gängige DIN zum Schutz von Vegetation und Boden
- DIN 18915 (Bodenarbeiten),
- DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten),
- DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten),
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen),
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen),
- Merkblatt Alleen,

Die Ziele und Grundsätze des BNatSchG sowie die Grundsätze des BbgNatSchAG gehen in die Bestandsbewertung und die Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes, insbesondere des Naturschutzes ein.

Belange des Immissionsschutzes

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- TA Lärm
- TA Luft
- DIN 18005

Das BImSchG, insbesondere die 16. BImSchV, dient zur Beurteilung von Wirkungen und Beeinträchtigungen des Lärms auf den Menschen.

Belange der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung mit den Regelungen des Umweltschutzes bzw. der Umweltprüfungen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanzV)
- Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz (Runderlass Nr. 23/1/1998, MSWV 1998)

Das BauGB ist maßgebende Rechtsgrundlage für die Umweltprüfung und den Umweltbericht in der Bauleitplanung. In der Anlage des BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) werden die Inhalte des Umweltberichts dargelegt. Die BauNVO und PlanzV dienen zusammen mit dem BauGB der bauplanungsrechtlichen Umsetzung von Maßnahmen, die negative Umweltauswirkungen vermeiden oder zu deren Kompensation dienen.

Belange der Kultur- und Sachgüter

- Gesetz zum Schutz und zur Pflege von Denkmälern und Bodendenkmale (BbgDSchG)

Die Belange von Kultur- und Sachgütern werden im Land Brandenburg durch das Gesetz zum Schutz und zur Pflege von Denkmälern und Bodendenkmale (BbgDSchG) geregelt. Im Planungsgebiet befinden sich keine bekannten schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter.

2. Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.1 Schutzgut Mensch

Für die Betrachtung des Schutzes Mensch sind gesundheitliche Aspekte (insbesondere Lärm, Immissionen) und regenerative Aspekte (Wohnqualität, Erholungsfunktion und Freizeitnutzung) zu berücksichtigen. Zudem ist zu beachten, dass eine intakte Umwelt die Lebensgrundlage für den Menschen darstellt.

Zu berücksichtigende Funktionen in Bezug auf das Schutzgut Mensch sind nach JESSEL & TOBIAS (2002):

- Gesundheit und Wohlbefinden,
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die
- Erholungsfunktion.

Bestand und Bewertung

Der Geltungsbereich beinhaltet eine Ackerbrache mit mehrjährigen Ruderalfluren und kleinflächigen Gehölzbiotopen. Der Geltungsbereich größtenteils wird von Siedlungsgebieten mit Kleinsiedlungscharakter umrahmt. Im Westen und Süden des Untersuchungsraumes schließen Wald- und Forstflächen an die Ackerbrache an. Während es sich im Süden größtenteils um junge forstliche Kulturen handelt, befinden sich im Westen Erlenwälder der Niederung des Nottefließes im Landschaftsschutzgebiet.

Tab. 2: Schutzgut Mensch: Gesundheit und Wohlbefinden

Gesundheit, Wohlbefinden (Parameter)	Bemerkung	Einstufung
Lärm	benachbart zum Geltungsbereich befinden sich Siedlungsflächen mit Kleinsiedlungscharakter und die Glienicker Straße	-
Schadstoffe	im Untersuchungsraum sind keine Altlasten bekannt	0
Gerüche	über Geruchseinwirkungen liegen keine Daten vor	k.A.
Erschütterungen	sind im UR weitgehend auszuschließen	k.A.
Licht und Strahlung	über Beleuchtungsintensitäten und mögliche Einstrahlungen im UR liegen keine Daten vor; Licht und Strahlung entsprechen dem Beleuchtungscharakter typischer Kleinsiedlungsstrukturen und innerörtlicher Straßen; aufgrund der Durchgrünung bestehen Sichtverschattungen für den Geltungsbereich	0
Bioklima	starke Durchgrünung der Siedlungsstrukturen, Allee entlang der Glienicker Straße, geschlossene Ruderalfluren auf Ackerbrache als Kaltluftentstehungsgebiet, bewaldete Niederung des Nottefließes	+
Bewegungsfreiheit	aufgrund fehlender Infrastruktur auf den Flächen außerhalb der Siedlungsbereiche (Ackerbrache, Wald- und Forstflächen, Niederung Nottefließ) nicht sicher gestellt	-

Legende:

- + positive Situation
- 0 neutrale Situation, weder belastend noch besonders positiv
- negative Situation
- k.A. keine Angaben
- k.R. keine Relevanz

Das Plangebiet des B-Planes ist hinsichtlich der Teilaspekte Lärm und Bewegungsfreiheit vorbelastet. Besondere Qualitäten sind für das Wertelement Bioklima aufgrund der hohen Durchgrünung des Untersuchungsraumes und der kleinflächigen Kaltluftentstehungsgebiete zu verzeichnen. Insgesamt besitzt das Plangebiet mittlere Qualität hinsichtlich Gesundheit und Wohlbefinden.

Tab. 3: Schutzgut Mensch: Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Wohnen/ Wohnumfeld (Parameter)	Bemerkung	Einstufung
Baufläche (geplant und vorhanden)	durchgrünte Kleinsiedlungsstrukturen vorhanden, geplante Wohnbaufläche zur Lückenschließung gliedert sich harmonisch ein	+
Freiflächen	mit (verbleibender) Ackerbrache und benachbarten Gehölz-/ Wald-/ Forststrukturen vorhanden, allerdings ohne Infrastruktur zur Nutzung	0
inner- und zwischenörtliche Beziehungen	Erschließung über Glienicker Straße, Lage direkt im GT Dabendorf an Siedlungshauptachse Dabendorf-Zossen-Wünsdorf entlang der B96 und der Dresdener Bahn	+

Legende:

- + positive Situation
- 0 neutrale Situation, weder belastend noch besonders positiv
- negative Situation
- k.A. keine Angaben
- k.R. keine Relevanz

Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist der Planungsraum positiv zu bewerten und besitzt dafür gute Qualitäten.

Tab. 4: Schutzgut Mensch: Erholungsfunktion

Wohnen/ Wohnumfeld (Parameter)	Bemerkung	Einstufung
Flächen mit Bedeutung	Planungsraum ist von untergeordneter Bedeutung	0
Erholungseinrichtung/ Infrastruktur	keine vorhanden	0
Beziehungen: Wohnen, Erreichbarkeit usw.	Wohngebiete in Umgebung zum Planungsraum, Erschließung über Rad-/ Fußweg entlang Glienicker Straße	0

Legende:

- + positive Situation
- 0 neutrale Situation, weder belastend noch besonders positiv
- negative Situation
- k.A. keine Angaben
- k.R. keine Relevanz

Der Untersuchungsraum weist insbesondere aufgrund mangelnder Infrastruktur keine spezifische Bedeutung als Erholungsraum auf.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Mensch eine besondere Bedeutung für die Wohnfunktion und das Wohnumfeld auf.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete und Schutzobjekte

Bestand Biotoptypen

Die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen wurden im Untersuchungsraum vorgefunden.

RSBX (03249)/ sonstiger ruderale Staudenfluren LB (09140)/ Ackerbrachen

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einer mehrjährigen Ackerbrache eingenommen, auf der sich eine Gras- und Staudenflur etabliert hat. Die Vegetationszusammensetzung variiert in Abhängigkeit von kleinräumig variierenden Bodenverhältnissen. Der östlich und süd-östliche Bereich ist trockener geprägt. Nach Süden wird die Vegetation artenreicher und von Glatthafer dominiert. Dabei sind die Übergänge fließend.

Tab. 5: Artenliste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkungen/ Abundanz
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium L.</i>	selten, Nordwesten
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	kleinflächig dominierend (Nordteil)
Gemeine Ochsenzunge	<i>Anchusa officinalis</i>	sehr selten
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius L.</i>	lokal häufig (westlicher Teil)
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	selten, Westteil
Feld-Beifuß	<i>Artemisia campestris L.</i>	lokal häufiger, Westteil
Graukresse	<i>Berteroa incana L.</i>	stellenweise häufig
Sand-Segge	<i>Carex arenaria</i>	sehr selten im Süden
Rispen-Flockenblume	<i>Centaurea stoebe L.</i>	sehr selten
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense L. SCOP.</i>	im westlichen Teil, vereinzelt, Kümmerwuchs
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis (L.) Cronquist</i>	selten
Gemeiner Natternkopf	<i>Echium vulgare L.</i>	selten
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	sehr selten, lokal entlang in der Nähe der Robinien-gruppe
Schafschwingel	<i>Festuca ovina L.</i>	nordöstlicher Teil, unter Bäumen
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium L-</i>	sehr selten
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata L.</i>	sehr selten
Breit-Wegerich	<i>Plantago major L.</i>	sehr selten, nur nördlicher Teil
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis L.</i>	westlicher Teil
Pastinak	<i>Pastinaca sativa L.</i>	selten
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	vereinzelt, in Trittbereichen häufiger
Gewöhnliches Bitterkraut	<i>Picris hieracioides</i>	sehr selten
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa L.</i>	selten
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre L.</i>	aufgelassenes Grundstück im Süden
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris L.</i>	selten, westlicher Teil
Weißer Lichtnelke	<i>Silene alba (MILL.) E.H.L. KRAUSE</i>	im westlichen Teil, vereinzelt
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis L.</i>	am nördlichen Rand
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale WIGGERS</i>	sporadisch im Norden
Hasen-Klee	<i>Trifolium arvense</i>	sporadisch im Südosten
Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>	vereinzelt

Im Bereich der Ackerbrache wurden keine gefährdeten Arten im Rahmen der Begehungen festgestellt. Vorbelastungen bestehen aufgrund der anthropogenen Überprägung und der direkten Lage im Siedlungsgebiet von Dabendorf. Die Strukturvielfalt und Naturnähe der Fläche ist gering ausgebildet. Randlich grenzen Gehölzbiotope an die Offenfläche, welche zum Teil von fremdländischen Arten (z.B. Robinie) aufgebaut sind. Im Umfeld befinden sich

Siedlungsflächen, ein Kiefernforst im Süden und im Westen unterholzreicher Erlenwald. Eine Vernetzung zu vergleichbaren Biotoptypen ist nicht gegeben.

051422 (GSMA)/ Staudenfluren, Säume frischer nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung

Die Glienicker Straße und der Radweg werden von Gras- und Staudenfluren begleitet, die die Bankettbereiche einnehmen. Sie werden regelmäßig gemäht.

07150 (BEG)/ einschichtige oder kleine Baumgruppen

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich ein aufgelassenes Gartengrundstück, welches an den erhalten gebliebenen Bäumen und Sträuchern erkennbar ist. Zum Baumbestand gehören Birken, Spitz-Ahorn (westlicher Teil) bzw. Fichten und Pappeln im östlichen Teil. Außerdem finden sich eine Spirea-Hecke und Fliedersträucher auf dem Areal.

An der Glienicker Straße angrenzend stockt eine Gruppe Robinien.

071412 (BRAL) §/ Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten

An der Glienicker Straße stockt eine lückige Allee (Spitz-Ahorn).

12261 (OSRZ)/ Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten

Die Bereiche nördlich und südlich des Baugebietes sind mit jüngeren Einfamilienhäusern bebaut. Die Bebauung ist unterschiedlich und hat sich offenbar aus Kleingartennutzungen entwickelt. Die Häuser weisen unterschiedliche Bauformen auf. Auf den Grundstücken befinden sich teilweise diverse Kleinbauten. Die unbebaute Bereiche sind vorwiegend mit Rasen begrünt, dazu kommen Ziergehölze und Koniferen in unterschiedlicher Ausprägung.

12651 (OVWO)/ unbefestigter Weg

Das Plangebiet wird von einem ausgefahrenen Sandweg erschlossen.

12612 (OSRZ)/ Straßen mit Asphalt- oder Betondecken

Die Glienicker Straße ist asphaltiert und 6 m breit. Sie wird auf der Südseite von einem 2 m breiten Radweg begleitet.

Bewertung Biotoptypen

Die Flächen des Untersuchungsraums besitzen aufgrund der vorgefundenen Biotope unterschiedliche Wertigkeiten. Bei der Ermittlung der Wertigkeiten werden in Anlehnung an die Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2004, 2007, LUGV 2011) folgende Kriterien berücksichtigt:

Tab. 6: Erläuterung der Bewertungsstufen der Biotopbewertung

Bewertungsstufe	Erläuterung
I	"außerordentlich hohe Wertigkeit" (geschützte bzw. besonders gefährdete Biotope lt. BbgNatSchAG bzw. "Liste der gefährdeten Biotope in Brandenburg"; Standort- und Artenpotential entsprechen einander weitgehend)

Bewertungsstufe	Erläuterung
II	"hohe Wertigkeit" (geschützte und naturnahe Biotope; gefährdete oder bedingt gefährdete Biotope lt. BbgNatSchAG; Standort- oder Artenpotential reichhaltig, aber Defizite vorhanden;)
III	"mittlere Wertigkeit" (Nutzflächen sowie beanspruchte Abstandsflächen, in denen nur wenig standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften)
IV	"geringe Wertigkeit" (eingeschränktes Standortpotential, Artenausstattung gering)
V	"sehr geringe Wertigkeit" (stark anthropogen überprägte Standorte mit auffälligen Defiziten in Artenausstattung und Potentialen; überwiegend hoher Versiegelungsgrad)

In der nachfolgenden Übersicht (Tab. 7) werden die Biotoptypen und ihre Gesamtbewertung aufgelistet.

Tab. 7: Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich

Code	Biotopbezeichnung		Schutz/Gefährdung	Gesamtbewertung	
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren					
RSBx (LB)	03249 (09140)	sonstige ruderale Staudenfluren (Ackerbrache)	-	IV	gering
Gras- und Staudenfluren					
GSMA	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	-	IV	gering
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen					
BEG	07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	-	III	mittel
BRAL	071412	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	§	II	hoch
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
OSRZ	12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	-	IV	gering
OVSB	12612	Asphaltstraße	-	V	sehr gering
OVWO	12651	unbefestigter Weg	-	V	sehr gering

Geschützte und gefährdete Pflanzenarten

Als in Deutschland gefährdete Pflanzenart kommt im Geltungsbereich die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) vor. Sie ist im Anhang I der Bundesartenschutzverordnung geführt und gem. BNatSchG besonders geschützt.

Vorkommen von Gefäßpflanzen des Anh. IV der FFH-Richtlinie können für den Untersuchungsraum aufgrund der Potentialabschätzung ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich ebenfalls keine Hinweise auf Vorkommen von Anhang IV Arten der FFH-RL.

Schutzgebiete, Schutzobjekte

Natura 2000

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem europäischen Schutzgebiet (EU-Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG, FFH-Gebiet gemäß Richtlinie 92/43/EWG). In ca. 850 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches befindet sich das am nächsten gelegene FFH-Gebiet „Dünen Dabendorf“ (DE 3746-304). Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes zum

Vorhaben ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Dünen Dabendorf“ zu rechnen.

Naturschutzgebiete

Es sind keine Naturschutzgebiete im Untersuchungsraum vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete

Südwestlich der Ackerbrache schließt das LSG „Notte-Niederung“ in ca. 180 m Entfernung zum Geltungsbereich an und umfasst insgesamt 18.013 ha. Gemäß der Verordnung über das LSG „Notte-Niederung“ (MUGV 2014) ist der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes u.a.

- die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
 - der Lebensraumfunktionen der Sandtrockenrasen sowie Offenlandbereiche, die in einem kleinflächigen Mosaik von Feldgehölzen und Säumen durchzogen sind,
 - der Funktionsfähigkeit der Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften, den Schutz des Bodens vor Überbauung, Verdichtung, Erosion und Abbau,
 - der klimatischen Ausgleichsfunktionen beispielsweise als Frischluftentstehungsgebiet für den Ballungsraum Berlin,
 - der Lebensräume teilweise gefährdeter Vogelarten, die auch als Brut- und Überwinterungsgebiet von Bedeutung sind und
 - des regional übergreifenden Biotopverbundes und
- die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit dieses für Mittelbrandenburg charakteristischen Landschaftsbildes, insbesondere
 - der historisch geprägten, vielseitig strukturierten Kulturlandschaft mit ihrem typischen Wechsel von Äckern, Wiesen, Weiden und sonstigem Offenland, Wäldern, Gehölzgruppen und -reihen und Einzelbäumen sowie stehenden Gewässern und Fließgewässern sowie
 - mit seiner weiträumigen Siedlungsstruktur mit charakteristischen Dorfanlagen, Gehöften und Alleen und gewachsenen Dorfrändern mit Obstwiese sowie
- die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine naturverträgliche, nachhaltige Landnutzung.

Gesetzlich geschützte Bäume

An den Geltungsbereich angrenzend befindet sich eine Allee entlang der Glienicker Straße.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Trinkwasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich in keiner Trinkwasserschutzzone.

Fauna

Im Rahmen der Bestandserfassungen erfolgte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Erfassung von Brutvögeln.

Avifauna

Im Jahr 2020 wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. In der Brutperiode 2020 erfolgten sieben flächendeckende Tagbegehungen von Ende März bis Mitte Juni und zwei Nachtbegehungen, jeweils eine Nachtbegehung im Mai und eine Nachtbegehung im Juni.

Es wurden insgesamt 17 Brutvogelarten aus 4 Ordnungen erfasst. Insgesamt wurden 31 Brutpaare kartiert.

Tab. 8: Übersicht Brutvogelnachweise

deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Gefährdung		Schutzstatus		Anzahl Brutpaare
		RL BB	RL D	Anh. I	BNatSchG	
Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				b	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				b	2
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				b	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V			b	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		b	2
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>				b	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				b	5
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V			b	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		+	s	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		b	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				b	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				b	1

RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste

Anh. I = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG b= besonders geschützt; s= streng geschützt

Von den ermittelten Brutpaaren wurden zwei BP auf der Offenfläche mit randlichen Gehölzen im Westen, 14 BP im unterholzreichen Erlenwald, ein BP in straßenbegleitenden Gehölzen sowie 14 BP in der Wohnbebauung mit Gärten nachgewiesen.

Im Geltungsbereich erfolgten keine Nachweise von Brutvogelarten. Brutpaare wurden nur am Rand und außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Kraniche (*Grus grus*) sind im Gebiet vertreten. Es befindet sich jedoch kein Brutpaar im Untersuchungsraum. Sie wurden auf der Offenfläche und am westlichen Rand des Erlenwaldes bei geringer Fluchtdistanz beobachtet. Am 14.05.2020 wurde das Paar mit einem Jungvogel auf der Offenfläche des Plangebietes nachgewiesen. Bereits im Jahr 2019 wurde das Vorkommen eines Paares ohne Bruterfolg durch Beobachtungen am 20.06.2019 sowie am 16.09.2019 bestätigt. Innerhalb des UG konnte der Brutplatz nicht ermittelt werden. Er wird an einem kleinen Gewässer im Flurstück 207 in ca. 200 m Entfernung zum Westrand der Ackerbrache außerhalb des Untersuchungsraumes vermutet.

Säugetiere

Im Geltungsbereich werden Vorkommen von geschützten und gefährdeten Arten (Fischotter, Biber, Wolf, Fledermäuse) im Untersuchungsraum werden ausgeschlossen. Aufgrund der Siedlungsrandlage und des Mangels an Deckungsmöglichkeiten im Geltungsbereich ist vereinzelt mit dem Vorkommen von Kleinsäugetern und Siedlungsfolgern zu rechnen. Vorkommen von Wild (Reh-, Rot-, Dam- und Schwarzwild) ist allenfalls sporadisch anzunehmen.

Amphibien

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch, Kammmolch sowie Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch vorkommen.

Im Geltungsbereich und dessen Umgebung befinden sich keine geeigneten Laichgewässer. Die Ackerbrache mit geschlossener ruderaler Staudenflur ohne Rohbodenabschnitte und ohne Versteckmöglichkeiten bietet keine besonders geeigneten Landlebensräume für Amphibien. Geeignete Landlebensräume stehen in der Niederung des Nottefließes oder für anpassungsfähige Arten (Kulturfolger) in den durchgrüneten Siedlungsflächen außerhalb des Geltungsbereiches zur Verfügung.

Reptilien

Gemäß den Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg (OSIRIS) sind die Reptilienarten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter im Raster nachgewiesen.

Im Rahmen der Bestanderfassungen wurde auf das Vorhandensein von Reptilien geachtet. Es konnten keine Nachweise erbracht werden. Insbesondere Zauneidechsen wurden bei den Geländebegehungen nicht beobachtet.

Reptilien nutzen insbesondere sonnenexponierte Böschungen als Lebensraum. Die Ackerbrache ist versteckarm und weist kaum Rohbodenstandorte auf. Eiablageplätze fehlen. Der Geltungsbereich gehört nicht zu den bevorzugten Habitaten von Reptilien. Aufgrund der Habitat-ausstattung im Geltungsbereich wird ein Vorkommen ausgeschlossen.

Schmetterlinge

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. der Große Feuerfalter nachgewiesen ist. Im Untersuchungsraum sind keine geeigneten Habitate vorhanden. Futterpflanzen (Nachtkerze (*Oenothera spec.*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*)) des Nachtkerzenschwärmers wurden im Zuge der Biotopkartierung nicht im Geltungsbereich vorgefunden.

Käfer

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. der Heldbock nachgewiesen ist. Im Geltungsbereich sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Weichtiere

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. die Zierliche Tellerschnecke vorkommt. Im Untersuchungsraum befinden sich keinen Gewässer oder andere geeignete Habitate. Vorkommen werden ausgeschlossen.

Bewertung

Der Untersuchungsraum besitzt insbesondere im unterholzreichen Erlenwald der Niederung des Nottefließes aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt hohe Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tierarten. Gleichzeitig weisen die durchgrüneten Kleinsiedlungsstrukturen für Siedlungsfolger aufgrund des hohen Grünanteils und der hohen Diversität hohe Lebensraumqualität auf. Der Geltungsbereich mit der Ackerbrache weist dagegen aufgrund seiner Strukturarmut, mangelnden Diversität und früheren intensiven Nutzung nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tierarten auf.

2.3 Schutzgut Geologie/ Boden

Naturräumliche Gliederung

Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg zählt der Untersuchungsraum zum Naturraum „Mittlere Mark“. Nach SCHOLZ (1962) gehört der Untersuchungsraum zur Haupteinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ (81) und darin zur Untereinheit „Nuthe-Notte-Niederung“ (815).

Die „Nuthe-Notte-Niederung“ beinhaltet eine weiträumige, stark verzweigte Niederungslandschaft, aus der sich flachwellige Grundmoränenplatten und Stauchmoränenzüge erheben. In den Niederungen herrschen organische und mineralische Nassböden mit Grünlandnutzung vor. Auf den überwiegend nährstoffarmen Sandböden der Platten befinden sich oft Äcker und Kiefernforste.

Geologie/ Relief

Die oberflächennahen geologischen Bildungen sind eiszeitlichen Ursprungs. In der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes bestimmen jungpleistozäne Ablagerungen den geologischen Untergrund. Sie sind in Form von Geschiebesanden und -lehmen, Endmoränenbildungen sowie glazifluviatilen, d. h. von Gletscherschmelzwässern gebildete, Kies- und Sandablagerungen vertreten. Diese werden teilweise durch spät- und postglazial aufgewehte Dünen- und Sande überlagert.

In den Urstromtälern herrschen als geologische Substrate grundwassernahe Talsande vor. Diese werden in weiten Bereichen durch Niedermoor- und Anmoorbildungen überlagert. Geomorphologisch sind die Niederungen der Urstromtäler durch flache, weitgehend ebene Niederungen gekennzeichnet.

Der Untersuchungsraum ist geprägt von Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler. Vorherrschend ist Niederungssand, bzw. „Talsand“, der fein- und mittelkörnig bzw. schwach grobkörnig ist und geringe Kiesbeimengungen aufweist.

Der Untersuchungsraum liegt bei ca. 37,5 m bis 38 m über HN.

Das Gelände des Plangebietes ist eben und fällt außerhalb des Plangebietes nach Westen zur Niederung des Nottefließes sanft ab. Nächste höchste Erhebung ist der Ralingsberg mit 47 m über HN ca. 700 m nördlich des Plangebietes.

Boden Bestand

Im Geltungsbereich sind verbreitet Podsol-Braunerden und Braunerde-Podsole aus Flugsand vorhanden. Außerdem sind podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand sowie podsolige Regosole und Podsole aus Flugsand über tiefem Flusssand verbreitet. Leitbodenform sind Sand-Braunerden und Fahlerden (sB-s/mF).

In Richtung Westen schließen außerhalb des Geltungsbereiches überwiegend Kalkerdniedermoore aus Carbonatort über Flusssand oder carbonatischem Flusssand an. Gemäß MMK kommen im westlichen Teil der Ackerbrache und im Niederungsbereich des Nottefließes als Standorttyp tiefgründige Torfmoore vor.

Boden Bewertung

Allgemeine ökologische Eigenschaften der Böden

- *Speicher- und Reglerfunktion:* Die sandigen Substrate des Geltungsbereiches (Podsol-Braunerden, Braunerde-Podsole) sind durch einen geringen Anteil an Tonmineralien geprägt. Sie sind tiefgründig und gut durchwurzelbar und zeichnen sich aufgrund der geringen Tongehalte durch ein eingeschränktes Speichervermögen und eine mäßige Austauschkapazität aus. Die Speicher- und Reglerfunktion der Ackerbrache ist somit gering. Die Erdniedermoorböden im Niederungsbereich des Nottefließes außerhalb des Geltungsbereiches sind aufgrund des hohen Humusgehaltes für die Speicher- und Reglerfunktion von hoher Bedeutung.

- *Biotopentwicklungspotenzial:* Die Böden im Geltungsbereich besitzen eine geringe Bedeutung für das Biotopentwicklungspotential. Die Moorböden westlich anschließend an die Ackerbrache außerhalb des Geltungsbereiches weisen aufgrund ihrer besonderen Standorteigenschaften dagegen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial auf.

- *Natürliches Ertragspotenzial:* Die Sandböden im Geltungsbereich weisen u.a. aufgrund des fehlenden Nährstoffspeicher- und Nährstoffnachlieferungsvermögens ein sehr geringes Ertragspotenzial auf und besitzen somit geringe Bedeutung für die Biomasseproduktion. Die Moorböden anschließend an die Ackerbrache besitzen dagegen ein hohes Ertragspotenzial.

- *Archivfunktion:* Schutzwürdige oder seltene Böden sowie Böden mit Bedeutung als Archive der Natur- und Kulturgeschichte sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen. Außerhalb des Geltungsbereiches anschließend an die Ackerbrache im Westen kommen Moorböden mit hoher Bedeutung für die Archivfunktion vor.

Tab. 9: Bewertung der Böden im Untersuchungsraum

Bodengesellschaft	Lokalisierung	Bewertung				
		Speicher- und Reglerfunktion	Biotopentwicklungspotential	Ertragspotenzial	Archivfunktion	Gesamt
sickerwasserbestimmte Sande und Sande mit Tieflehm (Podsol-Braunerden, Braunerde-Podsole, Braunerden, Gley-Braunerden, podsolige Regosole, Podsole)	Geltungsbereich	gering	mittel	gering	gering	gering
tiefgründige Torfmoore (Kalkerdniedermoore)	Nottefließ-Niederung anschließend an Ackerbrache außerhalb Geltungsbereich	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch

Aufgrund der Randlage an Siedlungsgebieten und der früheren intensiven Ackernutzung ist davon auszugehen, dass die natürlichen Böden diversen Störungen ausgesetzt waren (Stoffeinträge, Verdichtungen, Umlagerung, ggf. Auf- und Abtrag).

Im Geltungsbereich befinden sich keine Böden mit besonderen Eigenschaften.

Schutzfunktionen

Sandreiche Böden sind aufgrund von Größe, Gewicht ihrer Partikel sowie aufgrund hoher Infiltrationsraten infolge der vielen Grobporen relativ widerstandsfähig gegenüber Wassererosion. Auf Grund der durch Sande geprägten Bodenarten ist die Infiltrationsleistung des Bodens weitgehend als gut anzunehmen. Anfallendes Niederschlagswasser kann überwiegend leicht einsickern und kann somit kaum erodierende Kräfte entfalten. Hieraus ergibt sich für den Planungsraum ein hoher Schutz gegenüber Wassererosion.

Bei sandigen Böden sind Fraktionen insbesondere im Fein- und Mittelsandbereich durch Winderosion gefährdet. Dabei reichen bereits Windgeschwindigkeiten ab 5,5 m/s (Stärke 4 Beaufort-Skala) zur Verlagerung aus. Die gute Transportierbarkeit beruht auf den geringen Kohäsionskräften zwischen den einzelnen Sandkörnern und dem Mangel an verkittenden Ton- und Humuskolloiden. Der Widerstand gegen Windtransport wird dagegen durch erhöhten Schluff- und Tonanteil, steigenden Anteil der organischen Substanz (Humusgehalt) und zunehmenden Wassergehalt der oberflächennahen Bodenschicht verstärkt. Aufgrund der überwiegend sandigen Substrate im Geltungsbereich besteht eine hohe Anfälligkeit gegenüber Winderosion.

Im Geltungsbereich herrschen durchgehend bindungsarme Substrate (Sande) vor. Das Grundwasser ist daher gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen kaum geschützt.

2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Die Grundwasseroberfläche liegt zwischen 35 und 36 m ü HN. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 m ü HN beträgt der Flurabstand des Grundwassers ca. 2 bis 3 m (HYK 50).

Der Grundwasserkörper „Dahme“ (DE_GB_DEBB_HAV_DA_3) weist keine Belastungen auf. Sein chemischer Zustand ist gut. (<https://geoportal.bafg.de/wfdmaps2017/>)

Grundwassergefährdung

Im Geltungsbereich ist ein weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Niederungen und Urstromtäler vorhanden. Westwärts schließt außerhalb des Geltungsbereiches eine organogene, schluffig tonige Bedeckung an, um im Niederungsbereich in eine Torfbedeckung überzugehen (HYK 50).

Im Geltungsbereich ist das Grundwasser aufgrund der durchgehend bindungsarmen Substrate (Sande) gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen kaum geschützt. Im außerhalb des Geltungsbereich westwärts anschließenden Niederungsbereich ist das Grundwasser aufgrund des Rückhaltevermögens und bedeckten Grundwasserleiterkomplexes mittel bis gering geschützt.

Trinkwasserschutzzonen

Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Makro- und Regionalklima

Der Geltungsbereich liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen bei ca. 9° C. Die Schwankungen der Temperatur im Jahresverlauf sind relativ groß. Die maximalen Niederschläge sind, durch Starkregenfälle bedingt, im Sommer zu verzeichnen. Die durchschnittlichen Niederschläge liegen zwischen 530 und 600 mm. Hauptwindrichtung sind West und Südwest.

Meso- und Mikroklima

Das Klima des Geltungsbereiches ist geprägt von einer Offenlandfläche in Form einer Ackerbrache. Die Fläche ist im Wesentlichen ausgeräumt und relativ eben. Kennzeichnend für diese Standorte sind bei ungehinderter Ein- und Ausstrahlung vergleichsweise große Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresgang. Unter den Bedingungen störungsarmer Strahlungswetterlagen ist die nächtliche Abkühlung (Kaltluftbildung) am stärksten. Aufgrund der wenigen Strömungshindernisse können verhältnismäßig hohe Windgeschwindigkeiten entstehen.

Vom Nordwesten über den Nordosten bis zum Südosten erstrecken sich angrenzend an den Geltungsbereich Siedlungsgebiete mit typischem Dorfcharakter. Dorflagen mit hohem Flächenanteil an Bäumen, Gärten und Grünflächen und gleichzeitig geringem Versiegelungsgrad besitzen einen intensiveren Luftmassenaustausch mit dem Umland als stark versiegelte Siedlungsbereiche. Auf diese Weise profitieren bei guten Austauschverhältnissen Siedlungen mit geringer Bebauungsdichte von der reinigenden Wirkung beispielsweise der angrenzenden Waldflächen. Eine deutliche Temperaturerhöhung gegenüber dem Umland bleibt somit aus.

Waldflächen befinden sich nur außerhalb des Untersuchungsraumes angrenzend an die Siedlungsgebiete im Südosten, kleinräumige auslaufend zwischen den Siedlungsgebieten im Norden und in der Niederung des Nottefließes südwestlich und westlich der Ackerbrache. Sie wirken lufthygienisch und klimatisch ausgleichend. Das betrifft insbesondere die Klimafaktoren Temperatur, Wind und Luftfeuchtigkeit. Größere zusammenhängende Waldgebiete zeichnen sich durch geringe Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen aus. Wälder und Forsten bilden ab einer Größe von 200 m Durchmesser ein eigenes Bestandsklima. Waldbestände haben eine ausgleichende Klimawirkung auf alle angrenzenden Flächen, unterliegen kaum Witterungsextremen und gelten als Klimagunstgebiete.

Niederungsgebiete der Fließgewässersysteme dienen als Kaltluftbahnen. Angrenzend an den Untersuchungsraum befindet sich die Niederung des Nottefließes. Aufgrund der Waldbestockung der Niederung nahe dem Untersuchungsraum ist die Funktion als Kaltluftbahn eingeschränkt.

Vorbelastungen

Die Verunreinigung der Luft mit anthropogenen Stoffen ist ein generelles Problem, welches insbesondere im städtischen Raum auftritt. Aufgrund der ländlichen Prägung des Untersuchungsraumes kann davon ausgegangen werden, dass große Teile lufthygienisch unbelastet sind.

Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Klimameliorative Ausgleichsfunktion: Die klimameliorative Funktion des Untersuchungsgebietes basiert vorrangig auf der Ausgleichswirkung der Wald- und Forstflächen außerhalb des Untersuchungsraumes und bedingt auf der hohen nächtlichen Kaltluftproduktion auf der Ackerbrache der Geltungsbereiches.

Lufthygienische Ausgleichsfunktion: Innerhalb des Geltungsbereiches und des Untersuchungsraumes befinden sich keine Wälder und/ oder Forsten. Wald- und Forstflächen sind nur außerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden. Durch ihre hohe Filter- und Auskämmwirkung gegenüber Schadstoffen sind Wälder in der Lage, maßgeblich zur Reinhaltung der Luft beizutragen. Waldgebiete, die sich bezüglich ihrer Immissionsschutzfunktionen unmittelbar einem Belastungsraum zuordnen lassen, haben eine hohe Leistungsfähigkeit. Da sich das Untersuchungsgebiet in einem lufthygienisch gering vorbelasteten Raum befindet, wird die lufthygienische Ausgleichsfunktion als mittel bewertet.

Tab. 10: Bewertung der klimameliorativen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion

Gebiet	Lage	Beschreibung	Siedlungsbezug	Bewertung
Ackerbrache	Geltungsbereich	Kaltluftentstehung	Dabendorf (Dorfgebiet mit hoher Durchgrünung)	gering
Waldbereiche	außerhalb Geltungsbereich	klimaausgleichende Wirkung	Dabendorf (Dorfgebiet mit hoher Durchgrünung)	mittel

Da sich im Untersuchungsraum stark durchgrünte Siedlungsbereiche mit Dorfcharakter befinden ist die klimatische bzw. lufthygienische Ausgleichsfunktion von mittlerer Bedeutung.

Immissionsschutzfunktion

Lärmschutzfunktion: Bei der Lärmschutzfunktion wird bewertet, inwieweit eine Lärmquelle durch Vegetationsbestände oder Geländeformationen abgeschirmt bzw. die Lärmimmissionen reduziert werden können. Das Untersuchungsgebiet weist durch die benachbarten Wälder und Forsten sowie durch die durchgrüneten Siedlungsstrukturen abschirmende Strukturen auf. Da das Relief weitgehend eben ist, werden hinsichtlich der Lärmausbreitung auf der Ackerbrache keine abschirmenden Funktionen erfüllt.

Luftregenerationsfunktion: Pflanzen können Luftschadstoffe ausfiltern, festhalten und durch turbulente Diffusion verdünnen. Die Pflanzenart, die Struktur des Bestandes (Alter, Schichtung, Deckungsgrad), dessen räumliche Anordnung, Größe und Gesundheitszustand bestimmen die Fähigkeit, Schadstoffe abzubauen oder zu verdünnen. Im Untersuchungsraum sind vor allem mit den Gehölzstrukturen Vegetationsflächen vorhanden, die Luftschadstoffe filtern, festhalten und/ oder verdünnen. Die Ackerbrache weist dagegen im Vergleich zu den Gehölzstrukturen nur geringe Bedeutung hinsichtlich der Luftregenerationsfunktion auf.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung

Das Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenheit, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft charakterisiert (vgl. § 1 Abs. 1 und 4 BNatSchG).

Die **Vielfalt** erfasst das Repertoire, die Struktur und Mannigfaltigkeit einer Landschaft hinsichtlich ihrer einzelnen Bestandteile und deren Verteilung im Raum. Je vielfältiger und strukturierter ein Landschaftsraum ist, desto abwechslungsreicher und interessanter wird er wahrgenommen, und umso höher ist sein Erlebnis- und Erholungswert (JESSEL et al. 2003).

Die **Eigenart** einer Landschaft ist Ausdruck ihrer ganz spezifischen natur- und kulturgeschichtlichen Entwicklung, die ihrerseits einen besonderen, als typisch und unverwechselbar empfundenen Landschaftscharakter hervorgebracht hat. Landschaftliche Eigenart ist somit nur aus der Kenntnis der spezifischen Landschaftsentstehung heraus und im Vergleich mit anderen Landschaftsräumen zu begreifen.

Schönheit kennzeichnet einen wahrgenommenen und intuitiv als solchen empfundenen Gesamteindruck von Landschaft (JESSEL et al. 2003). Dabei legt die Beurteilung dessen, was intuitiv als schön empfunden wird, den „für die Schönheit der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter“ zugrunde.

Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum weist vom Nordwesten über den Nordosten bis zum Südosten durchgrünte Siedlungsbereiche mit Kleinsiedlungscharakter auf. Im Südosten werden die Siedlungsflächen außerhalb des Untersuchungsraumes von angrenzenden, unterschiedlich alten Mischwaldforsten abgelöst. Die vorhandenen Siedlungsgebiete bestehen aus Einzelhäusern mit Nebengelass, Gärten und Gehölzen. Es lassen sich typisch ländliche Siedlungsstrukturen finden. Westlich des Untersuchungsraumes beginnt die Niederung des Nottefließes. Die Niederung weist Bruchwälder mit angrenzenden feuchten Hochstaudenfluren und Gebüsch auf. Das Zentrum des Untersuchungsraumes besteht aus einer Ackerbrache mit vereinzelt Gehölzgruppen.

Das Relief ist eben und fällt zum Nottenfließ im Westen sanft ab. Prägendes Landschaftsbildelement ist die Allee entlang der Glienicker Straße, die im Norden des Untersuchungsraumes in Südost-Nordwest-Richtung verläuft.

Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Für die Bewertung des Landschaftsbildes wird der Untersuchungsraum zunächst in landschaftsästhetische Raumeinheiten unterteilt. Dabei werden Landschaftsräume mit ähnlicher Ausstattung an charakteristischen und gliedernden Grundelementen zusammengefasst.

Die ermittelten Landschaftsbildräume werden dann anhand der Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Eigenart beurteilt und in vier Wertstufen von sehr hohem bis geringem ästhetischem Eigenwert eingeteilt. Die drei Kriterien fließen gleichwertig in die Beurteilung ein. Die aus der Erfassung von Strukturen hervorgehende Qualitätsbewertung kann nur in einem subjektiven Rahmen bleiben. Die folgende Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt daher zunächst verbal-argumentativ.

1. Ackerbrache

Die Landschaftsbildeinheit nimmt den wesentlichen Teil des Untersuchungsraumes ein. Die Ackerbrache weist ein weitgehend ebenes Relief auf und bestimmt das Erscheinungsbild. Vielfalt und Eigenart gewinnt sie durch ihre Einrahmung und Strukturierung mit den Wäldern der angrenzenden Niederung im Westen, der Allee im Nordosten und den mit Gehölzen durchsetzten Siedlungsstrukturen. Da die Gehölze stellenweise bis in die Ackerbrache hineinragen, erhöht sich der Eindruck von Vielfalt und Raumgliederung. Die Naturnähe ist aufgrund der vorherigen intensiven Nutzung der Fläche weiterhin eingeschränkt und wird als gering beurteilt. Der typische Charakter der Landschaft ist aufgrund der weitgehend ausgeräumten Offenfläche verloren gegangen, die Eigenart somit gering.

2. Niederung des Nottefließes

Im Westen schließt die Niederung des Nottefließes an den Untersuchungsraum an. Sie weist eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen auf, die in naturnaher Ausprägung vorkommen. Als typische Niederungsbiotoptypen sind sie u.a. vom Standortfaktor Wasser geprägt.

Neben Bruch- und Laubmischwäldern ragen Gebüsch und Hochstaudenfluren an den Rand der Ackerbrache heran.

3. Siedlungsgebiete

Die Siedlungsgebiete im Untersuchungsraum zeichnen sich durch eine dörfliche Bebauung aus. Auf vielen Grundstücken befinden sich Einfamilienhäuser mit Nebengelassen und Gärten. Auf den Freiflächen stehen Gehölzgruppen und größere Einzelbäume. Die Allee entlang der Glienicker Straße ist ein maßgeblich prägendes Landschaftselement. Die Vielfalt und Eigenart der Siedlungsgebiete werden mittel bewertet. Die Naturnähe gilt als gering.

Tab. 11: Bewertung der Landschaftsbildeinheit

Nr. und Name der Landschaftsbildeinheit	Reliefvialt Nutzungsvialt Vorhandensein v. Gewässern Vegetationsvialt	Naturnähe	Eigenart	Gesamtbewertung
Ackerbrache	gering gering gering gering	gering	gering	gering
Niederung des Nottefließes	mittel hoch mittel hoch	hoch	hoch	hoch
Siedlungsgebiete	gering mittel gering mittel	gering	mittel	mittel

Erholungswert der Landschaft

Die Ackerbrache besitzt aufgrund der Strukturarmut und der geringen landschaftlichen Attraktivität einen geringen Erholungswert. Zur Erholung nutzbare Infrastruktureinrichtungen wie Rad- oder Wanderwege sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind Sachzeugen der kulturhistorischen Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. Sie sind Quellen und Gegenstand der Geschichte und Tradition, haben damit Bedeutung für die wissenschaftliche Erforschung und die Bildung. Nicht zuletzt besitzen sie einen hohen identitätsstiftenden Wert für eine Region und deren Bewohner. Der Schutz von Kultur- und Sachgütern entspricht somit dem Leitbild des Erhalts des kulturellen Erbes. Im Besonderen sind hierbei die auf der Grundlage des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) geschützten und in den Denkmallisten geführten Objekte zu nennen.

Nach bisherigem Kenntnisstand sind im Untersuchungsraum weder Bodendenkmale noch Bodendenkmalverdachtsflächen bekannt (FNP 2016).

Kulturdenkmale befinden sich ebenfalls nicht im Untersuchungsraum.

2.8 Wechselwirkungen

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Gütern des Naturhaushaltes zu berücksichtigen. Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Im Rahmen der Bestandsbeschreibung sind Beschreibungen von Wechselwirkungen bereits mit eingeflossen. So wird im Rahmen der Bewertung des Untersuchungsraumes als Lebensraum für die Fauna auf die vorhandenen Biotopstrukturen eingegangen. Weiterhin werden Zusammenhänge zwischen den Bodenarten und dem Geschütztheitsgrad des Grundwassers sowie zwischen klimatischen Ausgleichsfunktionen und der Biotopstruktur hergestellt.

3. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Entwicklungen und Wirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Plans würde kein Wohngebiet mit Gärten, Hecken und Baumbestand entstehen. Die Ackerbrache würde der Sukzession überlassen und sich langfristig zu Wald entwickeln oder wieder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen.

3.2 Entwicklungen und Wirkungen bei Durchführung des Vorhabens

3.2.1 Wirkungsprognose

Baubedingte Wirkungen

- Flächenbeanspruchung innerhalb des Geltungsbereiches durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen (keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme zur anlagebedingten Flächeninanspruchnahme)
- Beeinträchtigung von Biotopen durch baubedingte Emissionen (Schadstoffe, Staub, Lärmemissionen)
- Störung (Lärm, Licht, optische Reize) von Tieren und deren Entwicklungsstadien im Umfeld des Geltungsbereiches
- Gefährdung von Boden und Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten durch Verlust des Oberbodens, Kontamination
- Gefährdung von Alleebäumen durch Bauarbeiten im Wurzelbereich

Anlagebedingte Wirkungen

- Inanspruchnahme von Biotopen durch Herstellung von Erschließungsstraße, Häusern, Nebengelaß, Zufahrten, Terrassen u.ä.
- Versiegelung von Boden durch Herstellung von Erschließungsstraße, Häusern, Nebengelaß, Zufahrten, Terrassen u.ä.
- zusätzliche Versiegelung von Wurzelraum der Alleebäume

Betriebsbedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Emissionen (Straßenverkehr, Lärm, Licht, optische Reize u.ä.)

3.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

3.2.2.1 Schutzgut Mensch

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind temporär auf die Bauzeit beschränkt. Im Geltungsbereich muss aufgrund von Bauarbeiten mit einer erhöhten Lärmemission gerechnet werden. Die Lärmemissionen entsprechen weitgehend den betriebsbedingten Emissionen der benachbarten Siedlungsstrukturen.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Teilaspektes Gesundheit und Wohlbefinden sind vernachlässigbar gering. Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist von bauzeitigen Beeinträchtigungen unberührt. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt entsteht ein durchgrüntes Wohngebiet in direkter Nachbarschaft zu bereits vorhandenen Siedlungsflächen mit Kleinsiedlungscharakter. Beansprucht werden dafür Teilflächen einer Ackerbrache ohne besondere Bedeutung für die Teilaspekte Gesundheit und Wohlbefinden, Wohn- und Wohnumfeldfunktion und Erholung.

Durch die Schaffung von neuer Wohnbaufläche wird die Wohnfunktion verbessert. Die geplante Gestaltung des Wohngebietes hat keine Auswirkungen auf die Erholungsfunktion innerhalb des Untersuchungsraumes. Die neu geplante Wohnbaufläche sind vergleichbar mit den benachbarten Siedlungsbereichen, so dass der Teilaspekt Gesundheit und Wohlbefinden keine Beeinträchtigung erfährt. Lärm- und Lichtemissionen sind mit denen der benachbarten Siedlungsflächen vergleichbar. Beeinträchtigungen des Bioklimas können ausgeschlossen werden, da eine starke Durchgrünung des Wohngebietes vorgesehen ist und die Wald- und Forstflächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im weiteren Untersuchungsraum erhalten bleiben.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Wirkungen (Straßenverkehr, Lärm, Licht, optische Reize) sind mit denen der benachbarten vorhandenen Siedlungsstrukturen und der Glienicker Straße vergleichbar und erhöhen sich durch die geplanten Grundstücksparzellen nur geringfügig. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind vernachlässigbar gering.

3.2.2.2 Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt/ Schutzgebiete und Schutzobjekte

Biotope/ Pflanzen

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen von Biotopen sind nicht zu erwarten. Bauarbeiten finden ausschließlich im Geltungsbereich statt. Die Beeinträchtigung von Biotopen im Geltungsbereich erfolgt im Zuge der Betrachtung der anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Im Geltungsbereich werden Wohnbauflächen mit einer Erschließungsstraße nebst Stellplätzen, Gehweg und Zufahrten geplant. Der gesamte Geltungsbereich wird durch die Umnutzung beansprucht. In nachfolgender Tabelle werden die im Geltungsbereich vorkommenden und umzunutzenden Biotope ermittelt.

Tab. 12: Anlagebedingter Verlust von Biotopen

Biototyp			Bewertung	Anlagebedingter Flächenverlust in m ²
Buchsta- ben-code	Zahlen- code	Bezeichnung		
RSBx/ LB	03249/ 09140	sonstige ruderales Staudenfluren/ Ackerbrache	IV	16.091
GSMA	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffrei- cher Standorte, verarmte Ausprä- gung	IV	326
BEG	07153	einschichtige oder kleine Baum- gruppen	III	1.056
OVSB	12612	Asphaltstraße	V	17
OVWO	12651	unbefestigter Weg	V	221
			Gesamt:	17.711

Der Geltungsbereich wird vollständig beansprucht und einer Nutzungsänderung unterzogen. Es werden Biotopflächen auf insgesamt 17.711 m² beansprucht. Die Beeinträchtigung der Asphaltstraße und des unbefestigten Weges wird aufgrund der sehr geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit als unerheblich angesehen. Die Schaffung von Gärten auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf insgesamt 9.911 m² entspricht einer Nutzungsänderung zum Bestand. Die entstehenden Gärten stellen zukünftig aufgrund ihrer Arten- und Strukturvielfalt Biotopflächen mit mittlerer Wertigkeit dar. Dies entspricht der Wertigkeit der vorhandenen Gehölzbiotopflächen. Da die vorhandene ruderales Staudenflur/ Ackerbrache anthropogen überprägt, strukturarm, ohne Vorkommen von gefährdeten Arten und ohne Vernetzung zu vergleichbaren Biotoptypen ist, wird von einem geringen Biotopwert ausgegangen. Eine Herstellung von vielfältigen, artenreichen Gärten mit dörflichem Charakter trägt zur Aufwertung der Biotopstrukturen bei.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Biotopflächen ergeben sich nicht.

Schutzgebiete/ Schutzobjekte

Das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ ist vom Vorhaben aufgrund seiner Entfernung zum Geltungsbereich nicht betroffen. Das nächst gelegene FFH-Gebiet „Dünen Dabendorf“ ist vom Vorhaben aufgrund seiner Entfernung zum Geltungsbereich nicht betroffen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich befindet sich in Nachbarschaft zur Allee entlang der Glienicker Straße. Eine Gefährdung von Bäumen im Wurzelbereich durch Baumaßnahmen ist nicht ausgeschlossen. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich befindet sich in Nachbarschaft zur Allee entlang der Glienicker Straße. Zusätzliche Versiegelungen im Wurzelbereich der Bäume (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Einzelbäume führen. Die Wurzelbereiche aller Alleebäume befinden sich außerhalb der Baugrenzen. Versiegelungen im Wurzelbereich durch Grundstücksbebauung können ausgeschlossen werden.

Der Wurzelbereich eines Alleebaums befindet sich kleinflächig im Bereich der südlichen Einmündung von der Glienicker Straße in die geplante Straße im geplanten Wohngebiet. Der südliche Einmündungsbereich gehört zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Absatz 1 Nr. 11, ist aber als „Pumpenstation mit Rasenfläche“ ergänzend festgesetzt. Dementsprechend erfolgt auf dieser Fläche keine Versiegelung. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen des Alleebaumes können ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

Fauna

Avifauna

Bau- und Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Umnutzung der Ackerbrache zu Wohnbauflächen werden kleinflächig Gehölzbiotope in Anspruch genommen. Im Geltungsbereich befinden sich keine Brutnachweise von Vögeln. Die Gehölzbiotope dienen im Teilbereich außerhalb des Geltungsbereiches einer Mönchsgrasmücke als Brutplatz. Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben stellt eine Lückenschließung der durchgrüneten Siedlungsgebiete von Dabendorf dar. Die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2020 zeigte, dass die Siedlungsgebiete deutlich mehr Brutvogelarten aufwiesen als die überplante Ackerbrache, auf welcher keine Brutvogelarten nachgewiesen wurden. Die geplante Wohnbebauung ist den benachbarten Siedlungsgebieten vergleichbar. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die über den Ist-Zustand hinausgehen, ergeben sich nicht.

Weitere Arten

Vorkommen weiterer Arten des Anhang IV der FFH-RL sind nicht zu erwarten.

3.2.2.3 Schutzgut Geologie/ Boden

Das Vorhaben stellt keinen Eingriff in geologische Gegebenheiten dar. Das Relief wird nicht verändert.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt besteht die Gefahr zusätzlicher Bodenverdichtungen. Zudem können durch unsachgemäße Handhabung von Baumaterialien, Kraft- und Schmierstoffen, sowie durch Havarien, angrenzende Böden kontaminiert werden. Angesichts der bestehenden Vorbelastung und der geringen Intensität der Bautätigkeit wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht mit einer erheblichen baubedingten Beeinträchtigung der Bodenfunktion gerechnet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind der Verlust aller Bodenfunktionen auf den neu zu versiegelnden Flächen. Sie bedeutet die Zerstörung des Bodens als Naturkörper und den irreversiblen Verlust sämtlicher ökologischer Bodenfunktionen. Bei Vollversiegelung ist von einem vollständigen Funktionsverlust auszugehen. Dies betrifft im Wesentlichen die mit Gebäuden überbauten Flächen und die Verkehrswege.

Tab. 13: Zulässige der Bodenversiegelung

Teilgebiet	Größe [m ²]	GRZ	zulässige Versiegelung [m ²]
WA – Allgemeines Wohngebiet	14.929	0,25	3.732
öffentliche Verkehrsfläche (Stellplätze, Zufahrt, Gehweg, Straße)	2.018		2.018
SUMME	16.947		5.750

Eine Überschreitung der GRZ wird nicht zugelassen. Die zulässige Versiegelung beläuft sich auf 5.750 m². Soweit Boden neuversiegelt wird, ist der Eingriff gemäß § 14 BNatSchG zu kompensieren.

Die Stellplätze im öffentlichen Straßenraum werden mit Rasengitter befestigt (Minderungsmaßnahme). In der Bilanzierung des Eingriffs wird die Befestigung mit Rasengitter als Teilversiegelung zu 50 % angerechnet. Alle übrigen Befestigungen werden als Vollversiegelung angesehen.

Die zulässige anrechenbare Versiegelung nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahme M 1 beläuft sich auf 5.704 m². Sie wird als erheblich betrachtet und ist gemäß § 14 BNatSchG zu kompensieren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

3.2.2.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt ist eine potentielle Grundwassergefährdung durch den Eintrag von Betriebsstoffen, Bauchemikalien, Mineralölbestandteilen und unsachgemäßen Umgang mit Schadstoffen gegeben. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die zu erwartenden Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch das Vorhaben sind sehr gering. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird versickert. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Eine Einleitung von Wasser findet nicht statt.

3.2.2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Eine makroklimatische Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben kann anlagebedingt ausgeschlossen werden.

Mesoklimatisch ergeben sich Änderungen aufgrund der teilweisen Umnutzung der Ackerbrache in Siedlungsflächen mit hohem Grünanteil. Die Ackerbrache besitzt geringe Bedeutung für die klimameliorative und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Der verbleibende Teilbereich

fungiert weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund der starken Durchgrünung und geringen Versiegelung der benachbarten Siedlungsgebiete besitzen diese ohnehin einen stärkeren Luftmassenaustausch mit der Umgebung und dadurch weniger Klimaextreme. Die benachbarten Wald- und Forstflächen bleiben erhalten und erfüllen weiterhin eine Ausgleichswirkung für die ohnehin durchgrüneten Siedlungsbereiche mit Dorfcharakter. Die geplanten Wohnbauflächen weisen umfangreiche Begrünungsmaßnahmen auf und gliedern sich in die benachbarten Siedlungsstrukturen mit hohem Grünanteil ein.

Anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas werden ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten.

3.2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung

Baubedingte Beeinträchtigung

Baubedingte Beeinträchtigungen sind temporär auf die Bauzeit beschränkt.

Im Geltungsbereich muss aufgrund von Bauarbeiten mit einer erhöhten Lärmemission gerechnet werden. Aufgrund der geringen Erholungsfunktion im Untersuchungsraum, der lediglich temporären Beeinträchtigung, der betroffenen Biotopstrukturen ohne landschaftsbildprägende Wirkung und der Vorbelastung aufgrund der Siedlungsrandlage wird die Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung als gering eingestuft.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die vom Vorhaben betroffene Ackerbrache besitzt einen geringen Wert hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung. Sie wird nur zum Teil überbaut. Das prägende Landschaftsbildelement, die Allee entlang der Glienicker Straße, befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleibt vollständig bestehen. Die Landschaftsbildeinheiten der Umgebung (Siedlungsstrukturen mit hohem Grünanteil, bewaldete Niederung des Nottefließes) bleiben erhalten.

Das Wohngebiet stellt eine Lückenschließung vorhandener Wohnbebauung dar. Das geplante Wohngebiet wird mit Baumpflanzungen auf den Grundstücken und entlang der Erschließungsstraße, Heckenpflanzungen und die Anlage von Gärten stark durchgrünt und gliedert sich somit harmonisch in die vorhandenen Siedlungsstrukturen mit Kleinsiedlungscharakter ein.

Eine Verschlechterung der landschaftsästhetischen Qualität infolge des Wohnbaugebietes ist nicht zu erwarten. Anlagebedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung ergeben sich nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

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

4.1 Entwurfsoptimierung, Planungsvarianten, Alternativen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Lückenschließung der Wohnbebauung in Dabendorf, die den überregionalen, regionalen und kommunalen Planungszielen entspricht. Dementsprechend bestehen allein aufgrund der Lage zur Lückenschließung keine Alternativen.

In der Umgebung des Plangebiets ist die Nutzungsart Wohnen vorherrschend. Dementsprechend wurde auch die Nutzungsart für das Plangebiet festgelegt.

Nach § 15 (1) BNatSchG besteht die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen.

Die Aufstellung des B-Planes erfolgt grundsätzlich mit dem Ziel, vorhandene Strukturen zu nutzen und den Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Die Erschließungsstraße besitzt zwei Einfahrten zur Glienicker Straße. Die beiden Einfahrten wurden so angeordnet, dass kein Alleebaum der Glienicker Straße gefällt werden muss. Außerdem sind die beiden Einfahrten der Erschließungsstraße so angeordnet, dass die Wurzelbereiche der Alleebäume keine zusätzlichen Versiegelungen durch die Erschließungsstraße erhalten.

Der naturschutzfachlich wertvollere Bereich der Niederung des Notte-Fließes wird von der Planung ausgenommen.

4.2 Bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Mit einer umweltschonenden Baudurchführung können Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder vermindert werden. Die Pflicht zur Vermeidung ergibt sich aus § 15 (1) BNatSchG. Der Begriff der Vermeidung schließt dabei auch eine teilweise Vermeidung (Verminderung) ein.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

V 1 Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens

Im Rahmen der Baudurchführung sind zur Vermeidung von Verunreinigungen und daraus resultierenden Beeinträchtigungen die Vorschriften zum Schutz von Boden und Grundwasser im gesamten Baubereich einzuhalten. Auf der Baustelle ist ein sachgerechter Umgang mit Betriebsstoffen zu gewährleisten. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Eine Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen ist zu vermeiden. Die belebte obere Bodenschicht stellt ein besonderes Schutzgut dar. Die Vermeidungsmaßnahme dient dazu, den Oberboden zu sichern und wieder zu verwenden bzw. den gegebenenfalls überschüssigen, abzutransportieren den Oberboden für den Naturhaushalt zu erhalten.

Die Zwischenlagerung des Oberbodens erfolgt, soweit vorhanden, fachgerecht. Es darf keine Vermischung mit bodenfremden Stoffen erfolgen. Es erfolgt eine geordnete Lagerung des wieder zu verwendenden Oberbodens in Bodenmieten. Bei längerer Lagerung ist zum Schutz vor Erosion eine Zwischenbegrünung vorzunehmen (vgl. DIN 18915).

Böden mit besonderen Eigenschaften sind vom Vorhaben nicht betroffen.

V 2 (ASB) Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten wird die Einhaltung bestimmter Bauzeiten festgelegt. Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann so wirksam verhindert werden.

Profitierende Arten/ Artengruppen:

- ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter und
- ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter.

Durchführung der Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis zum 30.09.

V 3 Einzelbaumschutz

Zum Schutz der vorhandenen Alleebäume im Baubereich sowie deren Wurzelbereiche sind Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, die gemäß den Anforderungen von DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV-Baumpflege festgelegt werden. Bäume mit einem Durchmesser bis 0,2 m erhalten keinen gesonderten Stammschutz. Die bauausführende Firma ist jedoch vor Baubeginn über die sorgfältigen Arbeiten im Baubereich zu unterweisen.

Baubedingte Gefährdungen bestehen für 1 Alleebaum im Einfahrtsbereich der südlichen Zufahrt zum geplanten Wohngebiet. Er befindet sich mit dem Wurzelbereich im Baubereich (öffentliche Straßenverkehrsfläche - Pumpenstation mit Rasenfläche).

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Einzelmaßnahmen:

Bohlenummantelung

Zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung von Bäumen sind für die oberirdischen Teile Schutzmaßnahmen vorzunehmen. Eine besondere Gefährdung gegenüber mechanischen Verletzungen im Stammbereich besteht für Bäume im unmittelbaren Umfeld der Baustelleneinrichtungsf lächen. Die Bäume werden im Stammbereich durch Bohlenummantelungen vor Beschädigungen geschützt. Diese sollen eine Mindesthöhe von 1,50 m haben und zum Stamm hin abgepolstert sein. Sie sind nicht auf den Stammfuß aufzusetzen.

Maßnahmen zum Wurzelschutz

Grundsätzlich dürfen Aufgrabungen in der Nähe von Bäumen wegen der Gefahr des Wurzelbruches nur in Handarbeit durchgeführt werden. Zur Vermeidung der Schädigung essentieller Wurzelbereiche sind RAS-LP 4, DIN 18920, ZTV-Baumpflege und das Merkblatt Alleeen anzuwenden.

M 1 Teilversiegelung

Als Befestigung der Stellplätze im Bereich der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen sind Rasengittersteine vorgesehen.

Die Maßnahme dient zum Schutz des Bodens und der Natur (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Tab. 14: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt	Schutzgut
V 1	Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens	nicht quantifizierbar	während der Baumaßnahmen	Boden Wasser Biotope/ Fauna/ Flora Mensch
V 2 (ASB)	Bauzeitenregelung	nicht quantifizierbar	vor und während der Baumaßnahmen	Fauna (europarechtlich geschützte Arten)
V 3	Einzelbaumschutz	1 Baum	während der Baumaßnahmen	Bäume
M 1	Teilversiegelung	93 m ² (7 Stellplätze)	während und nach der Baumaßnahme	Boden Wasser

4.3 Verbleibende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen

Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch treten keine erheblichen Beeinträchtigungen ein. Die Wohnfunktion wird verbessert. Die Erholungsfunktion bleibt unverändert.

Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt/ Schutzgebiete/ Schutzobjekte

Aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme bzw. Umnutzung ergeben sich unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Insgesamt werden 17.473 m² Ackerbrache, straßenbegleitende Gras- und Staudenfluren und Baumgruppen beansprucht. Beeinträchtigungen der Alleebäume der Glienicker Straße werden vermieden. Hinsichtlich europarechtlich geschützter Arten wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden. Schutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Schutzgut Geologie/ Boden

Nach Anrechnung der Teilversiegelung (M1) verbleiben 5.704 m² Versiegelung von Boden, welche eine unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden darstellt.

Schutzgut Wasser

Das anfallende Regenwasser wird im Plangebiet versickert. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

Schutzgut Klima/ Luft

Für das Schutzgut Klima/ Luft treten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.

Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung

Für das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Landschaftsbildprägende Strukturen bleiben erhalten. Die >Erholungsfunktion bleibt unverändert. Das geplante Wohngebiet gliedert sich harmonisch in die vorhandenen Siedlungsstrukturen ein.

Zusammenfassung

Es verbleiben folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen:

Tab. 15: Unvermeidbare Konflikte

Kurzbeschreibung	Umfang	Schutzgut
Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung	5.704 m ²	Boden
Anlagebedingter Verlust von Biotopen (ohne Wege und Straßen)	17.473 m ²	Biotope/ Fauna/ Flora

4.4 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 15 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Sind die Beeinträchtigungen nicht ausgleichbar, so ist der Eingriff unzulässig, es sei denn, bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft gehen andere Belange der Allgemeinheit vor. In diesem Fall ist der Eingriff zulässig und der Verursacher hat die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu ersetzen.

Für Ausgleichsmaßnahmen gilt die Maßgabe, dass ein Eingriff ausgeglichen ist, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist“ (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Die Verbesserung einer anderen, gleichwertigen Funktion schafft für den Naturhaushalt keinen Ausgleich.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

A 1 Entsiegelung der vorhandenen Zufahrt zur Glienicker Straße

Die vorhandene Versiegelung (Zufahrt Glienicker Straße) beträgt 17 m².

Die Zufahrt ist zu entsiegeln. Nach dem Rückbau sind die Böden tiefgründig zu lockern und mit Oberboden anzudecken. Danach geht die Flächennutzung in die nicht überbaubare Grundstücksfläche/ private Grünfläche über.

Die Entsiegelung wird gemäß HVE (2009) im Verhältnis 1:1 für die Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 17 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 1 kompensiert.

A 2 Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlicher Verkehrsfläche

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche sind 32 Laubbäume straßenbegleitend zu pflanzen.

Die Pflanzung von 1 Hochstamm mit STU 16-18 in hochwertiger Baumschulqualität wird in Anlehnung an die HVE (2009) und den Radwegerlass (MIL/ MUGV 2011) für 50 m² Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 1.600 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 2 kompensiert.

A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken

Auf den Baugrundstücken sind je drei standortheimische Bäume bzw. hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Bei 16 geplanten Baugrundstücken entspricht dies insgesamt 48 Baumpflanzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Die Pflanzung von 1 Hochstamm mit STU 16-18 in hochwertiger Baumschulqualität wird in Anlehnung an die HVE (2009) und den Radwegerlass (MIL/ MUGV 2011) für 50 m² Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 2.400 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 3 kompensiert.

A 4 Pflanzung von Hecken

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind entlang der Glienicker Straße, entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze und an der südlichen Erschließungsstraße insgesamt sechs lineare Heckenstrukturen anzulegen. Die Hecken sind ca. 3 m breit und insgesamt ca. 428 m lang. Sie nehmen eine Gesamtfläche von 1.286 m² ein.

Die Pflanzung von Hecken wird gemäß HVE (2009) im Verhältnis 2:1 für die Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 643 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 4 kompensiert.

4.5 Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen beseitigen Beeinträchtigungen nicht, sondern kompensieren diese nur durch verbessernde Maßnahmen an anderer Stelle.

Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientieren sich an folgenden Grundsätzen:

- Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen richtet sich nach dem Grad der Beeinträchtigung, der Eingriffsfläche und dem Grad der Aufwertung der Kompensationsfläche. Die Aufwertung der Kompensationsfläche muss der Beeinträchtigung der Eingriffsfläche entsprechen.
- Durch ein und dieselbe Kompensationsmaßnahme können mehrere unterschiedliche Werte und Funktionen wiederhergestellt werden.
- Die Versiegelung von Flächen kann i. d. R. nicht vollständig durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden, da großflächiges Entsiegelungspotenzial selten verfügbar ist. Der Ersatz erfolgt durch Regenerationsmaßnahmen des Bodenpotenziales (Funktionsaufwertung) auf bisher beeinträchtigten Flächen.

Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Versiegelung in Form von vorzugsweise Entsiegelungsmaßnahmen (1:1) oder bei fehlenden Entsiegelungsmaßnahmen in Form von biotopaufwertenden Maßnahmen (Gehölzpflanzungen, Extensivierungen, Nutzungsaufgabe 1:2 bzw.

1:3) gemäß HVE (MLUV 2009) konnten trotz Nachfragen bei verschiedenen Institutionen nicht bereit gestellt werden.

4.5 Ersatzzahlung

Die Ersatzzahlung ist als ein Bewertungsfaktor für den ermittelten Kompensationsumfang heranzuziehen. Die Ersatzzahlung wird für die Kompensationsmaßnahme bereitgestellt.

Die Ersatzzahlung wird mittels eines städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB festgelegt und gesichert. Dieser Vertrag wird als Vereinbarung zwischen dem Investor und der Stadt Zossen abgeschlossen.

Eine Ersatzzahlung ist gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG zu leisten, wenn die Beeinträchtigungen nicht oder nicht vollständig ausgleichbar oder in sonstiger Weise kompensierbar sind und der Eingriff nach § 12 Abs. 3 BbgNatSchG zulässig ist (MLUV 2009).

Gemäß § 6 Brandenburger Naturschutzausführungsgesetz soll abweichend von § 15 Absatz 6 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine Ersatzzahlung auch geleistet werden, wenn durch die Verwendung der Ersatzzahlung nach Satz 2 und 3 eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes mit gleichen Aufwendungen besser verwirklicht werden kann als durch Ausgleich oder Ersatz der Beeinträchtigung nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit im Gebiet des betroffenen Landkreises oder der kreisfreien Stadt, ansonsten im betroffenen Naturraum verwendet werden.

Nach Anrechnung der Maßnahmen M 1, A 1 bis A 4 verbleibt ein Kompensationsbedarf von 1.044 m².

Für die Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung werden die Kosten der erforderlichen Entsiegelung zugrunde gelegt. Diese betragen 10,00 € pro m².

Die Neuversiegelung von Böden ist gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) vorrangig durch Entsiegelungen in mindestens gleichem Umfang auszugleichen. Für Böden allgemeiner Bedeutung gilt ein Kompensationsverhältnis von 1:1.

Durch das Vorhaben ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 1.044 m². Als Ersatzzahlung für Entsiegelungsmaßnahmen im gleichen Umfang werden 10.440 € veranschlagt.

Nachfolgend sind die unterschiedlichen Kompensationsfaktoren gemäß HVE (2009) für das Plangebiet dargestellt:

Faktoren bei der Kompensation von Versiegelung/Teilversiegelung

Maßnahmen	Boden allgemeiner Funktionsausprägung	Boden besonderer Funktionsausprägung
Entsiegelung	1,0 / 0,5	2,0 / 1,0
Gehölzpflanzung minimal 3-reihig oder 5 m breit, Mindestfläche 100 qm	2,0 / 1,0	4,0 / 2,0
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	2,0 / 1,0	4,0 / 2,0
Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland	3,0 / 1,5	6,0 / 3,0
Anlage von Ackerrandstreifen, minimal 15m breit	3,0 / 1,5	6,0 / 3,0
Wiedervernässung von Niedermoorböden	1,5 / 1,0	3,0 / 1,5

Quelle: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelungen (HVE) 2009, Seite 34, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)

Bei einer Entsiegelung (1:1) beträgt der Flächenbedarf 1.044 m². Dieser wurde für die Ermittlung der Ersatzzahlung angesetzt, siehe oben.

Der Flächenbedarf bei Gehölzpflanzungen oder Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (1:2) würde sich auf 2.088 m² belaufen. Bei einer Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland oder bei Anlage von Ackerrandstreifen (1:3) auf 3.132 m².

4.6 Gegenüberstellung

Nachfolgend werden die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft den geplanten Maßnahmen in Form einer Eingriffsbilanz gegenüber gestellt.

Tab. 16: Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation

Konflikt	Umfang	Kompensationsfaktor	Maßnahme		Umfang
			Nr.	Bezeichnung	
Schutzgut Boden					
Versiegelung allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,25, Überschreitung GRZ ausgeschlossen)	3.732 m ²	1:1	A1	Entsiegelung	17 m ²
		1 Hochstamm je 50 m ²	A2	Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlichen Grünflächen, straßenbegleitend	32 Stk. (Kompensation von 1.600 m ²)
		1 Hochstamm je 50 m ²	A3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken (je Grundstück 3 Hochstämmen)	43 Stk. von insgesamt 48 Stk. (Anrechnung Kompensation 2.115 m ² von insgesamt 2.400 m ²)
Versiegelung öffentliche Verkehrsflächen (2.018 m ²)	nach Anrechnung M 1 (Teilversiegelung auf 93 m ² Rasengittersteine) 1.972 m ²	1 Hochstamm je 50 m ²	A3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken (je Grundstück 3 Hochstämmen)	5 Stk. von insgesamt 48 Stk. (Anrechnung Kompensation 285 m ² von insgesamt 2.400 m ²)
		1:2	A4	Hecken/ Grünstreifen	1.286 m ² (Kompensation von 643 m ²)
		10 €/ m ²	-	Ersatzzahlung für 1.044 m ² Kompensationsdefizit	10.440 €
Schutzgut Biotope					
Inanspruchnahme von Biotopen Biotopwert III BEG: 1.056 m ² Biotopwert IV GSMA: 326 m ² LB/ RS: 16.091 m ² (Biotopwert V (sehr gering) - kein Kompensationsbedarf: OV: 238 m ²)	17.473 m ²	1:1	-	Herstellung privater Grünflächen (Gärten)	1.056 m ² von insgesamt 9.911 m ² (Anrechnung für 1.056 m ² BEG)
		1:0,55	-	Herstellung privater Grünflächen (Gärten)	8.855 m ² von insgesamt 9.911 m ² (Anrechnung für 15.653 m ² GSMA, LB/ RS)
		1:1	-	Straßenbegleitgrün (Rasenansaat)	764 m ² (Anrechnung für 764 m ² GSMA, LB/ RS)

Abschließend erfolgt in der nachgeordneten Tabelle schutzgutbezogen eine zusammenfassende Übersicht zu den vorhabenbedingten Wirkungen, möglichen Beeinträchtigungen und geplanten Maßnahmen.

Tab. 17: Schutzgutbezogene Zusammenfassung der vorhabenbedingten Wirkungen

Auswirkung des Vorhabens	betroffenes Schutzgut/ Umfang	Maßnahmen	Fazit
Schutzgut Mensch			
Schaffung von Wohnbaufläche	16 Baugrundstücke	-	Aufwertung der Wohnfunktion
Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Emissionen	benachbarte Siedlungsflächen	-	nicht erheblich
Bilanz Schutzgut Mensch: keine erheblichen Beeinträchtigungen, Aufwertung der Wohnfunktion, keine Veränderung der Erholungsfunktion			
Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt/ Schutzgebiete/ Schutzobjekte			
Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Emissionen (Staub, Lärm, Licht, Abgase, Erschütterungen)	benachbarte Siedlungsflächen, Baumgruppen, Allee, Ackerbrache und Wald- und Forstflächen	-	nicht erheblich
Baubedingte Störung der Fauna	Mönchsgrasmücke, gehölbewohnende Vogelarten	V 2 (ASB) Bauzeitenregelung	Beeinträchtigung vermieden
bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme/ Umnutzung von Biotopen	Ackerbrache, Baumgruppen, straßenbegleitende Gras- und Staudenfluren (17.473 m ²)	Herstellung privater Grünflächen (Gärten) auf 9.911 m ²	Beeinträchtigung kompensiert
		Herstellung von Straßenbegleitgrün (Rasenansaat) auf 764 m ²	
bau- und anlagebedingte Gefährdung von Alleebäumen	1 Alleebaum an südlicher Einfahrt der Erschließungsstraße	V 3 Einzelbaumschutz	Beeinträchtigung vermieden
Bilanz Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt/ Schutzgebiete/ Schutzobjekte: Eingriff vermieden und kompensiert, Alleebäume erhalten, Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten vermieden			
Schutzgut Boden			
baubedingte Gefährdung von Boden durch Kontamination, Verlust von Oberboden	Geltungsbereich	V 1 Schutz und Sicherung von Boden, Wiederverwendung Oberboden	Beeinträchtigung vermieden
anlagebedingte Versiegelung von Boden	Straßen, Gebäude, Stellplätze, Zufahrten im Geltungsbereich (5.750 m ²)	M 1 Teilversiegelung öff. Stellplätze (93 m ²)	Beeinträchtigung kompensiert
		A 1 Entsiegelung (17 m ²)	
		A 2 Pflanzung von Hochstämmen an Erschließungsstraße (32 Stk.)	
		A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Grundstücken (48 Stk.)	
		A 4 Pflanzen von Hecken auf Grundstücken (1.286 m ²)	
		Ersatzzahlung (10.440 €)	
Bilanz Schutzgut Boden: Eingriff vermieden, gemindert und kompensiert			
Schutzgut Wasser			

Auswirkung des Vorhabens	betroffenes Schutzgut/ Umfang	Maßnahmen	Fazit
baubedingte Gefährdung von Grundwasser durch Kontamination	Geltungsbereich	V 1 Schutz und Sicherung von Wasser	Beeinträchtigung vermieden
Bilanz Schutzgut Wasser: Eingriff vermieden, erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser ergeben sich nicht, Regenwasser wird im Geltungsbereich versickert			
Schutzgut Klima/ Luft			
Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Emissionen (Staub, Abgase)	benachbarte Siedlungsflächen, Baumgruppen, Allee, Ackerbrache und Wald- und Forstflächen	-	nicht erheblich
- bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme/ Umnutzung von Biotopen	- Ackerbrache, Baumgruppen, straßenbegleitende Gras- und Staudenfluren (17.473 m ²)	multifunktional: Herstellung privater Grünflächen (Gärten) auf 9.911 m ²	keine erhebliche Beeinträchtigung
- anlagebedingte Versiegelung	- Straßen, Gebäude, Stellplätze, Zufahrten im Geltungsbereich (5.750 m ²)	multifunktional: Herstellung von Straßenbegleitgrün (Rasensaat) auf 764 m ²	
		multifunktional: A 2 Pflanzung von Hochstämmen an Erschließungsstraße (32 Stk.)	
		multifunktional: A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Grundstücken (48 Stk.)	
		multifunktional: A 4 Pflanzen von Hecken auf Grundstücken (1.286 m ²)	
Bilanz Schutzgut Klima/ Luft: keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas zu erwarten			
Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung			
bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme/ Umnutzung von Biotopen	Ackerbrache, Baumgruppen, straßenbegleitende Gras- und Staudenfluren (17.473 m ²)	multifunktional: A 2 Pflanzung von Hochstämmen an Erschließungsstraße (32 Stk.)	keine erhebliche Beeinträchtigung
		multifunktional: A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Grundstücken (48 Stk.)	
		multifunktional: A 4 Pflanzen von Hecken auf Grundstücken (1.286 m ²)	
bau- und anlagebedingte Gefährdung von Alleebäumen	1 Alleebaum an südlicher Einfahrt der Erschließungsstraße	V 3 Einzelbaumschutz	Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen
Bilanz Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung: das neu geplante Wohngebiet fügt sich aufgrund der Lage im Dorfgebiet und der geplanten Durchgrünung harmonisch in das Landschaftsbild ein. Landschaftsbildprägende Strukturen werden erhalten. Die benachbarten Landschaftsbildeinheiten bleiben bestehen. Änderungen der Erholungsfunktion ergeben sich nicht.			

5. Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“ wird als allgemeines Planungsziel die Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Einzel- oder Doppelhäusern auf ca. 16 Grundstücken angestrebt. Die äußere Erschließung erfolgt über die östlich liegende vorhandene „Glienicker Straße“ sowie über die geplante Ringstraße im Geltungsbereich entlang des Flurstücks 3 (Flur 3).

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen sind diese einerseits einer Umweltprüfung zu unterziehen und andererseits sind die naturschutzrechtlichen Belange der Eingriffsregelung zu bewältigen.

Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Bestandsaufnahme und Bewertung auf Basis vorliegender Daten und aktueller Kartierungen zeigt, dass aufgrund der anthropogenen Vornutzung keine höheren Wertigkeiten bei den einzelnen Schutzgütern vorliegen. Einzelne Bereiche außerhalb des Geltungsbereiches wie die Allee entlang der Glienicker Straße und die Niederung des Nottefließes weisen höhere Wertigkeiten für die Belange des Naturschutzes auf. Bezüglich der Fauna ist der Geltungsbereich als Lebensraum von geringer Bedeutung.

Ergebnisse der Umweltprüfung (Umweltbericht)

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln. Dazu wird untersucht, welche Umweltauswirkungen in welchem Umfang auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind. Bei den Schutzgütern Mensch, Wasser, Landschaftsbild/ Erholung, Klima/ Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei den Schutzgütern Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind z. T. erhebliche Eingriffe zu verzeichnen, die es durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen gilt.

Ergebnisse der Eingriffsregelung (Grünordnerischer Fachbeitrag mit Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag)

Im Ergebnis der Eingriffsregelung ist festzustellen, dass durch die Festsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der Ausgleichsmaßnahmen sowie der Ersatzmaßnahmen der Eingriff insgesamt kompensiert werden kann.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wirksam verhindert werden.

Insgesamt ist daher festzustellen, dass das Vorhaben bei Berücksichtigung der oben genannten Punkte den Zielen nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch entspricht.

6. Hinweise

6.1 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Der Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen obliegt der Stadt Zossen mit der fachlichen Unterstützung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming.

Die Prüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) bzw. der Einhaltung der Baugrenzen erfolgt im jeweiligen Bauantragsverfahren zu den Bauvorhaben.

Die Kontrolle der Einhaltung dieser Maße der baulichen Nutzung liegt in der Verantwortung der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Teltow-Fläming unter Einbeziehung der Stadt Zossen.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zum zeitlichen Ablauf der geplanten Maßnahmen und dem daraus folgenden Zeitpunkt der Umweltüberwachung.

Tab. 18: Zusammenfassende Übersicht zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
Vermeidungsmaßnahmen			
V 1	Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Bau-durchführung, Wiederverwendung des Oberbodens	nicht quantifizierbar	während der Baumaßnahmen
V 2 (ASB)	Bauzeitenregelung	Gehölzbiotope im Geltungsbereich 17 m ²	vor und während der Baumaßnahmen
V 3	Einzelbaumschutz	1 Baum	während der Baumaßnahmen
M 1	Teilversiegelung	93 m ² (7 Stellplätze)	während und nach der Baumaßnahme
Ausgleichsmaßnahmen			
A 1	Entsiegelung der vorhandenen Zufahrt an der Glienicker Straße	17 m ²	während der Baumaßnahmen
A 2	Pflanzung von Hochstämmen auf öffentlichen Verkehrsflächen	32 Stück	während und nach der Baumaßnahme
A 3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken	48 Stück	während und nach der Baumaßnahme
A 4	Pflanzung von Hecken	1.286 m ²	während und nach der Baumaßnahme
Ersatzzahlung			
-	Ersatzzahlung	10.440 €	vor der Baumaßnahme

Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass durch Pflegemaßnahmen und Funktionskontrollen das Maßnahmenziel erreicht wird.

Die Durchführung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für Gehölzpflanzungen und Rasenansaat richtet sich nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“ (ZTV La-StB 05). In der Regel erfolgt sie bei Gehölzpflanzungen für die Dauer von insgesamt 4 Jahren.

Die dauerhafte Pflege und Unterhaltung ist dem Maßnahmenziel entsprechend durchzuführen. Sie ist in Art und Intensität abhängig vom angestrebten Biotoptyp.

6.2 Anfälligkeiten des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen ist kaum zu erwarten.

Das Plangebiet liegt abseits von Oberflächengewässern, die Überschwemmungen auslösen.

Eine Unwetteranfälligkeit ist im Rahmen des allgemeinen Wetters gegeben.

Von der Richtlinie 96/82/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 9.12.1996 zur Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen betreffende Betriebe befinden sich nicht in einem kritischen Abstand zum Plangebiet.

7. Literaturverzeichnis

- BLUME, H.-P. (2004): Handbuch des Bodenschutzes. – 3.Aufl., 1-916, Landsberga.L.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- HINNERICHS, C. (2020): Brutvogelkartierung 2020. – Wohngebiet Glienicker Str. – 1. BA. – Berlin. - unveröff.
- HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg. Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV). April 2009.
- JESSEL, B.; FISCHER-HÜFTLE, P.; JENNY, D. & ZSCHALICH, A. (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 53, 1-294, Anlage, Bonn-Bad Godesberg.
- JESSEL, B.; TOBIAS, B. (2002): Ökologisch orientierte Planung. – Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden. - Stuttgart (Eugen Ulmer) 470 S.
- LUA/ LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Biotopkartierung Brandenburg Kartierungsanleitung. Band 1 und Anlagen. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LUA/ LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage 2007. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011): Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen. Potsdam
- METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands.
- MIL/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN DES LANDES BERLIN (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). – Festlegungskarte. – Stand 29. April 2019
- MIR/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN (2009): Landesentwicklungsplan. – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- MIR/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007. – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- MLUL/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. - Managementplan für das FFH-Gebiet „Dünen Dabendorf“. - Landesinterne Nr. 484, EU-Nr DE 3746-304. – Bearb. Planland GbR. – Fachl. Betreuung Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
- MLUV/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2009): HVE - Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg. April 2009.

- MLUV/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG UND LANDESFROSTANSTALT EBERSWALDE (HRSG.) (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe. – Band XXIV. – Bearbeiter G. Hofmann und U. Pommer
- MUGV/ MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2014): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ vom 23. Januar 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 04]), zuletzt geändert durch Artikel 33 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])
- RISTOW, M, HERRMANN, A, ILLIG, H, KLEMM, G, KUMMER, V, KLÄGE, H-C, MACHATZI, B, RÄTZEL, S, SCHWARZ, R, ZIMMERMANN, F (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (und Berlins). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4): 70-80.
- ROTHMALER, W. (2000, 2005): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 2 und Bd. R3. Gustav Fischer Verlag Jena. Stuttgart.
- SCHOLZ, E. (1962): Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs. - Potsdam
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. UND KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum - Heidelberg, Berlin
- SCHULTZE, J. H. (1955): Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. VEB Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha
- STADT ZOSSEN (HRSG. 2016): Flächennutzungsplan der Stadt Zossen. - Bearbeiter: IDAS Planungsgesellschaft mbH – Luckenwalde – Stand November 2016
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Gesetze / Leitfaden/ Verordnung/ Erlässe

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- **BbgNatSchAG**) Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013, ber. 16.05.2013 Nr. 21; 25.01.2016 Nr. 5)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 07. August 2006. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 25 vom 26. Oktober 2006.
- Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow-Fläming – **BaumSchVO TF**) vom 10. Dezember 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt des Landkreises Teltow-Fläming, Nr. 39, S. 3 vom 17. Dezember 2013), zuletzt geändert durch die „Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow-Fläming – BaumSchVO TF)“ vom 23. Februar 2017 (veröffentlicht im Amtsblatt des Landkreises Teltow-Fläming, Nr. 5, S. 9 vom 28. Februar 2017)

- Verordnung über das **Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“** vom 23. Januar 2012

(GVBl.II/12, [Nr. 04]), zuletzt geändert durch Artikel 33 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

Dreiundzwanzigste Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (23. Erhaltungszielverordnung - **23. ErhZV**) vom 3. September 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 57]) – Fußnote: Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), die durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193) geändert worden ist.

Gemeinsamer **Runderlass** des MIL/ Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des MUGV/ Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von **Radwegen** vom 20. Dezember 2011 (ABl./12, [Nr. 03], S.76)

Internetquellen

LfU/ Landesamt für Umwelt Brandenburg/ OSIRIS-Portal (letzter Abruf August 2020):
Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburgs (Fauna, Schutzgebiete, Naturräume)
http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

Karten des LBGR (letzter Abruf August 2020):
Grundkarten Boden, Bodenübersichtskarten, Geologische Karten, Hydrogeologische Karten
<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/>
<http://www.geo.brandenburg.de/mapbender/metadata/HYK50.html> (HYK 50)
<http://www.geo.brandenburg.de/boden>

Bundesanstalt für Gewässerkunde (letzter Abruf August 2020):
Karten zum 2. WRRL-Bewirtschaftungsplan: Zustand Grundwasserleiter
<https://geoportal.bafg.de/wfdmaps2017/>

Erschließung
Vorhaben
„Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“
in der Stadt Zossen / OT Dabendorf



Entwurfsplanung: Stand August 2020

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Projektangaben

- 1.1 Standort
- 1.2 Arbeitsunterlagen
- 1.3 Übersichtsplan: Lage im Ort

2. Straßenplanung und Regenentwässerung der Straße

- 2.1 Prinzip der Verkehrserschließung
- 2.2 Deckenaufbau
- 2.3 Baugrundgutachten
- 2.4 Regenentwässerung
- 2.5 Verkehrsbeschilderung
- 2.6 Straßenbeleuchtung
- 2.7 Grobmaterialliste
- 2.8 Lageplan
- 2.9 Querschnitt Straßenaufbau

3. Abwasserentsorgung

- 3.1 Allgemeine Vorbemerkungen
- 3.2 Bemessung
- 3.3 Erdarbeiten
- 3.4 Absteckung der Rohrleitungstrassen
- 3.5 Schmutzwasserleitung
 - 3.5.1 Rohrleitungen
 - 3.5.2 Schächte
- 3.6 Prüfung auf Wasserdichtheit
- 3.7 Sonstige Hinweise
- 3.8 Grobmaterialliste
- 3.9 Lageplan Abwasserentsorgung
- 3.10 Querschnitt Leitungsgraben

4. Trinkwasserversorgung

- 4.1 Allgemeine Vorbemerkungen
- 4.2 Technische Erläuterungen
 - 4.2.1 Versorgungsleitung
 - 4.2.2 Stich- und Hausanschlussleitungen
 - 4.2.3 Formstücke, Armaturen, Hydranten
 - 4.2.4 Rohrgraben, Rohrverlegung
- 4.3 Löschwasserversorgung
- 4.4 Druckprüfung
- 4.5 Desinfizieren und Spülen der Leitung
- 4.6 Markierung der Rohrleitung, Bestandsplan
- 4.7 Sonstige Hinweise
- 4.8 Grobmaterialliste
- 4.9 Lageplan Trinkwasserversorgung

5. Elektro-, Gas- und Fernmeldetechnische Versorgung

- 5.1 Technische Erläuterungen
- 5.2 Elektrotechnische Versorgung
- 5.3 Gastechnische Versorgung
- 5.4 Fernmeldetechnische Versorgung
- 5.5 Koordinierter Leitungsplan

1. Allgemeine Projektangaben

1.1 Standort

Landkreis: Brandenburg / Landkreis Teltow-Fläming

Ort: 15806 Stadt Zossen / OT Dabendorf

Lage im Ort: westlicher Bereich der Gemeinde

Straßenanbindung: Glienicker Straße (Gemeindestraße)

von der Planung

berührte Flurstücke:

(alte Bezeichnung in Klammern)

Flur 2: 381 (314)

Flur 3: 533, 534 (2),

Flur 3: 536, 537 (3) und

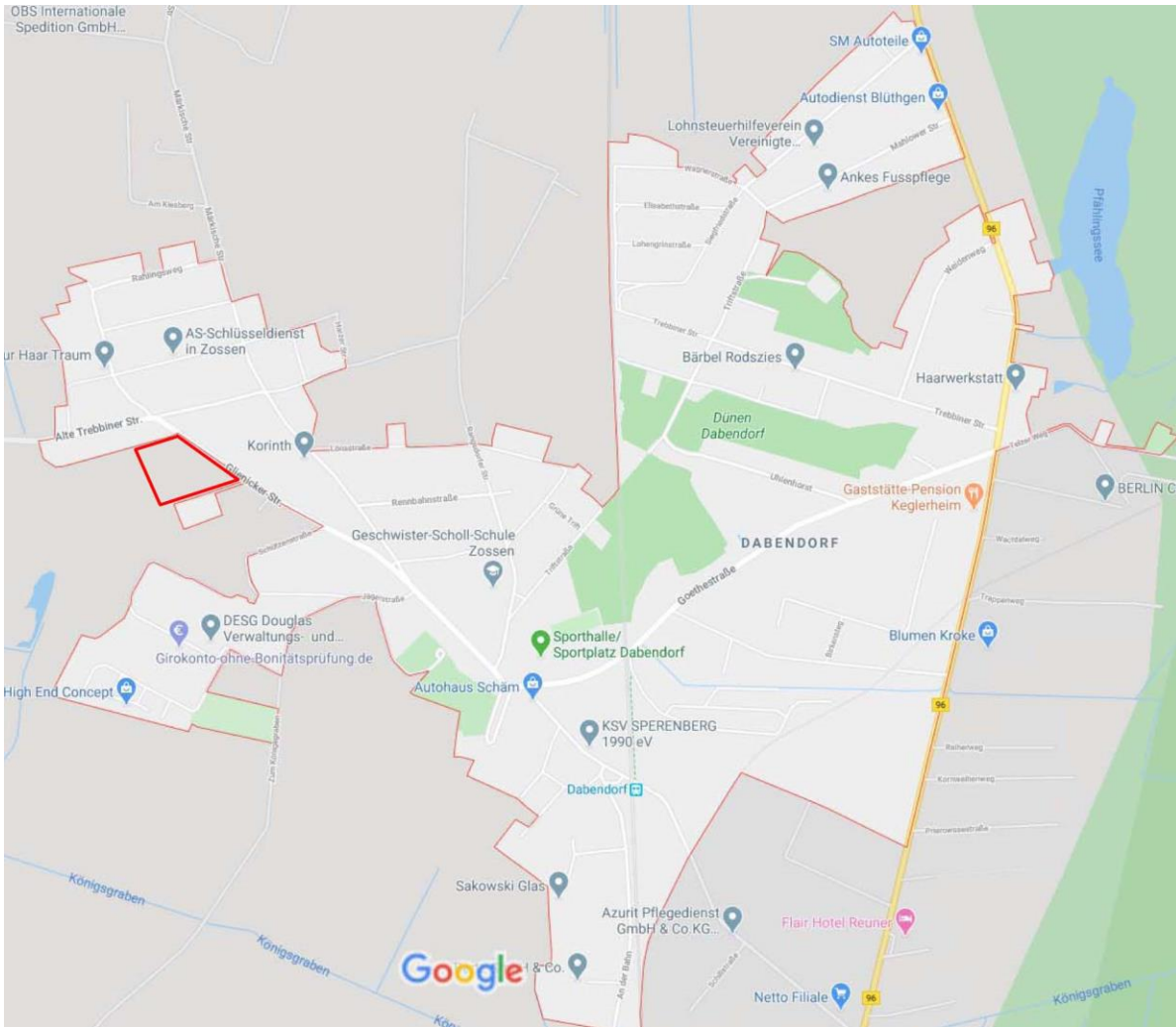
Flur 3: 539, 540 (4)

1.2 Arbeitsunterlagen

1. Bebauungsplan „Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“

2. Vermessungsplan mit eingetragenem Leitungsbestand

1.3 Übersichtsplan: Lage im Ort



1.4 Planungsstand

- B-Plan Verfahren: Stand Entwurf
- Satzungsbeschluss Sep./Nov. 2020
- Geplante Erschließung nach Frostfreiheit 2021

2. Straßenplanung und Regenentwässerung der Straße

Folgende Richtlinien und Vorschriften werden bei der Anlage von Verkehrsflächen berücksichtigt:

RASt 06	Richtlinie Anlagen Stadtstraßen
EAE	Empfehlungen für die Anlagen von Erschließungsstraßen
EAR 05	Empfehlung für die Anlagen des ruhenden Verkehrs
RAS-Q	Richtlinien für die Anlage von Straßen

Teil: Querschnitte

RStO 12 Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

MSNAR Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildung von Verkehrsflächen aus Asphalt

RAS-LP-4 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

RAS-Ew Richtlinien für die Anlage von Straßen
Teil: Entwässerung

BTR RC-StB Brandenburgische technische Richtlinien für die Verwertung von Recycling-Baustoffen im Straßenbau; Herstellung, Prüfung, Auslieferung und Einbau

OD-Leitfaden Brandenburg 2011
(Leitfaden für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten in Brandenburg)

Gemeindestraßen-Leitfaden Brandenburg
(Arbeitshilfe für die Gestaltung und Bau von Gemeindestraßen innerhalb bebauter Gebiete)

Die Straßenbeleuchtung ist nach dem Beleuchtungskonzept der Stadt Zossen herzustellen, dabei ist die DIN EN 13201 unbedingt zu beachten

2.1 Prinzip der Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über einen Straßenring erschlossen, welcher an zwei Punkten an die Glienicker Str. angebunden wird. Die Ausweisung als Verkehrsberuhigte Zone ist angedacht, aber noch nicht entschieden.

2.2 Baugrundgutachten (Auszüge)

Schicht: *Mutterboden und Auffüllung OH; SE-OH*

Der Mutterboden incl. umgelagerter Zonen von ca. 35...45 cm Mächtigkeit besteht aus humosen bzw. organisch durchsetzten Sanden. Nicht auszuschließende Verfüllungen von Leitungsräben setzen sich erfahrungsgemäß aus dem umgelagerten gewachsenen Boden; festgestellt Sande, teilweise schwach organisch, [SE] bzw. [SE-OH] zusammen. Lokal ist eine geringe Mutterbodenschicht zu verzeichnen.

Frostempfindlichkeitsklassen nach ZTVE-StB 94: SE -> **F 1**

Schicht: *Sande*

Hierbei handelt es sich um Fein- und Mittelsande mit zunehmender Tiefe grobsandig und schwach kiesig. Die Dichte ist überwiegend mitteldicht mit zunehmender Tiefe mitteldicht bis dicht.

Frostempfindlichkeitsklassen nach ZTVE-StB 94: SE -> **F 1**

Grundwasser wurde bei den Aufschlussarbeiten im Februar 2020 in Tiefen zwischen 2,0...2,20 m unter Gelände, etwa Ordinaten um 36,0 m NHN, angeschnitten.

Untergrund/Planum

Für die unterhalb der Auffüllung von ca. 0,35...0,45 m anstehenden, gewachsenen Böden der Bodengruppen SE ist die Eignung als Gründungsschicht nach Verdichtung im erdfeuchten Zustand – bei Austrocknung wässern - entsprechend der Forderungen der ZTVE-StB 09 gegeben.

Oberbau/ Tragschichten

Die anstehenden Sande der Bodengruppe SE sind *nicht frostempfindlich (F 1)* im Sinne der ZTVE und erfordern deshalb keine Frostschutzmaßnahmen. Es ist jedoch zu beachten, dass mit den eng abgestuften Fein- und Mittelsanden nur ein Verdichtungsgrad $D_{Pr} < 100 \%$ auf dem Planum erreichbar ist. Die EV2 - Werte liegen erfahrungsgemäß bei 60...70 MN/m², was eine Anpassung der Dicke der Tragschicht erforderlich macht. Die hydrologischen Verhältnisse können als günstig eingeschätzt werden.

Rohrleitungen

Die Rohrleitungen können direkt in den anstehenden Sanden der Bodengruppe SE gelagert werden. Ausgehend von den aktuellen Geländeordinaten werden bei den geplanten Verlegetiefen bis 2,5 m unter Gelände Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Im Hinblick auf die Vermeidung von Wasserhaltungen wird eine Anhebung des Geländes empfohlen. Für Leitungsgräben und unterirdische Bauwerke sind die Verdichtungsforderungen der ZTVE-StB 94 bzw. ZTVA-StB 97 einzuhalten. Bei der Verlegung von Sickerrohren ist die Filterstabilität der verwendeten Baustoffe zu gewährleisten. Die anstehenden Sande der Bodengruppe SE sind zum Wiedereinbau mit Verdichtungsforderungen im erdfeuchten Zustand geeignet. Der Mutterboden OH ist zur Wiederandeckung heranzuziehen.

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden ist baugrundseitig die untersuchte Fläche gemäß RAS-EW, Abs. 7, aufgrund der ermittelten Durchlässigkeiten geeignet.

Feinsande SE - $k_f = 6...8 \times 10^{-5}$ m/s geeignet

Mittelsande SE - $k_f = 2...4 \times 10^{-4}$ m/s geeignet

Grobsand SE - $k_f = 4...8 \times 10^{-4}$ m/s geeignet

2.3 Deckenaufbau

Die Befestigung der Verkehrsflächen wird in den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen“ (RStO 2012) geregelt. Die Bauklassen werden in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung festgelegt. Ermittlung nach RStO 2012 (Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen):

Beim Neubau von Straßen:

- Ermittlung der Bauklasse nach den RStO.
- Bestimmung der Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaues nach den Angaben der RStO (40 bis 70 cm je nach örtlichen Bedingungen: Boden, Wasser, Frost).

• Wahl der Bauweise (Zeile aus den Tafeln) nach technischen, wirtschaftlichen Gesichtspunkten und ggf. örtlichen Gegebenheiten.

- Ermittlung der Bauklassen

Die geplante Straße ist eine Wohnstraße. Die entsprechende Bauklasse ist BK_{0,3} / BK_{1,0}.

- Ermittlung der Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus

Frostempfindlichkeitsklasse F1

Entsprechender Richtwert für die Dicke des Oberbaus bei BK_{0,3} / BK_{1,0} von 40 cm

Die endgültige Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus ergibt sich aus folgenden Werten:

Frosteinwirkungszone I	Zuschlag 0 cm
Lage der Gradienten (in geschlossener Ortslage und etwa in Geländehöhe)	Zuschlag 0 cm
Lage der Trasse	Zuschlag 0 cm
Wasserverhältnisse ungünstig	Zuschlag 0 cm
Ausführung der Randbereiche	Zuschlag 0 cm
	Gesamtzuschlag 0 cm

- Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus: 42 cm bei Bauklasse BK_{0,3} / BK_{1,0}

Bauklasse BK_{0,3} / BK_{1,0} nach Tafel 3 Zeile 3:

- 8,00 cm Betonsteinpflaster
- 4,00 cm Bettungssand 0/3
- 30,00 cm Kies- oder Schottertragschicht

Verformungsmodul auf Kies- oder Schottertragschicht $E_{v2} = 150 \text{ MN/m}^2$

Eine Grobabsteckung der Grundstücke und der Verkehrsfläche erfolgt durch ein Vermessungsbüro. Die Absteckung der Straße ist anhand der Geländemarkierungen vom Auftragnehmer durchzuführen.

Der Straßenaufbau ist wie folgt geplant:

- Gesamtstraßenbreite 9 m
- Fahrbahn Breite 4,50 m in Betonstein Rechteckpflaster Fischgräte
- Gehweg Breite 1,20 m mit Überhangstreifen in Betonstein Rechteck - Halbpflaster
- Einfassungen in 8 cm Tiefbord
- Grünstreifen mit Rasensaat Breite 76 cm mit Straßenbeleuchtung
- Grünstreifen mit Rasensaat und Bäumen gem. Pflanzliste, Breite 2,30 m als Mulde

- Grundstückseinfahrten in Betonstein Rechteckpflaster
- PKW – Stellplätze Breite 2 m + Randstreifen, Länge 6 m in Rasengitterstein

2.4 Regenentwässerung

Im Erschließungsgebiet soll eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung durchgesetzt werden. Ziel der naturnahen Regenwasserentsorgung ist es, die durch die fortschreitende Versiegelung auftretenden Abflussspitzen zu dämpfen, die Fließgewässer dadurch zu entlasten und den ständig sinkenden Grundwasserstand zu stabilisieren. Die Straßenentwässerung erfolgt offen in die angrenzenden Grünstreifen. Zur Realisierung dieser Zielstellung müssen Versickerungsflächen und Retentionsräume geschaffen werden. Beidseitig der befestigten Straßenbereiche sind Rasenflächen angeordnet, von denen eine Seite zu einer Mulde ausgeformt wird, so dass das Regenwasser hier problemlos aufgenommen werden kann.

Dafür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Sie wird zum gegebenen Zeitpunkt beantragt.

Nachweis der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der befestigten Verkehrsflächen

Die Bemessung erfolgt nach dem Arbeitsblatt A 138 der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV). Es wird ein repräsentativer Abschnitt gewählt mit der ungünstigsten vorhandenen Konstellation.

Ausgangsdaten:

Abschnittslänge: 20 m
Abschnittsbreite: 9 m
Angeschlossene Fläche A_E : 180 m²

Abflussbeiwert Ψ_m :	Pflasterfläche	0,7
	Grünfläche / Rasengitter	0,0
	Mittlerer Wert	0,5

Versiegelte Fläche A_U : 90 m² $A_U = A_E \times \Psi_m$

Ungünstigster Bemessungsfall: Regenspende $r_D = 95 \text{ l} / \text{Dauer } D = 60 \text{ min}$

Durchlässigkeitsbeiwert – Mittelwert aus Bodengutachten $k_f = 18,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Maximale Muldentiefe $Z_M = 0,30$ m

Sicherheitszuschlag 1,2

Berechnung:

$$A_S = A_U \times 10^{-7} \times r_D / [Z_M / (D \times 60 \times 1,2) - 10^{-7} \times r_D + k_f/2]$$

$$A_S = 5,70 \text{ m}^2$$

Vorgegebene Breite Mulde = 2,3 m

Erforderliche Länge Mulde = 2,48 m pro 20 m Straßenabschnitt

2.5 Verkehrsbeschilderung

Eine gesonderte Verkehrsbeschilderung für die kleinen Abschnitte der Straßen ist nicht erforderlich.

2.6 Straßenbeleuchtung

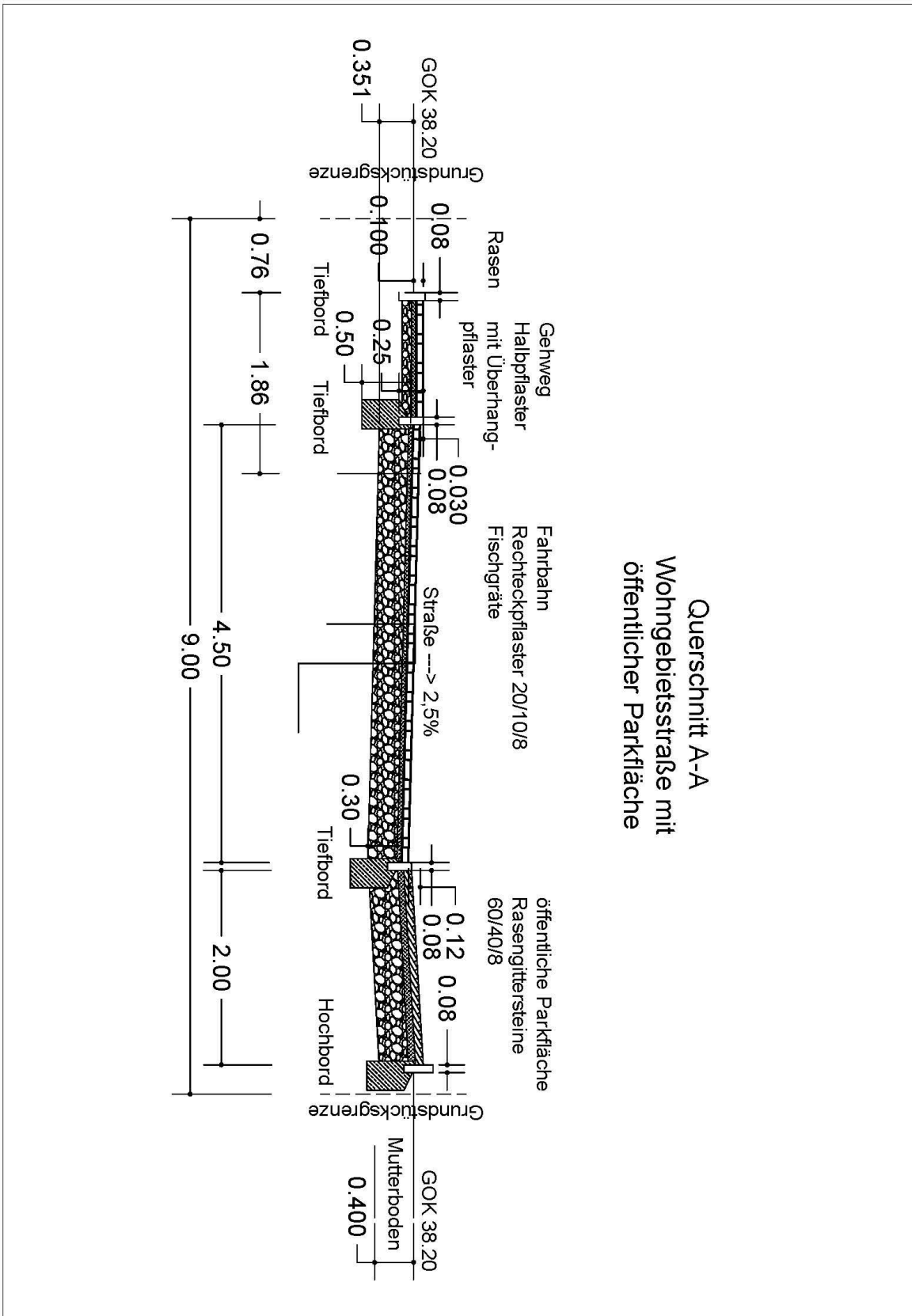
Vorgesehen sind Straßenleuchten des Typs Phillips City Soul LED nach Vorgabe der Stadt Zossen in regelmäßigen Abständen von 20 m.

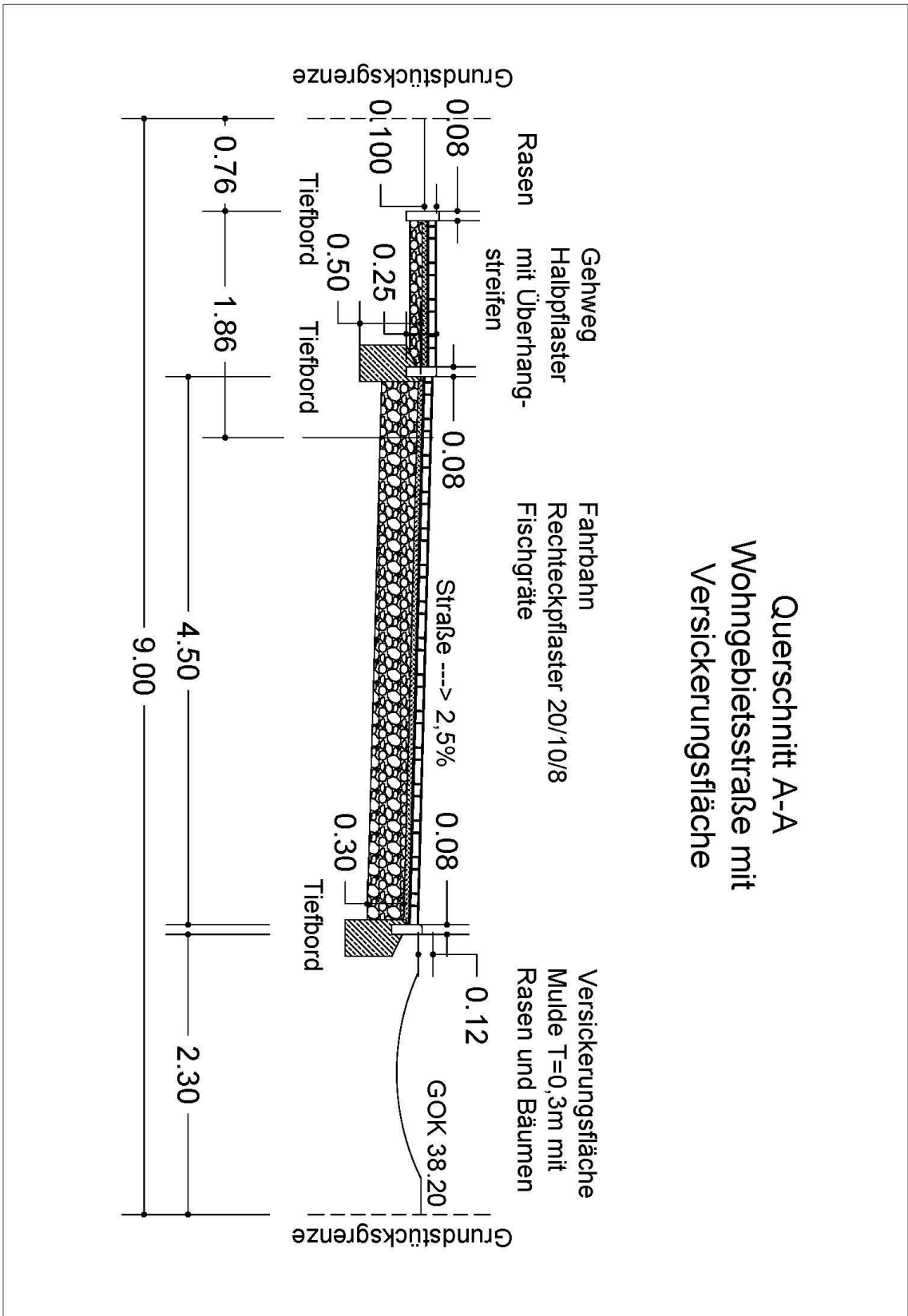
2.7 Grobmaterialliste

Kies- und Schottertragschicht 30 cm	1750 m ²
Kies- und Schottertragschicht Gehweg 10 cm	350 m ²
Betonstein Rechteckpflaster 20/10/8	1850 m ²
Betonstein Halbpflaster	150 m ²
Rasengitterstein 60/40/8	100 m ²
Tiefbordstein 8 cm	900 m
Hochbordstein 8cm	300 m
Rasensaat	800 m ²

Mutterboden ist örtlich zu entnehmen, gesondert zu lagern und wieder einzubauen.

2.8 Lageplan





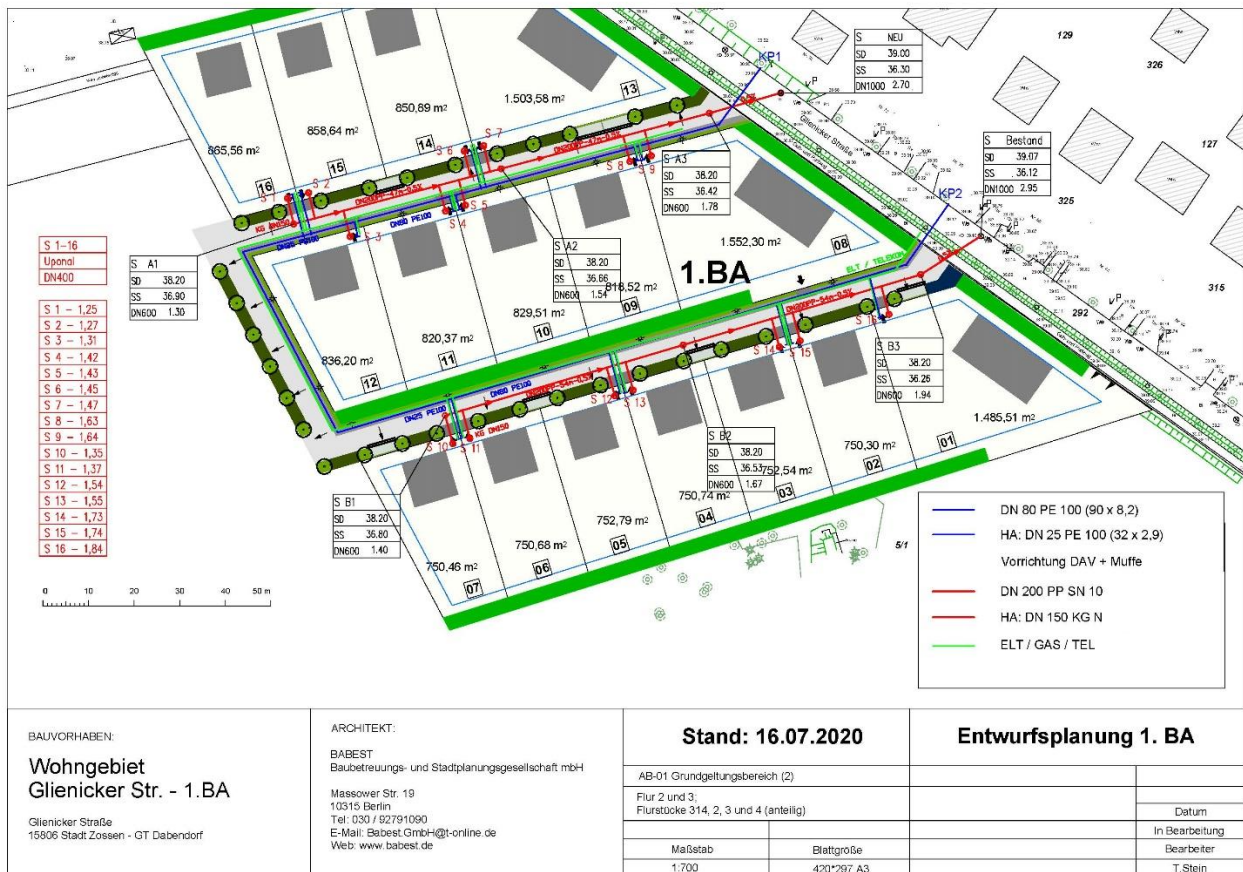
3. Abwasserentsorgung

3.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Das anfallende Schmutzwasser aus dem neu entstehenden Wohngebiet mit 15 Baugrundstücken wird zentralisiert abgeleitet. Über zwei Sammelleitungen wird das Schmutzwasser in den Hauptstraßenkanal eingeleitet. Die Leitungen in den öffentlichen Verkehrsflächen mit den Schächten sind als öffentliche Leitungen vorgesehen und sollen an den Zweckverband übergeben werden. Sämtliche Baumaßnahmen sind nach den geltenden Regeln im Baugewerbe auf der Grundlage einschlägiger Vorschriften, Gesetze und Bestimmungen zu realisieren. Hierbei sind besonders die Festlegungen und Forderungen der VOB/VOL zu berücksichtigen. Die ausführenden Betriebe müssen in das Handelsregister eingetragen und im Besitz einschlägiger Qualifikationsnachweise sein, wie:

- DVGW - Bescheinigung
- RAL - Gütezeichen der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“

Die neuesten Unfallverhütungsvorschriften der DGUV und Tiefbau-Berufsgenossenschaft sind bei der Bauausführung bindend anzuwenden.



3.2 Bemessung

Für die Dimensionierung der Kanalquerschnitte ist das ATV-Arbeitsblatt A 110 zu beachten. Bei der Neuplanung von Kanälen soll das Abflussvermögen Q_v nicht voll ausgenutzt werden. Erreicht der ermittelte Gesamtabfluss etwa 90 % des Abflussvermögens Q_v wird empfohlen, die nächst größere Querschnittsabmessung zu wählen. Für die Bemessung des Schmutzwasseranfalls werden folgende Werte angesetzt:

Einwohner je Grundstück: 4

Schmutzwasseranfall je Einwohner Q_e (l/d): 100

Spitzenstunden n (h/d): 8

Der Schmutzwasserabfluss berechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Abfluss } Q_h = (Q_e \times E / n \times 3600) + 100\%$$

Aus Sicherheitsgründen wird grundsätzlich ein Fremdwasserzuschlag bei der Bemessung von Schmutzwasserkanälen berücksichtigt. Das Fremdwasser kann aus eindringendem Grundwasser, aus unerlaubten Anschlüssen oder aus eingeleitetem Oberflächenwasser bestehen. Der Zuschlag sollte 100 % des Schmutzwasserabflusses betragen.

Schmutzwasseranfall der Grundstücke 1-15

$$150 \text{ l/d} \times 4 \times 15 = 9000 \text{ l/d}$$

Schmutzwasserabfluß

$$9000 \text{ l/d} / 8 \text{ h/d} = 1125 \text{ l/h} \Rightarrow 1125 \text{ l} / 3600 \text{ s} = 0,31 \text{ l/s}$$

$$\text{zuzüglich } 100 \% \Rightarrow 0,62 \text{ l/s}$$

Das Mindestgefälle der Anfangshaltungen beträgt 5 ‰. Für die innere Erschließung des Gebietes wird ein Kanal mit Nennweite 200 gewählt. Diese Nennweite ist zwar für den errechneten Gesamtabfluss nicht unbedingt erforderlich, jedoch aus betrieblichen Gründen (Unterhaltung) sollte eine Nennweite von DN 200 nicht unterschritten werden.

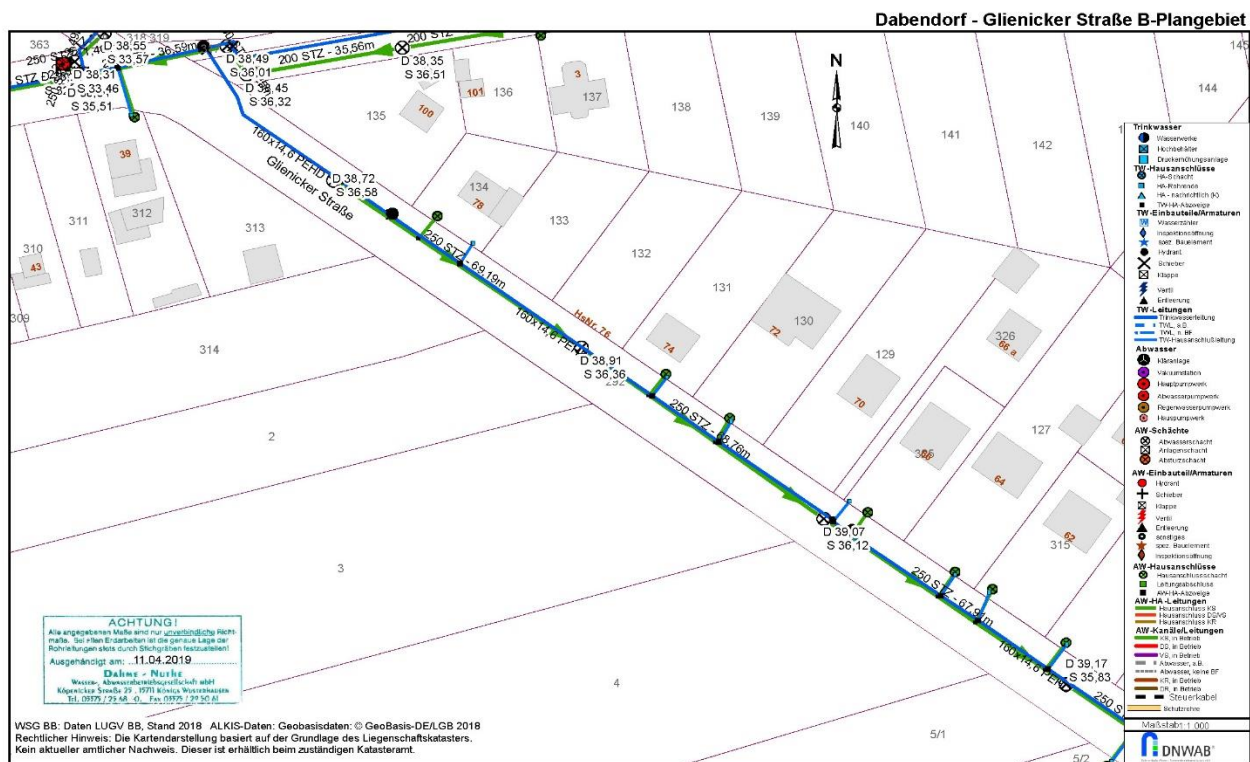
Das Abführvermögen eines Kanals DN 200 mit 5 ‰ beträgt bei 70 % Füllung ~ 16 l/s.

3.3 Erdarbeiten

Für das Herstellen von Baugruben und Gräben einschließlich der Sicherung von Grabenwänden sind die Festlegungen der DIN 4124 zu beachten. Der Rohrgraben ist mit einem Böschungswinkel von 45° herzustellen bzw. gegebenenfalls senkrecht an zu schachten mit oberer Baugrubensicherung. Der Grabenaushub ist mit geeigneten Geräten und Maschinen durchzuführen. Die Mindesteinbautiefen sind bei der Rohrverlegung zu beachten. Eine frostfreie Tiefenlage ist abzusichern. Das gilt insbesondere für die Hausanschlüsse. Diese müssen mit hinreichender Verlegetiefe (möglichst mehr als 80 cm Überdeckung) bis zur Grundleitung des Hauses geführt werden. Gemäß EN 1610 ist für Rohrlager und Einbettung steinfreies, verdichtungsfähiges Material zu verwenden und lagenweise einzubauen und zu verdichten. Das Verfüllen des Rohrgrabens ist ebenfalls schichtweise vorzunehmen, so dass die Standsicherheit der Leitung nicht gefährdet wird und ausreichend verdichtet werden kann. Die Verdichtung auf 97% Proctordichte ist durch regelmäßige Kontrollen mittels Rammsondierung (Künzelstab) nachzuweisen. Für Böden die nicht verdichtungsfähig sind, muss ein Bodenaustausch erfolgen. Zum Schutz der fertigen Rohrleitungen ist entsprechend der geltenden DIN-Vorschriften ein Warnband im Rohrscheitelbereich 30 cm über Rohroberkante zu verlegen.

3.4 Absteckung der Rohrleitungstrassen

Die Absteckung der Rohrleitungstrassen ist auf der Grundlage des beiliegenden Lageplanes durchzuführen. Maßgebend sind die auf dem Lageplan eingetragenen Schachtmittelpunkte. Die Anbindung erfolgt an den nächstgelegenen Abwasserschächten auf der Glienicker Straße. (D 39,07 / S 36,12)



Die Einordnung der Leitungsführung erfolgt im Bereich der Verkehrsfläche (siehe auch Regelquerschnitt). Erforderlich werdende Abweichungen sind mit dem Planungsbüro und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen und zu dokumentieren. Auf die Notwendigkeit intensiver Recherchen vor Baubeginn (Schachtscheine einholen, Suchschachtungen in Handschachtung durchführen etc.) durch das bauausführende Unternehmen wird hier ausdrücklich hingewiesen. Das Höhensystem ist DHHN 2016.

3.5 Schmutzwasserleitung

3.5.1 Rohrleitungen

Als Rohrmaterial, einschließlich Formstücke ist für die SW-Leitung PP-Rohr in der Nennweite DN 200 vorgesehen. Die Kanäle (Rohrmaterial und Rohrlager) haben eine zulässige Verkehrslast von 600 kN bei Erdüberdeckungen von 1,00 m bis 5,00 m zu gewährleisten. Die erforderlichen statischen Nachweise zur Rohrlagerungsart obliegen dem ausführenden Unternehmen. Rohr und Formstücke müssen den Anforderungen nach DIN EN 1610, DIN EN 752, DIN EN 12056, DIN 1986 -100 entsprechen. Werkstoffspezifische Rohrnormen sind zu beachten. Für die Ausführung der Hausanschlüsse ist KG-Rohr in DN 150 zu verwenden. Die genaue Lage der Hausanschlüsse ist während der Bauarbeiten optimal nach den örtlichen Gegebenheiten, in Abstimmung zwischen dem bauausführenden Betrieb und dem AG, festzulegen. Das Mindestgefälle für Hausanschlussleitungen sollte 1 %, besser 2 % betragen (1:100 bzw. 1:50). Die Hausanschlüsse binden 1,00 m hinter der Grundstücksgrenze in einen Prüfschacht (Uponal-Schacht o. glw.) ein. Sämtliche Rohrleitungen sind mit Warnband zu kennzeichnen.

3.5.2 Schächte

Schächte sind an allen Knickpunkten (Richtungsänderung), Nebensammereinbindungen, Gefälle- und Nennweitenänderungen bzw. in bestimmten Abständen entsprechend den Planungsangaben herzustellen. Revisionsschächte sind nach DIN 4034 auszuführen. Es sind Kunststoffschächte, bestehend aus Schachtunterteil, Schachtringen (0,25 und 0,50 hoch), Schachtkonus, Auflagerring und Schachtabdeckung nach DIN1229, Klasse D mit herausnehmbarem Schmutzfänger nach DIN 1221, zu verwenden. Die Schachtunterteile sind an die vorgesehenen Anschlussbedingungen anzupassen. Sie enthalten das Hauptgerinne, den Auftritt und Öffnungen mit Schachtfutter für das Einpassen der Gelenkstücke, damit der Kanalanschluss elastisch ausgebildet werden kann, um auftretende Setzungen zu kompensieren. Unterschiede in den Sohlhöhen zwischen Zuläufen und Ablauf sind durch eine entsprechende Sohlenneigung des Gerinnes auszugleichen. Bei größeren Sohlprüngen ca. ab 60 cm müssen außenliegende Unterstürze gebaut werden (Ausführung gemäß Regelzeichnung). Bankette in den Schächten sollen eine Querneigung von 1 : 20 aufweisen. Für Ortbeton ist ein wasserundurchlässiger Beton mit glatter Oberfläche herzustellen. Dieser hat mindestens den Angriffsgrad „schwach angreifend“ (DIN 4030) zu entsprechen; DIN 1045 ist zu beachten. Die Sohlgerinne und Bankette sind aus Steinzeug-Halbschalen bzw. Hartbrandklinkern zu fertigen.

Auf den Grundstücken werden Übergabeschächte aus Kunststoff DN 400 vorgerichtet.

3.6 Prüfung auf Wasserdichtheit

Nach Fertigstellung der Kanalabschnitte sind diese haltungsweise nach EN 1610 einer Wasserdichtheitsprüfung zu unterziehen. Der Prüfdruck soll 5,0 m Wassersäule gleich 0,5 bar betragen, gemessen über dem tiefsten vom Wasser benetzten Punkt der zu prüfenden Rohrstrecke. Die Vorfüllzeit beträgt 1 Stunde, die Prüfdauer 15 Minuten. Die Durchführung der Prüfung und die erreichten Ergebnisse sind zu protokollieren. Die Kontrollschächte sind nach DIN 19549 bzw. EN 1610 ebenfalls auf Wasserdichtheit zu prüfen. Die Vorfüllzeit beträgt bei Betonschächten 24 Stunden, der Prüfdruck entspricht der Schachttiefe.

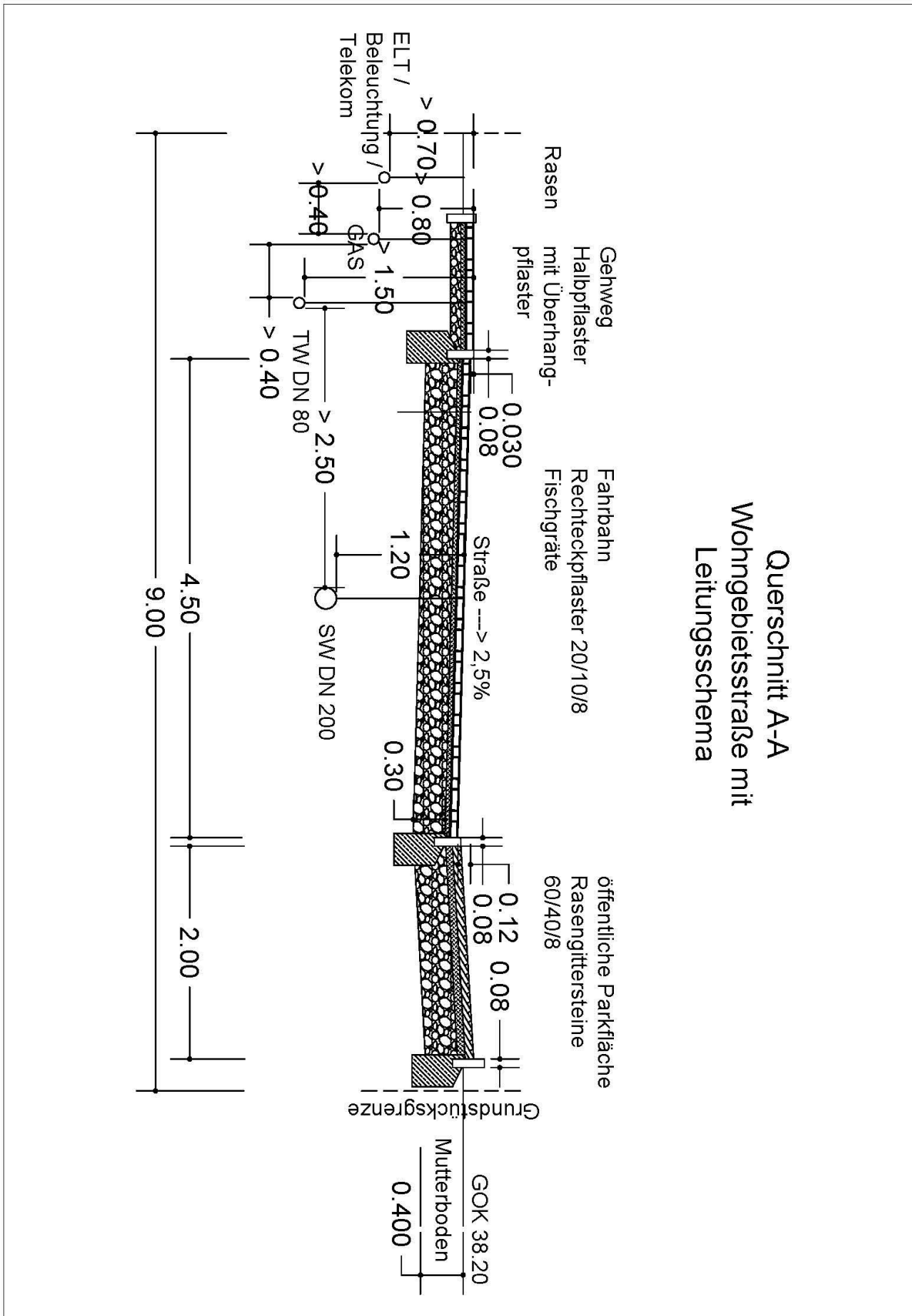
3.7 Sonstige Hinweise

Bei der Durchführung von Erdarbeiten sind eventuell vorhandene Medienleitungen sorgfältig zu orten, aufzugraben und durch geeignete Maßnahmen abzufangen und zu sichern. Sollten Beschädigungen am Leitungsbestand entstanden sein, so ist die entsprechende Medienverwaltung umgehend von dem aufgetretenen Schaden in Kenntnis zu setzen. Gasleitungen müssen bei Beschädigung **sofort** abgeschiebert und drucklos gemacht werden, bzw. durch geeignete Maßnahmen gegen Gasaustritt gesichert werden. Nach dem Bau der Kanalabschnitte ist eine Säuberung durch Spülung mit Klarwasser vorzunehmen. In Verbindung mit der Abnahme der Kanalbauarbeiten wird in allen Haltungen die Kamerabefahrung der neu verlegten Kanalleitungen erforderlich. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist durch den Baubetrieb eine Rückvermessung vorzunehmen, deren Ergebnisse in einem Bestandsplan festzuhalten sind.

3.8 Grobmaterialliste

PP Rohr DN 200	230 m
KG Rohr DN 150	100 m
PP Rohr Abzweig 45° DN 200/150	16 Stk.
KG Rohr Bogen 45° DN 150	16 Stk.
HA Schacht - Uponalschacht 400	16 Stk.
Revisionsschacht – Uponalschacht inkl. Aufbau	6 Stk.
Trassenwarnband	330 m

3.10 Querschnitt Leitungsgraben



4. Trinkwasserversorgung

4.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Für die Erschließung werden die vorhandenen Trinkwasserleitungen der umliegenden Straßen genutzt. Im Rahmen der Ausführung sind die europäischen Normen DIN EN 806 und DIN EN 1717 zu beachten. Die Hausanschlussleitungen DN 25 werden innerhalb der Grundstückszufahrten bis 1 m auf die Grundstücke geführt und bis zur Errichtung der Wohnhäuser verdeckelt. Sie werden erst in Betrieb gesetzt, wenn eine Trinkwasserentnahme unmittelbar bevorsteht. Vor Entnahme wird vom Zweckverband der Wasserzähler gesetzt.

Berechnung des Trinkwasserbedarfs:

Tagesbedarf: Wohngebiet mit Einfachausstattung 150 l / E x d

Anzahl der Einwohner 15 WE x 4 = 60 E

Reserve 10 %

$$Q_d = (150 \text{ l / E x d}) \times 60 \text{ E} \times 1,1$$

$$Q_d = 9.900 \text{ l/d}$$

$$Q_d = 9,9 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_h = Q_d / 24\text{h} = 0,4125 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{d \text{ max}} = Q_d \times f_d = 9,9 \text{ m}^3/\text{d} \times 2,7 = 26,73 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{h \text{ max}} = f_h \times Q_h = 3 \times 0,4125 = 1,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{h \text{ max}} = f_h \times f_d \times Q_h = 3 \times 2,7 \times 0,4125 = 3,34 \text{ m}^3/\text{h}$$

4.2 Technische Erläuterungen

4.2.1 Versorgungsleitung

Die Bauabschnitte werden über Anschlüsse an die vorhandene Trinkwasserleitung der Glienicker Straße versorgt. Die Versorgungsleitungen werden mit einer gleichmäßigen Überdeckung von 1,50 m frostfrei unter dem Gehwegbereich verlegt. Es werden zur Gewährleistung einer ausreichenden Versorgungskapazität PE-HD Rohre DN 80 PE - HD 90 x 8,2 nach DIN 8074 verwendet. Die Grundstücksanschlüsse werden mittels Anbohrarmatur hergestellt. Die Rohre sind mittels Elektromuffenschweißung zu verbinden. Die Rohrenden sind für die Verschweißung wie folgt vorzubereiten:

- Rohr im Schweißbereich am ganzen Umfang auf Muffenlänge mit Ziehklänge abziehen.
- Unmittelbar vor der Schweißung ist die Schweißfläche mit nicht faserndem, nicht eingefärbtem Papier und Reinigungsmittel zu reinigen.
- Die gereinigten Flächen sind nicht mehr zu berühren.

4.2.2 Stich- und Hausanschlussleitungen

Die Hausanschlussleitungen sind im Regelfall rechtwinklig an die Versorgungsleitung DN 80 anzuschließen. Jedes Grundstück erhält einen eigenen Hausanschluss, der separat absperrbar ist. Die Führung der Hausanschlussleitungen erfolgt bis 1 m auf das Grundstück. Die Hausanschlussleitungen sind wie folgt dimensioniert :

DN 25 PE - HD 32 x 3,0 nach DIN 8074

4.2.3 Formstücke, Armaturen, Hydranten

Richtungsänderungen sind durch Einbau von vorgefertigten Bögen (Formstücke oder Werkstattfertigung) bzw. durch Ausnutzung der zulässigen Verformbarkeit des Rohres (Verziehung) zu realisieren. Der Einbau von Formstücken und Armaturen mit Flanschen aus duktilem Gusseisen erfordert den Einbau spezieller Übergangsstücke (Vorschweißbund und Flansch mit Dichtring). Die Armaturen sind spannungsfrei einzubauen. Für die Abschieberung von Abzweigen werden Keilovalschieber, weichdichtend mit innenliegendem Spindelgewinde, Druckstufe PN 10 nach DIN 3352 Teil 4 eingesetzt. Sie sind auf einer unbewehrten Gehwegplatte aufzusetzen und mit Sand und Kies zu umhüllen. Der Einbau erfolgt mit einer Straßenkappe nach DIN 4056 als Abdeckung. Die Anbindung der Grundstücke über Hausanschlussleitungen DN 25 an die Versorgungsleitung erfolgt mittels Ventilanbohrarmaturen. Eine Abschieberung der Anschlussleitung ist direkt am Hauptrohr ohne Zwischenschaltung einer gesonderten Armatur möglich. Straßenkappen für Anbohrarmaturen sind nach DIN 4057 einzusetzen.

4.2.4 Rohrgraben, Rohrverlegung

Die Verlegung der Rohrleitung erfolgt in der Verkehrsfläche mit einer Überdeckungshöhe von ca. 1,40 m. Der Rohrgraben ist entsprechend den Angaben in den Regelquerschnitten auszuführen und im Winkel von 45° abzuböschten bzw. senkrecht auszuheben. Die Rohrlagerung kann direkt in den anstehenden Sanden der Bodengruppe SE gelagert werden. Die Verfüllung des Rohrgrabens erfolgt bis 300 mm über Rohrscheitel mit steinfreiem Kies/Sand lagenweise und unter Verdichtung mit Dpr = 97 %. Bis OF Planum Straße ist der Rohrgraben mit dem Aushubmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten mit Dpr = 97%.

4.3 Löschwasserversorgung

Die Deckung des Löschwasserbedarfs soll entsprechend DVGW – W 405 aus der Trinkwasserversorgungsanlage erfolgen. Als Richtwert für den Löschwasserbedarf kann unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung angenommen werden:

Zahl der Vollgeschosse ≤ 3

Geschossflächenzahl $\leq 0,3 - 0,6$

Es besteht ein kleiner Löschwasserbedarf bei feuerbeständigen oder feuerhemmenden Umfassungen und harten Bedachungen. Damit ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h.

4.4 Druckprüfung

Die Druckprüfung ist unter Beachtung der DIN 4279 Teil 1, 8, 9 vorzunehmen. Die Prüfung erfolgt im offenen Rohrgraben, die Rohrleitung ist jedoch so einzudecken, dass keine Lageverschiebung während der Druckprüfung auftreten kann und alle Rohrverbindungen freiliegen. Das Abdrücken der Leitungen sollte nicht gegen geschlossene Absperrarmaturen durchgeführt werden. Der Prüfdruck beträgt 15 bar. Über die Durchführung der Druckprüfung ist ein Protokoll nach DIN 4279 Teil 9 anzufertigen.

4.5 Desinfizieren und Spülen der Leitung

Die Desinfektion der Rohrleitung hat nach DVGW W 291 zu erfolgen. Nach erfolgter Desinfektion ist das Wasser schadlos abzuführen und die Rohrleitung so lange zu spülen, bis Trinkwasserqualität erreicht ist.

4.6 Markierung der Rohrleitung, Bestandsplan

Bei der Verlegung der Rohrleitungen ist 300 mm über dem Rohrscheitel ein Warnband Farbe blau zur Markierung der Lage auszulegen. Zur Kennzeichnung der Rohrleitung können Hinweissteine und/oder –pfähle verwendet werden. Die Lage von Absperrschiebern und Unterflurhydranten ist durch Anbringen von Hinweisschildern nach DIN 4067 zu kennzeichnen. Die eingebauten Rohrleitungsteile sind durch den Baubetrieb einzumessen und in einem Bestandsplan nach DIN 2425, Teil 1 oder 3 festzuhalten.

4.7 Sonstige Hinweise

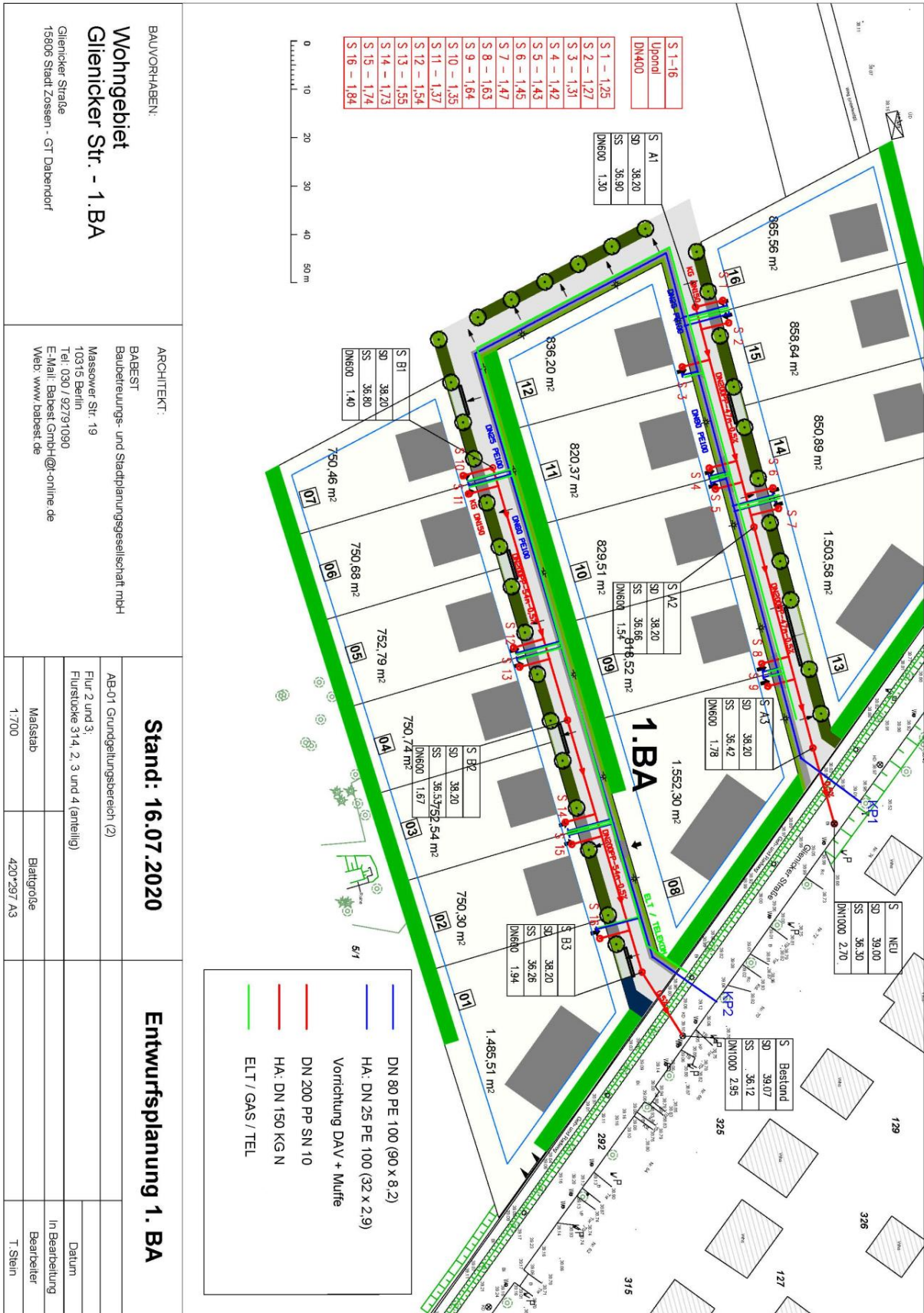
Bei der Verlegung der Trinkwasserleitung sind folgende Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten bzw. zu beachten

- DGUV Informationen 201 - 052 Rohrleitungsbauarbeiten
- DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten

4.8 Grobmaterialliste

DN 80 PE HD Rohre 90 x 8,2 nach DIN 8074	300 m
DN 25 PE HD Rohre 32 x 3 nach DIN 8074	100 m
Abgänge für Hausanschlüsse inkl. DAV	16 Stk.
Trassenband mit Ortungsdraht	400 m

4.9 Lageplan Trinkwasserversorgung



5. Elektro-, Gas- und Fernmeldetechnische Versorgung

5.1 Technische Erläuterungen

Die für die Wohnanlage vorgesehene Elt., Gas- und fernmeldetechnische Versorgung erfolgt eigenverantwortlich durch die einzelnen Versorgungsunternehmen. Die lage- und höhenmäßige Einordnung der Medien ist dem beiliegenden Regelquerschnitt zu entnehmen. Angestrebt wird der koordinierte Einbau mit den sonstigen Ver- und Entsorgungsleitungen, um spätere Aufbrüche der Verkehrsflächen zu vermeiden.

5.2 Elektrotechnische Versorgung

Die Lage der Anschlussmöglichkeit ist vom Energieversorgungsunternehmen e-dis zu prüfen. Der Erschließungsvertrag ist in Planung.

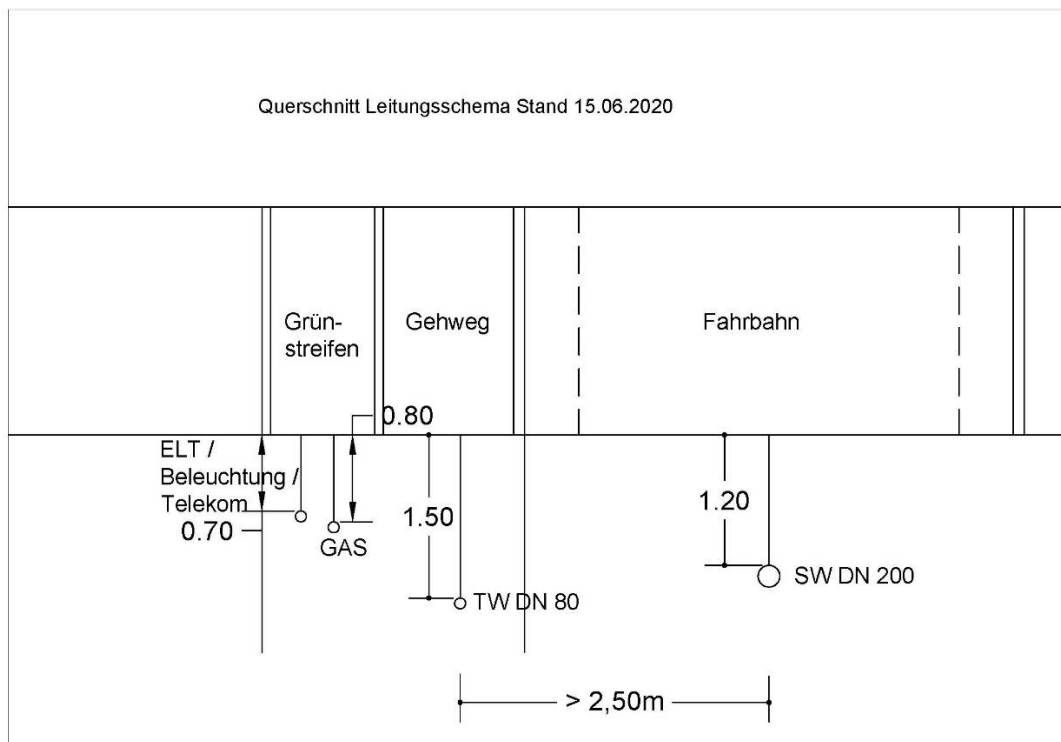
5.3 Gastechische Versorgung

Der Erdgasanschluss erfolgt durch die NBB Netzgesellschaft. Eine Stellungnahme seitens des Unternehmens zur Erschließung des Baugeländes steht aus.

5.4 Fernmeldetechnische Versorgung

Der Telekommunikationsanschluss erfolgt durch die Telekom. Eine Entscheidung zum Erschließungsumfang durch das Unternehmen steht aus.

5.5 Entwurf Leitungsplan





Grünordnerischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan

„Wohngebiet Glienicker Straße - 1. BA“

Stadt Zossen - Gemeindeteil Dabendorf, Landkreis Teltow-Fläming



Vorhabenträger: **Stadt Zossen**
Gemeindeteil Dabendorf

Auftragnehmer: **GUP**
Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin

Zeitraum: August 2020

Bearbeitung: Dr. Steffen Glöss
Dipl.-Ing. (FH) R. Hanßen

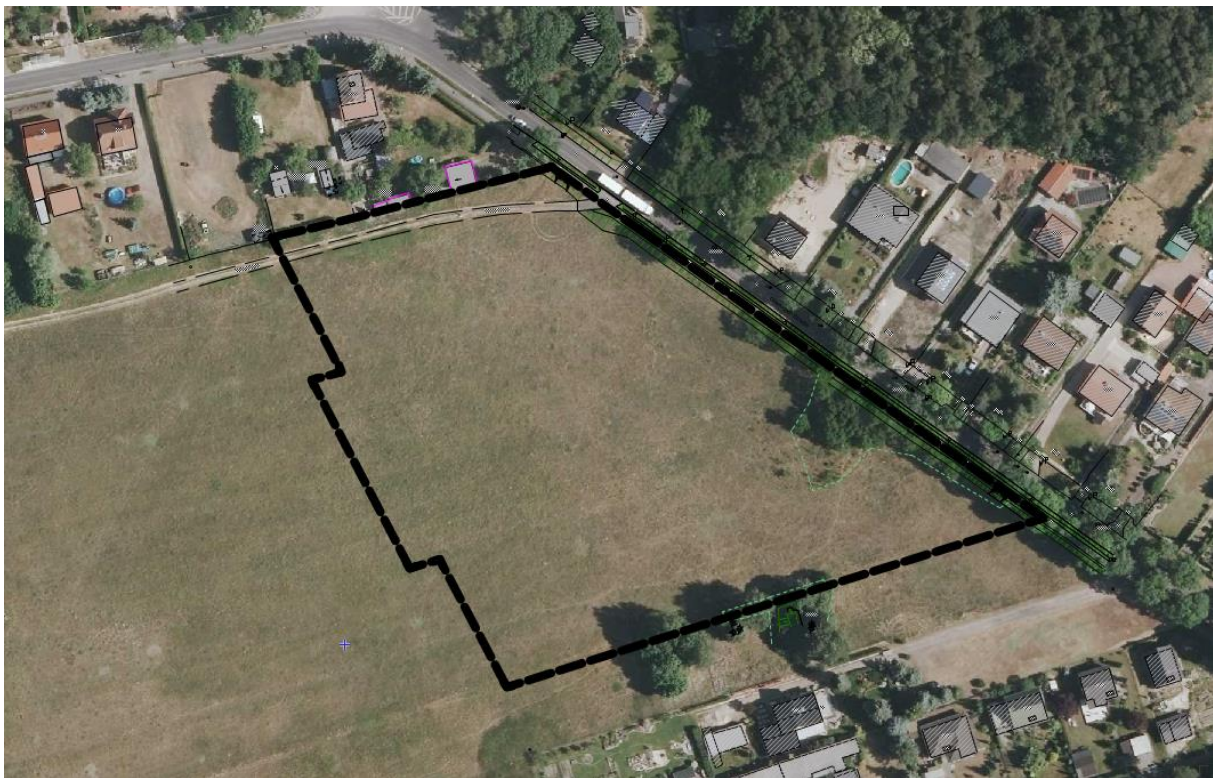


Abb. 2: Luftbild des Plangebietes (ohne Maßstab)
(Titelfoto Abb.1: Blick auf das Plangebiet aus Richtung Norden)

INHALT

1. Einleitung.....	6
1.1 Anlass und Zielsetzung der Planung.....	6
1.2 Rechtliche Grundlagen	6
1.3 Aussagen übergeordneter Planungen.....	7
1.4 Aussagen kommunaler Planungen	8
2. Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes und der Schutzgüter	9
2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	9
2.2 Schutzgebiete.....	10
2.2.1 Schutzgebiete gemäß § 23 – 27 BNatSchG	10
2.2.2 Geschützte Bestandteile von Natur- und Landschaft (§ 28 - 30 BNatSchG)	11
2.2.3 Gebiete mit europäischem Schutzanspruch (§ 32 BNatSchG)	11
2.2.4 Trinkwasserschutzzonen	11
2.3 Landschaftsbild.....	11
2.3.1 Naturräumliche Einordnung.....	11
2.3.2 Landschaftsbild und Erholungsfunktion.....	12
2.4 Geologie / Boden	14
2.4.1 Geologie und Relief.....	14
2.4.2 Boden.....	14
2.5 Wasserhaushalt.....	17
2.5.1 Oberflächenwasser	17
2.5.2 Grundwasser	17
2.6 Klima und Luft.....	17
2.6.1 Makro- und Regionalklima.....	17
2.6.2 Meso- und Mikroklima	18
2.7 Biotope / Flora	19
2.7.1 Potentielle natürliche Vegetation	19
2.7.2 Biotoptypen und aktuelle Vegetation	20
2.7.2.1 Methodik	20
2.7.2.2 Biotopbeschreibung.....	20
2.7.2.3 Geschützte und gefährdete Pflanzenarten	24
2.7.2.4 Biotopbewertung	24
2.8 Bäume	25
2.9 Fauna	25
2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG)	28
2.11 Vorbelastungen des Untersuchungsraumes	28
2.12 Flächennutzung, Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse.....	28
3. Beschreibung des Vorhabens	29
4. Auswirkungen des Vorhabens und Entwurfsoptimierung	30
4.1 Entwurfsoptimierung und Planungsvarianten	30
4.2 Bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	30
4.2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	32
4.2.1 Landschaftsbild	32
4.2.2 Geologie/ Boden.....	33
4.2.3 Wasser	35
4.2.4 Klima	35

4.2.5	Biotop	36
4.2.6	Bäume	37
4.2.7	Fauna	38
4.2.8	Kultur- und Sachgüter	38
4.2.9	Schutzgebiete	38
4.2.10	Nutzungen	38
4.2.11	Konfliktübersicht	39
5.	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Grünordnerische Festsetzungen	40
5.1	Ableitung von Art und Umfang des Funktionsausgleiches für unvermeidbare Beeinträchtigungen	40
5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	40
5.2.1	Angaben zur Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen	40
5.2.2	Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen, Prüfung nach § 15 BNatSchG	41
5.2.3	Maßnahmenbeschreibung	41
5.3	Ersatzzahlungen	42
5.3.1	Ersatzzahlungen	42
5.3.2	Ermittlung des Umfanges der Ersatzzahlung	43
5.4	Zeitliche Realisierung der Maßnahmen	44
5.5	Pflege- und Funktionskontrollen	44
6.	Gegenüberstellung	45
7.	Hinweise und Empfehlungen sowie Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen	46
7.1	Hinweise	46
7.2	Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen	47
8.	Literaturverzeichnis	48
9.	Verzeichnis der Anlagen	51

Verzeichnis der Tabellen

<i>Tab. 1: Bewertung der Landschaftsbildeinheit</i>	13
<i>Tab. 2: Bewertung der Böden im Untersuchungsraum</i>	16
<i>Tab. 3: Bewertung der klimameliorativen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion</i>	19
<i>Tab. 4: Biotoptypen im Untersuchungsraum</i>	20
<i>Tab. 5: Artenliste Vegetationsaufnahme 16.09.2019</i>	21
<i>Tab. 6: Erläuterung der Bewertungsstufen der Biotopbewertung</i>	24
<i>Tab. 7: Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich</i>	25
<i>Tab. 8: Übersicht Brutvogelnachweise</i>	26
<i>Tab. 9: Flächennutzung im Geltungsbereich 1. BA (17.711 m²):</i>	29
<i>Tab. 10: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</i>	32
<i>Tab. 11: Zulässige der Bodenversiegelung</i>	33
<i>Tab. 12: Zulässige der Bodenversiegelung nach Anrechnung der Maßnahme M 1</i>	34
<i>Tab. 13: Anlagebedingter Verlust von Biotopen</i>	36
<i>Tab. 14: Verbleibendes Kompensationserfordernis für die Versiegelung von Boden</i>	43
<i>Tab. 15: Zusammenfassende Übersicht zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen</i>	44
<i>Tab. 16: Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation</i>	45
<i>Tab. 17: Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen</i>	47

Verzeichnis der Abbildungen

<i>Abb. 1: Blick auf das Untersuchungsgebiet von West nach Ost</i>	1
<i>Abb. 2: Luftbild des Plangebietes (ohne Maßstab)</i>	2
<i>Abb. 3: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab)</i>	9
<i>Abb. 4: Ackerbrache im Geltungsbereich (Blick Richtung Norden)</i>	22
<i>Abb. 5 und 6: Baumgruppe südlich des Geltungsbereiches</i>	23
<i>Abb. 7 und 8: Robiniengruppe im Osten des Geltungsbereiches an der Glienicker Straße</i>	23
<i>Abb. 9 und 10: Glienicker Straße mit Allee und Radweg</i>	23

1. Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung der Planung

Die Stadt Zossen plant die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Anlage eines Wohngebietes in Zossen/ Dabendorf im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 1,77 ha.

Um die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen, werden durch den Grünordnerischen Fachbeitrag (GOP) landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist über zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Einsatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden.

Für die Erstellung der vorliegenden Fassung des Grünordnerischen Fachbeitrages wurde die Konzeptdarstellung „Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“ (Stand 12.05.2020) und der Bebauungsplan „Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“ (Stand 03.07.2020), erstellt durch das Büro Babest GmbH Berlin, bereitgestellt. Darüber hinaus wurden folgende Materialien zur Bearbeitung herangezogen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzausführungsgesetz Brandenburg (BbgNatSchAG)
- BauGB

Zur Bestandsaufnahme erfolgte für den Untersuchungsraum eine Biotoptypenkartierung im Maßstab 1: 1.000. Die Kartierung erfolgt gemäß der Kartierungsanleitung Brandenburg (LUA 2004, 2007, LUGV 2011).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zur Vorbereitung oder Ergänzung von Bebauungsplänen sind von den Gemeinden Grünordnungspläne auszuarbeiten und in ihrer Zuständigkeit durchzuführen.

In der Begründung zum Bebauungsplan ist auf den Zustand von Natur und Landschaft einzugehen. Es ist darzulegen, inwieweit die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt worden sind. Die Inhalte des Grünordnungsplanes sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, es kommt ihnen jedoch keine verbindliche Wirkung zu.

Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass das Bauvorhaben einen nachhaltigen und erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG darstellt.

Der Vorhabenträger als Verursacher des Eingriffs ist gemäß § 15 BNatSchG verpflichtet, die vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Gemäß § 18 Abs.1 BNatSchG ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, sofern aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die dafür erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im vorliegenden Fachplan mit einer Eingriffs-/ Ausgleichsbeschreibung und –bilanzierung dargestellt.

1.3 Aussagen übergeordneter Planungen

Landesentwicklungsprogramm Berlin/Brandenburg (LEPro)

Die Kulturlandschaft soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Städte und Dörfer sind wichtige Elemente der Kulturlandschaft. Die Siedlungsentwicklung soll auf zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Dabei soll u.a. die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben. Bei der Siedlungsentwicklung sollen verkehrssparende Siedlungsstrukturen angestrebt werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Zossen ist als Mittelzentrum deklariert. In den Mittelzentren sollen für den jeweiligen Mittelbereich die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung konzentriert werden. Für Mittelzentren ist u.a. auch die räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung vorgesehen. Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.

Regionalplan Havelland-Fläming (REP)

Im Regionalplan wird die Steuerung der Siedlungsentwicklung durch den LEP aufgegriffen. Die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen (Wohnsiedlungsflächen), ist u.a. möglich in Zentralen Orten ohne Gestaltungsraum Siedlung, in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung und innerhalb von Gemeinden außerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung durch Innenentwicklung.

Für die Siedlungsentwicklung sollen in der Region nach Möglichkeit die Vorzugsräume Siedlung genutzt werden. Der Regionalplan legt die Innenbereiche von Zossen und Wünsdorf als Vorzugsräume Siedlung fest.

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (LRP)

Gemäß der Entwicklungsziele (Karte 1 Teilblatt Nord) ist im Untersuchungsraum für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften nachrangig die Aufwertung von Ackerfluren festgelegt. Für das Schutzgut Landschaftsbild/ landschaftsbezogene Erholung ist der Untersuchungsraum für den Erhalt und die Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung vorgesehen. Gleichzeitig gilt der Untersuchungsraum bezogen auf das Schutzgut Wasser als Fläche für den Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung.

1.4 Aussagen kommunaler Planungen

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Zossen (FNP/ LP)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Zossen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Östlich des Plangebietes schließen Flächen für Landwirtschaft an. Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Zossen (März 2020) sollen auch die östlich anschließenden Ackerflächen als Wohnbauflächen ausgewiesen werden.

2. Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes und der Schutzgüter

2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Dabendorf ist ein Gemeindeteil der Stadt Zossen und befindet sich im Landkreis Teltow-Fläming im Land Brandenburg südlich von Berlin.

Das Plangebiet liegt nördlich der Stadt Zossen. Der Untersuchungsraum ist Teil der Siedlungshauptachse Dabendorf-Zossen-Wünsdorf entlang der B96 und der Dresdner Bahn.

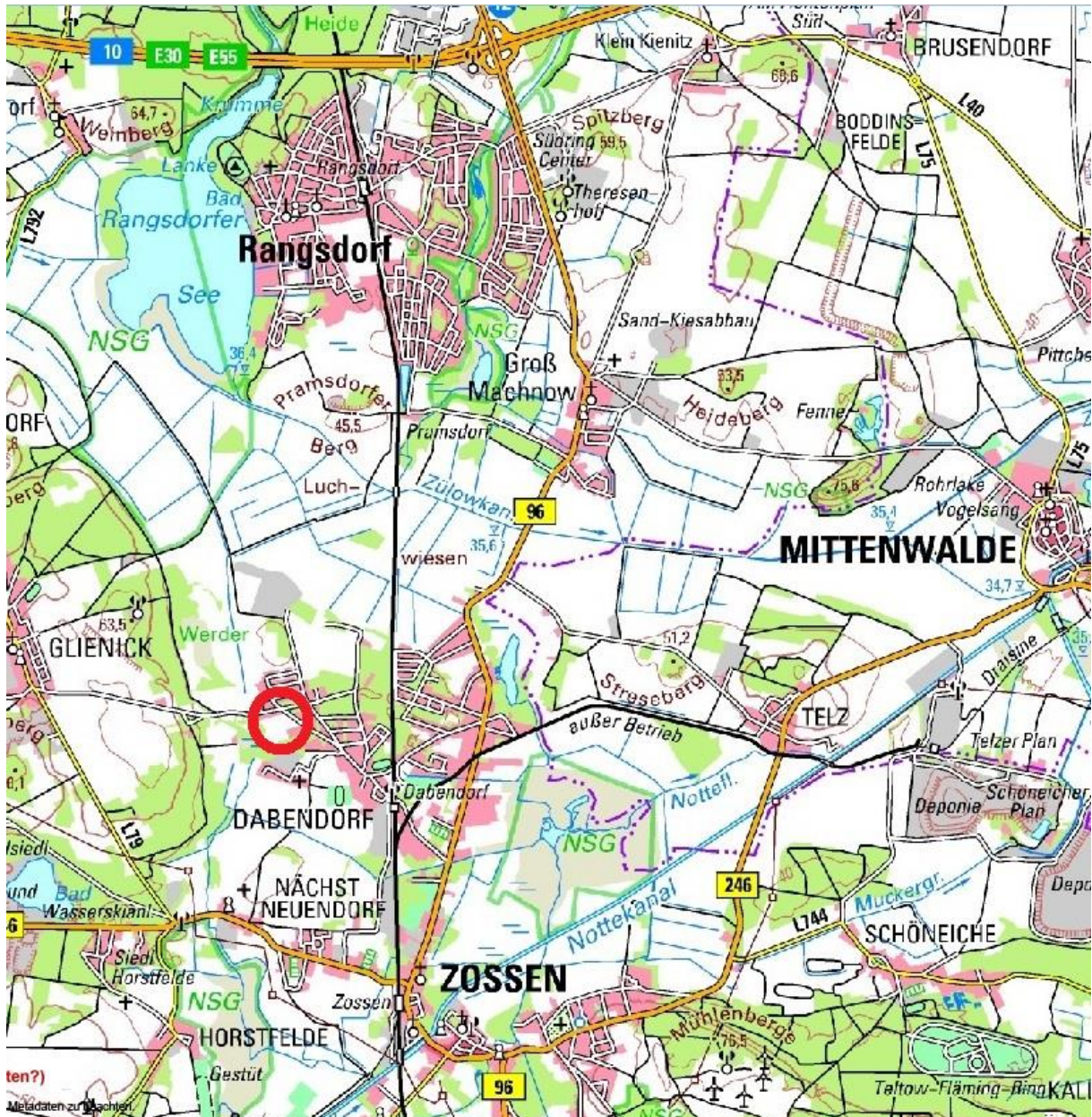


Abb. 3: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab)

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die unmittelbar nördlich verlaufende Glienicker Straße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Dabendorf mit folgenden Fluren und Flurstücken:

- Flur 2, Flurstück 314
- Flur 3, Flurstücke 2, 3 und 4.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 1,77 ha.

Der Untersuchungsraum des Grünordnerischen Fachbeitrages umfasst den Geltungsbereich zuzüglich eines Streifens von ca. 30 m, um mögliche Beeinträchtigungen von höherwertigen Biotopstrukturen erkennen zu können.

Für die Brutvogelkartierung wurde die gesamte Ackerbrache zuzüglich eines Streifens von ca. 30 m in den Siedlungsbereichen und zuzüglich eines Streifens von ca. 50 m im Südwesten im Bereich des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Notte-Niederung“ als Untersuchungsraum festgelegt.

2.2 Schutzgebiete

2.2.1 Schutzgebiete gemäß § 23 – 27 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Südwestlich der Ackerbrache schließt das **LSG „Notte-Niederung“** in ca. 180 m Entfernung zum Geltungsbereich an und umfasst insgesamt 18.013 ha. Gemäß der Verordnung über das LSG „Notte-Niederung“ (MUGV 2014) ist der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes u.a.

- die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
 - der Lebensraumfunktionen der Sandtrockenrasen sowie Offenlandbereiche, die in einem kleinflächigen Mosaik von Feldgehölzen und Säumen durchzogen sind,
 - der Funktionsfähigkeit der Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften, den Schutz des Bodens vor Überbauung, Verdichtung, Erosion und Abbau,
 - der klimatischen Ausgleichsfunktionen beispielsweise als Frischluftentstehungsgebiet für den Ballungsraum Berlin,
 - der Lebensräume teilweise gefährdeter Vogelarten, die auch als Brut- und Überwinterungsgebiet von Bedeutung sind und
 - des regional übergreifenden Biotopverbundes und
- die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit dieses für Mittelbrandenburg charakteristischen Landschaftsbildes, insbesondere
 - der historisch geprägten, vielseitig strukturierten Kulturlandschaft mit ihrem typischen Wechsel von Äckern, Wiesen, Weiden und sonstigem Offenland, Wäldern, Gehölzgruppen und -reihen und Einzelbäumen sowie stehenden Gewässern und Fließgewässern sowie
 - mit seiner weiträumigen Siedlungsstruktur mit charakteristischen Dorfanlagen, Gehöften und Alleen und gewachsenen Dorfrändern mit Obstwiese sowie
- die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine naturverträgliche, nachhaltige Landnutzung.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

2.2.2 Geschützte Bestandteile von Natur- und Landschaft (§ 28 - 30 BNatSchG)

Gesetzlich geschützte Bäume (§ 29 Absatz 3 BNatSchG)

An den Geltungsbereich angrenzend befindet sich eine Allee entlang der Glienicker Straße (siehe Kap.). Die Lage der Alleebäume ist der Anlage 1 (Bestands- und Konfliktplan) zu entnehmen. Eine nähere Beschreibung der Bäume erfolgt im Baumkataster (Anlage 5).

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

2.2.3 Gebiete mit europäischem Schutzanspruch (§ 32 BNatSchG)

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem europäischen Schutzgebiet (EU-Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG, FFH-Gebiet gemäß Richtlinie 92/43/EWG).

In ca. 850 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches befindet sich das am nächsten gelegene **FFH-Gebiet „Dünen Dabendorf“ (DE 3746-304)**. Gemäß der 23. Erhaltungszielverordnung (2018) und des Managementplanes (MLUL 2018) umfasst das Gebiet rund 20 ha. Als Erhaltungsziele gelten

- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330),
- alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)
- mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (91T0) sowie
- trockene, kalkreiche Sandrasen (6120*).

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben und der im Bebauungsplan geplanten Ausweisung von Wohnbaufläche ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Dünen Dabendorf“ zu rechnen.

2.2.4 Trinkwasserschutzzonen

Der Geltungsbereich befindet sich in keiner Trinkwasserschutzzone..

2.3 Landschaftsbild

2.3.1 Naturräumliche Einordnung

Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg zählt der Untersuchungsraum zum Naturraum „Mittlere Mark“. Nach SCHOLZ (1962) gehört der Untersuchungsraum zur Haupteinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ (81) und darin zur Untereinheit „Nuthe-Notte-Niederung“ (815).

Die „Nuthe-Notte-Niederung“ beinhaltet eine weiträumige, stark verzweigte Niederungslandschaft, aus der sich flachwellige Grundmoränenplatten und Stauchmoränenzüge erheben. In den Niederungen herrschen organische und mineralische Nassböden mit Grünlandnutzung

vor. Auf den überwiegend nährstoffarmen Sandböden der Platten befinden sich oft Äcker und Kiefernforste.

2.3.2 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Unter dem Landschaftsbild versteht man die sinnlich wahrnehmbare äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Die Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen erfolgt in erster Linie visuell, wird aber auch durch andere Sinnesreize (Lärm, Geruch) beeinflusst. Eine als ästhetisch empfundene Landschaft besitzt für den Menschen nicht zuletzt einen erhöhten Erlebnis- und Erholungswert.

Das Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenheit, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft charakterisiert (vgl. § 1 Abs. 1 und 4 BNatSchG).

Die **Vielfalt** erfasst das Repertoire, die Struktur und Mannigfaltigkeit einer Landschaft hinsichtlich ihrer einzelnen Bestandteile und deren Verteilung im Raum. Je vielfältiger und strukturierter ein Landschaftsraum ist, desto abwechslungsreicher und interessanter wird er wahrgenommen, und umso höher ist sein Erlebnis- und Erholungswert (JESSEL et al. 2003).

Die **Eigenart** einer Landschaft ist Ausdruck ihrer ganz spezifischen natur- und kulturgeschichtlichen Entwicklung, die ihrerseits einen besonderen, als typisch und unverwechselbar empfundenen Landschaftscharakter hervorgebracht hat. Landschaftliche Eigenart ist somit nur aus der Kenntnis der spezifischen Landschaftsgenese heraus und im Vergleich mit anderen Landschaftsräumen zu begreifen.

Schönheit kennzeichnet einen wahrgenommenen und intuitiv als solchen empfundenen Gesamteindruck von Landschaft (JESSEL et al. 2003). Dabei legt die Beurteilung dessen, was intuitiv als schön empfunden wird, den „für die Schönheit der natürlich gewachsenen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter“ zugrunde.

Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum weist vom Nordwesten über den Nordosten bis zum Südosten durchgrünte Siedlungsbereiche mit Kleinsiedlungscharakter auf. Im Südosten werden die Siedlungsflächen außerhalb des Untersuchungsraumes von angrenzenden, unterschiedlich alten Mischwaldforsten abgelöst. Die vorhandenen Siedlungsgebiete bestehen aus Einzelhäusern mit Nebengelass, Gärten und Gehölzen. Es lassen sich typisch ländliche Siedlungsstrukturen finden.

Westlich des Untersuchungsraumes beginnt die Niederung des Nottefließes. Die Niederung weist Bruchwälder mit angrenzenden feuchten Hochstaudenfluren und Gebüsch auf. Das Zentrum des Untersuchungsraumes besteht aus einer Ackerbrache mit vereinzelt Gehölzgruppen.

Das Relief ist eben und fällt zum Nottenfließ im Westen sanft ab. Prägendes Landschaftsbildelement ist die Allee entlang der Glienicker Straße, die im Norden des Untersuchungsraumes in Südost-Nordwest-Richtung verläuft.

Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Für die Bewertung des Landschaftsbildes wird der Untersuchungsraum zunächst in landschaftsästhetische Raumeinheiten unterteilt. Dabei werden Landschaftsräume mit ähnlicher Ausstattung an charakteristischen und gliedernden Grundelementen zusammengefasst.

Die ermittelten Landschaftsbildräume werden dann anhand der Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Eigenart beurteilt und in vier Wertstufen von sehr hohem bis geringem ästhetischem Eigenwert eingeteilt. Die drei Kriterien fließen gleichwertig in die Beurteilung ein. Die aus der Erfassung von Strukturen hervorgehende Qualitätsbewertung kann nur in einem subjektiven

Rahmen bleiben. Die folgende Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt daher zunächst verbal-argumentativ.

1. Ackerbrache

Die Landschaftsbildeinheit nimmt den wesentlichen Teil des Untersuchungsraumes ein. Die Ackerbrache weist ein weitgehend ebenes Relief auf und bestimmt das Erscheinungsbild. Vielfalt und Eigenart gewinnt sie durch ihre Einrahmung und Strukturierung mit den Wäldern der angrenzenden Niederung im Westen, der Allee im Nordosten und den mit Gehölzen durchsetzten Siedlungsstrukturen. Da die Gehölze stellenweise bis in die Ackerbrache hineinragen, erhöht sich der Eindruck von Vielfalt und Raumgliederung. Die Naturnähe ist aufgrund der vorherigen intensiven Nutzung der Fläche weiterhin eingeschränkt und wird als gering beurteilt. Der typische Charakter der Landschaft ist aufgrund der weitgehend ausgeräumten Offenfläche verloren gegangen, die Eigenart somit gering.

2. Niederung des Nottefließes

Im Westen schließt die Niederung des Nottefließes an den Untersuchungsraum an. Sie weist eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen auf, die in naturnaher Ausprägung vorkommen. Als typische Niederungsbioptypen sind sie u.a. vom Standortfaktor Wasser geprägt. Neben Bruch- und Laubmischwäldern ragen Gebüsche und Hochstaudenfluren an den Rand der Ackerbrache heran.

3. Siedlungsgebiete

Die Siedlungsgebiete im Untersuchungsraum zeichnen sich durch eine dörfliche Bebauung aus. Auf vielen Grundstücken befinden sich Einfamilienhäuser mit Nebengelassen und Gärten. Auf den Freiflächen stehen Gehölzgruppen und größere Einzelbäume. Die Allee entlang der Glienicker Straße ist ein maßgeblich prägendes Landschaftselement. Die Vielfalt und Eigenart der Siedlungsgebiete werden mittel bewertet. Die Naturnähe gilt als gering.

Tab. 1: Bewertung der Landschaftsbildeinheit

Nr. und Name der Landschaftsbildeinheit	Reliefvialt Nutzungsvialt Vorhandensein v. Gewässern Vegetationsvialt	Naturnähe	Eigenart	Gesamtbewertung
Ackerbrache	gering gering gering gering	gering	gering	gering
Niederung des Nottefließes	mittel hoch mittel hoch	hoch	hoch	hoch
Siedlungsgebiete	gering mittel gering mittel	gering	mittel	mittel

Erholungswert der Landschaft

Die Ackerbrache besitzt aufgrund der Strukturarmut und der geringen landschaftlichen Attraktivität einen geringen Erholungswert. Zur Erholung nutzbare Infrastruktureinrichtungen wie Rad- oder Wanderwege sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

2.4 Geologie / Boden

2.4.1 Geologie und Relief

Die oberflächennahen geologischen Bildungen sind eiszeitlichen Ursprungs. Die Geologie und Geomorphologie des Landkreises Teltow-Fläming wurde wesentlich durch die drei letzten Eiszeiten (Elster-, Saale-, Weichseleiszeit) geprägt.

In der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes bestimmen jungpleistozäne Ablagerungen den geologischen Untergrund. Sie sind in Form von Geschiebesanden und -lehmen, Endmoränenbildungen sowie glazifluvialen, d. h. von Gletscherschmelzwässern gebildete, Kies- und Sandablagerungen vertreten. Diese werden teilweise durch spät- und postglazial aufgewehte Dünenande überlagert.

In den Urstromtälern herrschen als geologische Substrate grundwassernahe Talsande vor. Diese werden in weiten Bereichen durch Niedermoor- und Anmoorbildungen überlagert. Geomorphologisch sind die Niederungen der Urstromtäler durch flache, weitgehend ebene Niederungen gekennzeichnet.

Der Untersuchungsraum ist geprägt von Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler. Vorherrschend ist Niederungssand, bzw. „Talsand“, der fein- und mittelkörnig bzw. schwach grobkörnig ist und geringe Kiesbeimengungen aufweist.

Der Untersuchungsraum liegt bei ca. 37,5 m bis 38 m über HN.

Das Gelände des Plangebietes ist eben und fällt außerhalb des Plangebietes nach Westen zur Niederung des Nottefließes sanft ab. Nächste höchste Erhebung ist der Ralingsberg mit 47 m über HN ca. 700 m nördlich des Plangebietes.

2.4.2 Boden

Unter Boden versteht man die oberste belebte Verwitterungskruste der Erde. In Abhängigkeit vom Ausgangsgestein sowie von Klima, Wasser, Vegetation, Tierwelt, Nutzung und der Zeit (bodenbildende Faktoren) haben verschiedene Bodenbildungsprozesse zur Entwicklung ganz unterschiedlicher Böden mit ihren jeweils spezifischen Eigenschaften geführt (BLUME 2004). Innerhalb des komplexen Wirkungsgefüges des Naturhaushaltes nimmt der Boden eine zentrale Stellung ein und erfüllt dementsprechend sehr vielfältige ökologische Funktionen. Gemäß § 1 BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Die Beschreibung des Bestandes basiert auf der Auswertung:

- der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 200/300) (LGRB 2001, <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau.de>),
- der geologischen Karten 1:25.000,
- der Mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK) (AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DDR 1979)
- der Reichsbodenschätzung (<http://www.geobasis-bb.de/bb-viewer.htm>)

Im Geltungsbereich sind verbreitet Podsol-Braunerden und Braunerde-Podsole aus Flugsand vorhanden. Außerdem sind podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilen Sand sowie podsolige Regosole und Podsole aus Flugsand über tiefem Flusssand verbreitet. In der MMK wird der Geltungsbereich als nicht landwirtschaftliche Fläche geführt. Der im Westen außerhalb des Geltungsbereiches anschließende Teil der Ackerbrache weist als Standorttyp sickerwasserbestimmte Sande und Sande mit Tieflehm auf. Standortregional- und zusammenfassender Hangneigungsflächentyp ist der anhydromorphe sandige Standort D2a0403. Leitbodenform sind Sand-Braunerden und Fahl-erden (sB-s/mF).

In Richtung Westen schließen außerhalb des Geltungsbereiches überwiegend Kalkerdnieder-moore aus Carbonattorf über Flusssand oder carbonatischem Flusssand an. Geringe Verbreitung haben hier auch Kalkerdnieder-moore aus Carbonattorf über Kalkmudde, z.T. Wiesenmergel sowie Reliktalkanmoor- und Kalkhumusgleye aus carbonatischem Flusssand über Flusssand. Gemäß MMK kommen im westlichen Teil der Ackerbrache und im Niederungsbereich des Nottefließes als Standorttyp tiefgründige Torfmoore vor. Standortregional- und zusammenfassender Hangneigungsflächentyp ist der Moorbodenstandort Mo2b0301. Leitbodenform ist ein Torfsubstrattyp ohne Mineralbodendecke - Niedermoortorf (Ntola).

In der folgenden Tabelle (Tab. 2) werden die Bodeneinheiten hinsichtlich der Teilaspekte:

- Speicher- und Reglerfunktion,
- Biotopentwicklungspotenzial,
- Natürliches Ertragspotenzial,
- Archivfunktion

bewertet.

Speicher- und Reglerfunktion

Die Speicher- und Reglerfunktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, innerhalb der Stoffkreisläufe Stoffe zu filtern, zu speichern, zu puffern oder umzuwandeln. Die Böden bilden also ein natürliches Reinigungssystem. Als Teilaspekte der Speicher- und Reglerfunktion werden hierbei die speziellen Eigenschaften der Böden hinsichtlich Wasserdurchlässigkeit, Pufferungsvermögen, Austauschkapazität und Bindungsvermögen für Schadstoffe berücksichtigt.

Die sandigen Substrate des Geltungsbereiches (Podsol-Braunerden, Braunerde-Podsole) sind durch einen geringen Anteil an Tonmineralien geprägt. Sie sind tiefgründig und gut durchwurzelbar und zeichnen sich aufgrund der geringen Tongehalte durch ein eingeschränktes Speichervermögen und eine mäßige Austauschkapazität aus. Die Speicher- und Reglerfunktion der Ackerbrache ist somit gering.

Die Erdnieder-moorböden im Niederungsbereich des Nottefließes außerhalb des Geltungsbereiches sind aufgrund des hohen Humusgehaltes für die Speicher- und Reglerfunktion von hoher Bedeutung.

Biotopentwicklungspotenzial

Das Biotopentwicklungspotenzial erfasst die Bedeutung des Bodens als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Die Bewertung des Biotopentwicklungspotenzials erfolgt maßgeblich nach den Kriterien der Natürlichkeit, der regionalen Seltenheit und der besonderen Standorteigenschaften der Böden. Es wird davon ausgegangen, dass besondere, extre-

me Standorteigenschaften (extreme Feuchtigkeit/ extreme Trockenheit und Nährstoffarmut) die günstigsten Voraussetzungen für die Entwicklung potenziell wertvoller Biotope aufweisen.

Die Böden im Geltungsbereich besitzen eine geringe Bedeutung für das Biotopentwicklungspotential. Die Moorböden westlich anschließend an die Ackerbrache außerhalb des Geltungsbereiches weisen aufgrund ihrer besonderen Standorteigenschaften dagegen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial auf.

Natürliches Ertragspotenzial

Das natürliche Ertragspotenzial beschreibt die stets erneuerbare Fähigkeit des Bodens zur Biomasseproduktion. Die Flächen im Untersuchungsraum werden land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Die Sandböden im Geltungsbereich weisen u.a. aufgrund des fehlenden Nährstoffspeicher- und Nährstoffnachlieferungsvermögens ein sehr geringes Ertragspotenzial auf und besitzen somit geringe Bedeutung für die Biomasseproduktion.

Die Moorböden anschließend an die Ackerbrache besitzen dagegen ein hohes Ertragspotenzial.

Archivfunktion

Schutzwürdige oder seltene Böden sowie Böden mit Bedeutung als Archive der Natur- und Kulturgeschichte sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen. Außerhalb des Geltungsbereiches anschließend an die Ackerbrache im Westen kommen Moorböden mit hoher Bedeutung für die Archivfunktion vor.

Tab. 2: Bewertung der Böden im Untersuchungsraum

Bodengesellschaft	Lokalisierung	Bewertung				
		Speicher- und Reglerfunktion	Biotopentwicklungspotential	Ertragspotential	Archivfunktion	Gesamt
sickerwasserbestimmte Sande und Sande mit Tieflehm (Podsol-Braunerden, Braunerde-Podsole, Braunerden, Gley-Braunerden, podsolige Regosole, Podsole)	Geltungsbereich	gering	mittel	gering	gering	gering
tiefgründige Torfmoore (Kalkerdniedermoore)	Nottefließ-Niederung anschließend an Ackerbrache außerhalb Geltungsbereich	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch

Vorbelastungen

Aufgrund der Randlage an Siedlungsgebieten und der früheren intensiven Ackernutzung ist davon auszugehen, dass die natürlichen Böden diversen Störungen ausgesetzt waren (Stoffeinträge, Verdichtungen, Umlagerung, ggf. Auf- und Abtrag).

Im Geltungsbereich befinden sich keine Böden mit besonderen Eigenschaften.

2.5 Wasserhaushalt

2.5.1 Oberflächenwasser

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.5.2 Grundwasser

Grundwassergefährdung

Im Geltungsbereich ist ein weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Niederungen und Urstromtäler vorhanden. Westwärts schließt außerhalb des Geltungsbereiches eine organogene, schluffig tonige Bedeckung an, um im Niederungsbereich in eine Torfbedeckung überzugehen (HYK 50).

Die Grundwasseroberfläche liegt zwischen 35 und 36 m ü HN. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 m ü HN beträgt der Flurabstand des Grundwassers ca. 2 bis 3 m (HYK 50).

Im Geltungsbereich ist das Grundwasser aufgrund der durchgehend bindungsarmen Substrate (Sande) gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen kaum geschützt. Im außerhalb des Geltungsbereich westwärts anschließenden Niederungsbereich ist das Grundwasser aufgrund des Rückhaltevermögens und bedeckten Grundwasserleiterkomplexes mittel bis gering geschützt.

Trinkwasserschutzzonen

Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

Vorbelastung

Die Vorbelastungen von Oberflächen- und Grundwasser sind nicht bekannt.

Der Grundwasserkörper „Dahme“ (DE_GB_DEBB_HAV_DA_3) weist keine Belastungen auf. Sein chemischer Zustand ist gut. (<https://geoportal.bafg.de/wfdmaps2017/>)

2.6 Klima und Luft

2.6.1 Makro- und Regionalklima

Der Geltungsbereich liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen bei ca. 9° C. Die Schwankungen der Temperatur im Jahresverlauf sind relativ groß.

Die maximalen Niederschläge sind, durch Starkregenfälle bedingt, im Sommer zu verzeichnen. Die durchschnittlichen Niederschläge liegen zwischen 530 und 600 mm.

Aufgrund vorherrschender Wetterlagen mit hohem Luftdruck über Süd- und Südwesteuropa und tiefem Luftdruck über dem Nordatlantik und dem Europäischen Nordmeer, dominieren

ganzjährig ostwärts ziehende Warm- und Kaltfronten. Hauptwindrichtung sind daher West und Südwest.

2.6.2 Meso- und Mikroklima

Regionale Faktoren führen zu Abweichungen vom Klima eines Landschaftsraumes, bestimmen aber auch dessen typische klimatische Ausprägung. In der planerischen Praxis sind die Besonderheiten des Klimas auf der Betrachtungsebene des Meso- und Mikroklimas relevant.

Das Klima des Geltungsbereiches ist geprägt von einer Offenlandfläche in Form einer Ackerbrache. Die Fläche ist im Wesentlichen ausgeräumt und relativ eben. Kennzeichnend für diese Standorte sind bei ungehinderter Ein- und Ausstrahlung vergleichsweise große Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresgang. Unter den Bedingungen störungsarmer Strahlungswetterlagen ist die nächtliche Abkühlung (Kaltluftbildung) am stärksten. Aufgrund der wenigen Strömungshindernisse können verhältnismäßig hohe Windgeschwindigkeiten entstehen.

Vom Nordwesten über den Nordosten bis zum Südosten erstrecken sich angrenzend an den Geltungsbereich Siedlungsgebiete mit typischem Dorfcharakter. Dorflagen mit hohem Flächenanteil an Bäumen, Gärten und Grünflächen und gleichzeitig geringem Versiegelungsgrad besitzen einen intensiveren Luftmassenaustausch mit dem Umland als stark versiegelte Siedlungsbereiche. Auf diese Weise profitieren bei guten Austauschverhältnissen Siedlungen mit geringer Bebauungsdichte von der reinigenden Wirkung beispielsweise der angrenzenden Waldflächen. Eine deutliche Temperaturerhöhung gegenüber dem Umland bleibt somit aus.

Waldflächen befinden sich nur außerhalb des Untersuchungsraumes angrenzend an die Siedlungsgebiete im Südosten, kleinräumige auslaufend zwischen den Siedlungsgebieten im Norden und in der Niederung des Nottefließes südwestlich und westlich der Ackerbrache. Sie wirken lufthygienisch und klimatisch ausgleichend. Das betrifft insbesondere die Klimafaktoren Temperatur, Wind und Luftfeuchtigkeit. Größere zusammenhängende Waldgebiete zeichnen sich durch geringe Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen aus. Wälder und Forsten bilden ab einer Größe von 200 m Durchmesser ein eigenes Bestandsklima. Waldbestände haben eine ausgleichende Klimawirkung auf alle angrenzenden Flächen, unterliegen kaum Witterungsextremen und gelten als Klimagunstgebiete.

Niederungsgebiete der Fließgewässersysteme dienen als Kaltluftbahnen. Angrenzend an den Untersuchungsraum befindet sich die Niederung des Nottefließes. Aufgrund der Waldbestockung der Niederung nahe dem Untersuchungsraum ist die Funktion als Kaltluftbahn eingeschränkt.

Vorbelastungen

Die Verunreinigung der Luft mit anthropogenen Stoffen ist ein generelles Problem, welches insbesondere im städtischen Raum auftritt. Aufgrund der ländlichen Prägung des Untersuchungsraumes kann davon ausgegangen werden, dass große Teile lufthygienisch unbelastet sind.

Klimatische und lufthygienische Charakterisierung

Klimameliorative Ausgleichsfunktion

Die klimameliorative Funktion des Untersuchungsgebietes basiert vorrangig auf der Ausgleichswirkung der Wald- und Forstflächen außerhalb des Untersuchungsraumes und be-

dingt auf der hohen nächtlichen Kaltluftproduktion auf der Ackerbrache der Geltungsbereiches.

Lufthygienische Ausgleichsfunktion

Innerhalb des Geltungsbereiches und des Untersuchungsraumes befinden sich keine Wälder und/ oder Forsten.

Wald- und Forstflächen sind nur außerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden. Durch ihre hohe Filter- und Auskämmwirkung gegenüber Schadstoffen sind Wälder in der Lage, maßgeblich zur Reinhaltung der Luft beizutragen. Immergrüne Nadelwälder sind hinsichtlich ihrer Reinigungsfunktion am effektivsten bei der Schadstoffausfilterung. Infolge dieser Reinigungsfunktion stellen Wälder und Forste gleichzeitig aber auch Schadstoffakkumulationsgebiete (SO₂, NO_x) dar, was zu den bekannten „Waldschäden“ führt. Waldgebiete die sich bezüglich ihrer Immissionsschutzfunktionen unmittelbar einem Belastungsraum zuordnen lassen, haben eine hohe Leistungsfähigkeit. Da sich das Untersuchungsgebiet in einem lufthygienisch gering vorbelasteten Raum befindet, wird die lufthygienische Ausgleichsfunktion als mittel bewertet.

Tab. 3: Bewertung der klimameliorativen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion

Gebiet	Lage	Beschreibung	Siedlungsbezug	Bewertung
Ackerbrache	Geltungsbereich	Kaltluftentstehung	Dabendorf (Dorfgebiet mit hoher Durchgrünung)	gering
Waldbereiche	außerhalb Geltungsbereich	klimaausgleichende Wirkung	Dabendorf (Dorfgebiet mit hoher Durchgrünung)	mittel

Da sich im Untersuchungsraum stark durchgrünte Siedlungsbereiche mit Dorfcharakter befinden ist die klimatische bzw. lufthygienische Ausgleichsfunktion von mittlerer Bedeutung.

2.7 Biotope / Flora

2.7.1 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) dient der Darstellung des biotischen Potentials eines Standorts und als Planungsgrundlage für gegenwartsbezogene Maßnahmen im Naturschutz und in der Landschaftspflege. Als heutige potentiell natürliche Vegetation werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich unter den heutigen Umweltbedingungen (Boden, Klima u.a.) ohne direkten Eingriff des Menschen an einem Standort als Endzustand der Vegetationsentwicklung einstellen würden.

Im Untersuchungsraum würde sich ein Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald entwickeln (MLUV 2005). In der Baumschicht kämen Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Sandbirke (*Betula pendula*) sowie Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vor. Die Krautschicht würde von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Echtem Schwafschwingel (*Festuca ovina*) eingenommen.

Westwärts in Richtung Nottefließ würde Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald anschließen (MLUV 2005).

2.7.2 *Biotoptypen und aktuelle Vegetation*

2.7.2.1 *Methodik*

Im September 2019 wurde im Untersuchungsraum eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des aktuellen Kartierungsschlüssels „Biotopkartierung Brandenburg – Band 1 Kartierungsanleitung und Anlagen“ (LUA 2004), „Band 2 – Beschreibung der Biotoptypen“ (LUA 2007) und der aktuellen Liste der Biotoptypen (LUGV 2011) durchgeführt.

Das ermittelte, floristische Arteninventar (Artbezeichnung gemäß „Exkursionsflora“, Band 2 und 3 von ROTHMALER (2000, 2005)) wird in der Biotopbeschreibung dargestellt. Eine zusammenfassende Darstellung der im Untersuchungsraum vorhandenen gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad entsprechend der Roten Liste Brandenburgs (RISTOW ET AL. 2006) und der Roten Liste Deutschlands (METZING ET AL. 2018) sowie dem Schutzstatus gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält Kapitel 2.7.2.3.

Der Schutzstatus gemäß § 17 bzw. § 18 BbgNatSchAG sowie die Gefährdung der Biotope entsprechen der „Liste der Biotoptypen Brandenburgs - Stand 9.3.2011 (LUGV 2011) sowie der „Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen“ (Biotopschutzverordnung – BSV 2006) und sind in der Biotopbeschreibung gekennzeichnet.

Die Biotope wurden in Anlehnung an den Schlüssel der Kartieranleitung bewertet (vgl. Kap. 2.7.2.4).

Die Darstellung der Biotoptypen in kartographischer Form erfolgt in der **Anlage 1**.

2.7.2.2 *Biotopbeschreibung*

Die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen wurden im Untersuchungsraum vorgefunden.

Tab. 4: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Code		Biotopbezeichnung	Schutz/ Gefährdung
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren			
RSBx (LB)	03249 (09140)	sonstige ruderale Staudenfluren (Ackerbrache)	-
Gras- und Staudenfluren			
GSMA	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	-
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen			
BEG	07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	-
BRAL	071412	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	§
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen			
OSRZ	12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	-
OVSB	12612	Asphaltstraße	-
OVWO	12651	unbefestigter Weg	-

Im Untersuchungsgebiet lassen sich folgende Biotopklassen vorfinden (Bezeichnung und Nummerierung nach LUGV 2011):

- Biotopklasse 03/09 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (R)/ Äcker (L)
 Biotopklasse 05 Gras- und Staudenfluren
 Biotopklasse 07 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
 Biotopklasse 12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

Im Folgenden werden die einzelnen Biotope beschrieben.

Biotopklasse 03/09	Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (R)/ Äcker (L)
-------------------------------------	--

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
RSBX (03249)	sonstiger ruderale Staudenfluren	
LB (09140)	Ackerbrachen	

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einer mehrjährigen Ackerbrache eingenommen, auf der sich eine Gras- und Staudenflur etabliert hat. Die Vegetationszusammensetzung variiert in Abhängigkeit von kleinräumig variierenden Bodenverhältnissen.

Der östlich und südöstliche Bereich ist trockener geprägt. Nach Süden wird die Vegetation artenreicher und von Glatthafer dominiert. Dabei sind die Übergänge fließend.

Tab. 5: Artenliste Vegetationsaufnahme 16.09.2019

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkungen/ Abundanz
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium L.</i>	selten, Nordwesten
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	kleinflächig dominierend (Nordteil)
Gemeine Ochsenzunge	<i>Anchusa officinalis</i>	sehr selten
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius L.</i>	lokal häufig (westlicher Teil)
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	selten, Westteil
Feld-Beifuß	<i>Artemisia campestris L.</i>	lokal häufiger, Westteil
Graukresse	<i>Berteroia incana L.</i>	stellenweise häufig
Sand-Segge	<i>Carex arenaria</i>	sehr selten im Süden
Rispen-Flockenblume	<i>Centaurea stoebe L.</i>	sehr selten
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense L. SCOP.</i>	im westlichen Teil, vereinzelt, Kümmerwuchs
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis (L.) Cronquist</i>	selten
Gemeiner Natternkopf	<i>Echium vulgare L.</i>	selten
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	sehr selten, lokal entlang in der Nähe der Robiniengruppe
Schafschwingel	<i>Festuca ovina L.</i>	nordöstlicher Teil, unter Bäumen
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium L.</i>	sehr selten
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata L.</i>	sehr selten
Breit-Wegerich	<i>Plantago major L.</i>	sehr selten, nur nördlicher Teil
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis L.</i>	westlicher Teil
Pastinak	<i>Pastinaca sativa L.</i>	selten
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	vereinzelt, in Trittbereichen häufiger
Gewöhnliches Bitterkraut	<i>Picris hieracioides</i>	sehr selten
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa L.</i>	selten
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre L.</i>	aufgelassenes Grundstück im Süden
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris L.</i>	selten, westlicher Teil
Weißer Lichtnelke	<i>Silene alba (MILL.) E.H.L. KRAUSE</i>	im westlichen Teil, vereinzelt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bemerkungen/ Abundanz
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i> L.	am nördlichen Rand
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i> WIGGERS	sporadisch im Norden
Hasen-Klee	<i>Trifolium arvense</i>	sporadisch im Südosten
Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>	vereinzelt



Abb. 4: Ackerbrache im Geltungsbereich (Blick Richtung Norden)

Im Bereich der Ackerbrache wurden keine gefährdeten Arten im Rahmen der Begehungen (Biotopkartierung 2019, Geländebegehung im Rahmen der Brutvogelkartierung 2020) festgestellt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen aufgrund der anthropogenen Überprägung und der direkten Lage im Siedlungsgebiet von Dabendorf. Die Strukturvielfalt und Naturnähe der Fläche ist gering ausgebildet. Randlich grenzen Gehölzbiotope an die Offenfläche, welche zum Teil von fremdländischen Arten (z.B. Robinie) aufgebaut sind. Im Umfeld befinden sich Siedlungsflächen, ein Kiefernforst im Süden und im Westen unterholzreicher Erlenwald. Eine Vernetzung zu vergleichbaren Biotoptypen ist nicht gegeben.

Biotopklasse 05	Gras- und Staudenfluren
------------------------	--------------------------------

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung
051422 (GSMA)	Staudenfluren, Säume frischer nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung

Die Glienicker Straße und der Radweg werden von Gras- und Staudenfluren begleitet, die die Bankettbereiche einnehmen. Sie werden regelmäßig gemäht.

Biotopklasse 07	Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
------------------------	---

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
07150 (BEG)	einschichtige oder kleine Baumgruppen	

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich ein aufgelassenes Gartengrundstück, welches an den erhalten gebliebenen Bäumen und Sträuchern erkennbar ist. Zum Baumbestand gehören Birken, Spitz-Ahorn (westlicher Teil) bzw. Fichten und Pappeln im östlichen Teil. Außerdem finden sich eine Spirea-Hecke und Fliedersträucher auf dem Areal.



Abb. 5 und 6: Baumgruppe südlich des Geltungsbereiches

An der Glienicker Straße angrenzend stockt eine Gruppe Robinien.



Abb. 7 und 8: Robiniengruppe im Osten des Geltungsbereiches an der Glienicker Straße

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
071412 (BRAL)	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	§

An der Glienicker Straße stockt eine lückige Allee (Spitz-Ahorn). Ein Baumkataster befindet sich in **Anlage 5**.



Abb. 9 und 10: Glienicker Straße mit Allee und Radweg

Biotopklasse 12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen
------------------------	---

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
OSRZ (12261)	Einzel- und Reihenhausbauung mit Ziergärten	

Die Bereiche nördlich und südlich des Baugebietes sind mit jüngeren Einfamilienhäusern bebaut. Die Bebauung ist unterschiedlich und hat sich offenbar aus Kleingartennutzungen entwickelt. Die Häuser weisen unterschiedliche Bauformen auf. Auf den Grundstücken befinden sich teilweise diverse Kleinbauten. Die unbebaute Bereiche sind vorwiegend mit Rasen begrünt, dazu kommen Ziergehölze und Koniferen in unterschiedlicher Ausprägung. Aufgrund der diffusen Vegetations- und Nutzungsgrenzen wurde auf eine weitere Differenzierung des Biotoptyps verzichtet.

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
OVWO (12651)	unbefestigter Weg	

Das Plangebiet wird von einem ausgefahrenen Sandweg erschlossen.

Biotopcode	Biotoptypenbezeichnung	
OSRZ (12612)	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	

Die Glienicker Straße ist asphaltiert und 6 m breit. Sie wird auf der Südseite von einem 2 m breiten Radweg begleitet.

2.7.2.3 Geschützte und gefährdete Pflanzenarten

Als in Deutschland gefährdete Pflanzenart kommt im Geltungsbereich die **Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)** vor. Sie ist im Anhang I der Bundesartenschutzverordnung geführt und gem. BNatSchG besonders geschützt.

Vorkommen von Gefäßpflanzen des Anh. IV der FFH-Richtlinie können für den Untersuchungsraum aufgrund der Potentialabschätzung ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich ebenfalls keine Hinweise auf Vorkommen von Anhang IV Arten der FFH-RL.

2.7.2.4 Biotopbewertung

Die Flächen des Untersuchungsraums besitzen aufgrund der vorgefundenen Biotope unterschiedliche Wertigkeiten. Bei der Ermittlung der Wertigkeiten werden in Anlehnung an die Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2004, 2007, LUGV 2011) folgende Kriterien berücksichtigt:

Tab. 6: Erläuterung der Bewertungsstufen der Biotopbewertung

Bewertungsstufe	Erläuterung
I	"außerordentlich hohe Wertigkeit" (geschützte bzw. besonders gefährdete Biotope lt. BbgNatSchAG bzw. "Liste der gefährdeten Biotope in Brandenburg"; Standort- und Artenpotential entsprechen einander weitgehend)
II	"hohe Wertigkeit" (geschützte und naturnahe Biotope; gefährdete oder bedingt gefährdete Biotope lt. BbgNatSchG; Standort- oder Artenpotential reichhaltig, aber Defizite vorhanden;)

Bewertungsstufe	Erläuterung
III	"mittlere Wertigkeit" (Nutzflächen sowie beanspruchte Abstandsflächen, in denen nur wenig standort-spezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften)
IV	"geringe Wertigkeit" (eingeschränktes Standortpotential, Artenausstattung gering)
V	"sehr geringe Wertigkeit" (stark anthropogen überprägte Standorte mit auffälligen Defiziten in Artenausstattung und Potentialen; überwiegend hoher Versiegelungsgrad)

In der nachfolgenden Übersicht (Tab. 7) werden die Biotoptypen und ihre Gesamtbewertung aufgelistet.

Tab. 7: Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich

Code	Biotopbezeichnung		Schutz/ Gefährdung	Gesamtbewertung	
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren					
RSBx (LB)	03249 (09140)	sonstige ruderale Staudenfluren (Ackerbrache)	-	IV	gering
Gras- und Staudenfluren					
GSMA	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	-	IV	gering
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen					
BEG	07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	-	III	mittel
BRAL	071412	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	§	II	hoch
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
OSRZ	12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	-	IV	gering
OVSB	12612	Asphaltstraße	-	V	sehr gering
OVWO	12651	unbefestigter Weg	-	V	sehr gering

2.8 Bäume

Entlang der Glienicker Straße befinden sich Straßenbäume, z.T. in Form einer Allee. Die Allee besteht hauptsächlich aus Spitzahorn. Angaben zum Stammumfang, Kronendurchmesser, zur Art und Vitalität sind dem Baumkataster (Anlage 2) zu entnehmen. Kartografisch sind die Bäume im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) dargestellt. Keiner der Alleebäume befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches.

Weitere Bäume befinden sich im Bereich der Siedlungsgebiete und kleinflächig aus Birken, Spitzahorn, Pappeln und Robinien bestehend im Südosten der Ackerbrache. Die Bäume sind als flächige Biotoptypen (BEG, vgl. Darstellung in Anlage 1) geführt bzw. den Siedlungsbiotoptypen (OSRZ) zugeordnet.

2.9 Fauna

Im Rahmen der Bestandserfassungen erfolgte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Erfassung von Brutvögeln (Anlage 4 – Gutachten Brutvogelkartierung 2020).

Des Weiteren wurde für das Vorhaben ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (vgl. Anlage 6). In dessen Rahmen erfolgte eine Potentialabschätzung der europarechtlich geschützten Arten.

Weiterhin wurde zu den Ausführungen zur Fauna die Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg (OSIRIS) genutzt.

Säugetiere

Vorkommen des Fischotters und des Bibers werden ausgeschlossen. Im Untersuchungsraum und dessen näherer Umgebung befinden sich keine Gewässer.

Aufgrund der Siedlungsnähe wird das Vorkommen von Wölfen ausgeschlossen.

Laut OSIRIS-Portal sind im Untersuchungsraum keine Fledermausarten nachgewiesen.

Aufgrund der Siedlungsrandlage und des Mangels an Deckungsmöglichkeiten im Geltungsbereich ist mit dem Vorkommen von Kleinsäugetern und Siedlungsfolgern zu rechnen. Vorkommen von Wild (Reh-, Rot-, Dam- und Schwarzwild) ist allenfalls sporadisch anzunehmen.

Vögel

Im Jahr 2020 wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. In der Brutperiode 2020 erfolgten sieben flächendeckende Tagbegehungen von Ende März bis Mitte Juni und zwei Nachtbegehungen, jeweils eine Nachtbegehung im Mai und eine Nachtbegehung im Juni (vgl. Anlage 4).

Es wurden insgesamt 17 Brutvogelarten aus 4 Ordnungen erfasst. Insgesamt wurden 31 Brutpaare kartiert. Die Brutstandorte sind in Anlage 1 kartographisch dargestellt.

Eine Art (Neuntöter) ist im Anhang I der VSchRL aufgeführt. In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 8 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sind die erfassten Brutvogelarten aufgeführt.

Tab. 8: Übersicht Brutvogelnachweise

Artname		Gefährdung		Schutzstatus		Anzahl Brutpaare
deutsch	wissenschaftlich	RL BB	RL D	Anh. I	BNatSchG	
Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				b	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				b	2
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				b	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V			b	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		b	2
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>				b	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				b	5
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V			b	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		+	s	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		b	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				b	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				b	1

RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSŁAVY et al. 2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste

Anh. I = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG b= besonders geschützt; s= streng geschützt

Von den ermittelten Brutpaaren wurden zwei BP auf der Offenfläche mit randlichen Gehölzen, 14 BP im unterholzreichen Erlenwald, ein BP in straßenbegleitenden Gehölzen sowie 14 BP in der Wohnbebauung mit Gärten nachgewiesen.

Im Geltungsbereich erfolgten keine Nachweise von Brutvogelarten. Brutpaare wurden nur am Rand und außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Kraniche (*Grus grus*) sind im Gebiet vertreten. Es befindet sich jedoch kein Brutpaar im Untersuchungsraum. Sie wurden auf der Offenfläche und am westlichen Rand des Erlenwaldes bei geringer Fluchtdistanz beobachtet. Am 14.05.2020 wurde das Paar mit einem Jungvogel auf der Offenfläche des Plangebietes nachgewiesen. Bereits im Jahr 2019 wurde das Vorkommen eines Paares ohne Bruterfolg durch Beobachtungen am 20.06.2019 sowie am 16.09.2019 bestätigt. Innerhalb des UG konnte der Brutplatz nicht ermittelt werden. Er wird an einem kleinen Gewässer im Flurstück 207 in ca. 200 m Entfernung zum Westrand der Ackerbrache außerhalb des Untersuchungsraumes vermutet.

Unterschiede zu den Angaben zu den Brutvogelarten und der Anzahl der Brutpaare des Zwischenberichtes (Stand 05/2020) ergeben sich aus der endgültigen Auswertung der Kartiererergebnisse. Nach SÜDBECK ET AL. (2005) gelten beobachtete Vogelarten nur unter bestimmten Kriterien als nachgewiesene Brutvogelarten im kartierten Gebiet, z.B. wenn der Nachweis dreifach per Brutverdacht oder Brutnachweis erfolgte. Gleichzeitig genügen Brutzeitfeststellungen nicht für eine Einstufung als Brutrevier. Derartige Auswertungen konnten erst im Zuge des Endberichts erstellt werden.

Amphibien

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch und Kammmolch vorkommen. Laichgewässer sind im Untersuchungsraum und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden. Die Ackerbrache mit geschlossener ruderaler Staudenflur ohne Rohbodenabschnitte bietet keine besonders geeigneten Landlebensräume für Kammmolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte, Wechselkröte und Kreuzkröte.

Als weitere Amphibienarten sind Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch benannt (OSIRIS 2020). Der Teichfrosch ist ganzjährig relativ eng an Gewässer gebunden, allerdings sind Landgänge nicht ausgeschlossen. Die Überwinterung erfolgt terrestrisch, z.B. in Erdhöhlen u.ä. Aufgrund des Mangels an Gewässern in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches ist ein Vorkommen im Geltungsbereich auszuschließen. Ähnlich wie die Erdkröte nutzt der Teichmolch beispielsweise Grünlandgebiete mit Hecken, Waldränder, naturnahe Gärten und Parks, aufgegebene Kiesgruben sowie Uferländer als Landhabitate. Sowohl Erdkröte als auch Teichmolch gelten als sehr häufig, anpassungsfähig und Kulturfolger. Im Geltungsbereich, der vorrangig von der Ackerbrache eingenommen wird, ist aufgrund der Habitatausstattung, des Mangels an Laichgewässern und den wesentlich geeigneteren Habitaten außerhalb des Untersuchungsraumes nicht mit Teichmolch und Erdkröte zu rechnen.

Reptilien

Eine gesonderte Untersuchung von Reptilien im Untersuchungsraum erfolgte nicht. Gemäß den Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg (OSIRIS) sind die Reptilienarten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter im Raster nachgewiesen.

Reptilien nutzen insbesondere sonnenexponierte Böschungen als Lebensraum. Die Ackerbrache ist versteckarm und weist kaum Rohbodenstandorte auf. Eiablageplätze fehlen. Der

Geltungsbereich gehört nicht zu den bevorzugten Habitaten von Reptilien. Aufgrund der Habitatausstattung im Geltungsbereich wird ein Vorkommen ausgeschlossen.

Im Rahmen der Bestanderfassungen wurde auf das Vorhandensein von Reptilien geachtet. Es konnten keine Nachweise erbracht werden. Insbesondere Zauneidechsen wurden bei den Geländebegehungen nicht beobachtet.

Schmetterlinge

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. der Große Feuerfalter nachgewiesen ist. Im Untersuchungsraum sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Futterpflanzen (Nachtkerze (*Oenothera spec.*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*)) des Nachtkerzenschwärmers wurden im Zuge der Biotopkartierung nicht vorgefunden.

Käfer

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. der Heldbock nachgewiesen ist. Im Untersuchungsraum sind keine geeigneten Habitate vorhanden. Im Zuge der Erstellung des Baumkatasters wurden keine Hinweise auf xylobionte Käfer gefunden.

Weichtiere

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem u.a. die Zierliche Tellerschnecke vorkommt. Im Untersuchungsraum befinden sich keinen Gewässer oder andere geeignete Habitate. Vorkommen werden ausgeschlossen.

2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut nach § 2 UVPG)

Kultur- und sonstige Sachgüter sind Sachzeugen der kulturhistorischen Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. Sie sind Quellen und Gegenstand der Geschichte und Tradition, haben damit Bedeutung für die wissenschaftliche Erforschung und die Bildung. Nicht zuletzt besitzen sie einen hohen identitätsstiftenden Wert für eine Region und deren Bewohner. Der Schutz von Kultur- und Sachgütern entspricht somit dem Leitbild des Erhalts des kulturellen Erbes. Im Besonderen sind hierbei die auf der Grundlage des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) geschützten und in den Denkmallisten geführten Objekte zu nennen.

Nach bisherigem Kenntnisstand sind im Untersuchungsraum weder Bodendenkmale noch Bodendenkmalverdachtsflächen bekannt (FNP 2016).

Kulturdenkmale befinden sich ebenfalls nicht im Untersuchungsraum.

2.11 Vorbelastungen des Untersuchungsraumes

Vorbelastungen in Form von Altlasten sind nicht bekannt.

2.12 Flächennutzung, Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Die Ackerbrache unterlag einer landwirtschaftlichen Nutzung. Gegenwärtig liegt die Fläche brach und unterliegt keiner weiteren Nutzung. Eine Erholungsnutzung durch die angrenzenden Siedlungsgebiete ist nicht erkennbar.

3. Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die baurechtlichen Voraussetzung für die Anlage eines Wohngebietes in Zossen/ Dabendorf geschaffen werden.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 1,77 ha.

Die vorgesehene Flächennutzung (einschließlich Grünflächen) ist nachfolgender Übersicht zu entnehmen (Tab. 9).

Tab. 9: Flächennutzung im Geltungsbereich 1. BA (17.711 m²):

Flächennutzung	Umfang
öffentlicher Straßenraum (2.782 m ²)	
Straßenfläche, öff.	2.018 m ²
Straßenbegleitgrün mit 32 Hochstammplantungen	764 m ²
private Grundstücksfläche (WA 14.929 m ²)	
überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,25	3.732 m ²
Hecken/ Grünstreifen als Ausgleichsmaßnahme	1.286 m ²
nicht überbaubare Grundstücksfläche (Gärten)	9.911 m ²

4. Auswirkungen des Vorhabens und Entwurfsoptimierung

4.1 Entwurfsoptimierung und Planungsvarianten

Nach § 15 (1) BNatSchG besteht die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen.

Die Aufstellung des B-Planes erfolgt grundsätzlich mit dem Ziel, vorhandene Strukturen zu nutzen und den Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Die Erschließungsstraße besitzt zwei Einfahrten zur Glienicker Straße. Die beiden Einfahrten wurden so angeordnet, dass kein Alleebaum der Glienicker Straße gefällt werden muss. Außerdem sind die beiden Einfahrten der Erschließungsstraße so angeordnet, dass die Wurzelbereiche der Alleebäume keine zusätzlichen Versiegelungen durch die Erschließungsstraße erhalten.

Der naturschutzfachlich wertvollere Bereich der Niederung des Notte-Fließes wird von der Planung ausgenommen.

4.2 Bautechnische und landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Mit einer umweltschonenden Baudurchführung können Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder vermindert werden. Die Pflicht zur Vermeidung ergibt sich aus § 15 (1) BNatSchG. Der Begriff der Vermeidung schließt dabei auch eine teilweise Vermeidung (Verminderung) ein.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden nachfolgend erläutert. Weitere Ausführungen zu den Maßnahmen enthält **Anlage 3**.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- V 1 Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens**
- V 2 (ASB) Bauzeitenregelung**
- V 3 Einzelbaumschutz**
- M 1 Teilversiegelung**

V 1 Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens

Im Rahmen der Baudurchführung sind zur Vermeidung von Verunreinigungen und daraus resultierenden Beeinträchtigungen die Vorschriften zum Schutz von Boden und Grundwasser im gesamten Baubereich einzuhalten. Auf der Baustelle ist ein sachgerechter Umgang mit Betriebsstoffen zu gewährleisten. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Eine Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen ist zu vermeiden.

Die belebte obere Bodenschicht stellt ein besonderes Schutzgut dar. Die Vermeidungsmaßnahme dient dazu, den Oberboden zu sichern und wieder zu verwenden bzw. den gegebenenfalls überschüssigen, abzutransportieren den Oberboden für den Naturhaushalt zu erhalten.

Die Zwischenlagerung des Oberbodens erfolgt, soweit vorhanden, fachgerecht. Es darf keine Vermischung mit bodenfremden Stoffen erfolgen. Es erfolgt eine geordnete Lagerung des wieder zu verwendenden Oberbodens in Bodenmieten. Bei längerer Lagerung ist zum Schutz vor Erosion eine Zwischenbegrünung vorzunehmen (vgl. DIN 18915).

Böden mit besonderen Eigenschaften sind vom Vorhaben nicht betroffen.

V 2 (ASB) Bauzeitenregelung (siehe Anlage 6)

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten wird die Einhaltung bestimmter Bauzeiten festgelegt. Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann so wirksam verhindert werden.

Profitierende Arten/ Artengruppen:

- ungefährdete gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter und
- ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter.

Durchführung der Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis zum 30.09.

V 3 Einzelbaumschutz

Die im Maßnahmenverzeichnis (**Anlage 3**) bzw. im Lageplan (**Anlage 1**) gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten bzw. zu entwickeln (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Zum Schutz der vorhandenen Alleebäume im Baubereich sowie deren Wurzelbereiche sind Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, die gemäß den Anforderungen von DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV-Baumpflege festgelegt werden. Bäume mit einem Durchmesser bis 0,2 m erhalten keinen gesonderten Stammschutz. Die bauausführende Firma ist jedoch vor Baubeginn über die sorgfältigen Arbeiten im Baubereich zu unterweisen.

Baubedingte Gefährdungen bestehen für 1 Alleebaum (Baum Nr. 5, siehe Anlage 1 und Anlage 5) im Einfahrtbereich der südlichen Zufahrt zum geplanten Wohngebiet. Er befindet sich mit dem Wurzelbereich im Baubereich (öffentliche Straßenverkehrsfläche - Pumpenstation mit Rasenfläche).

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Einzelmaßnahmen:

Bohlenummantelung

Zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigung von Bäumen sind für die oberirdischen Teile Schutzmaßnahmen vorzunehmen. Eine besondere Gefährdung gegenüber mechanischen Verletzungen im Stammbereich besteht für Bäume im unmittelbaren Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen. Die Bäume werden im Stammbereich durch Bohlenummantelungen vor Beschädigungen geschützt. Diese sollen eine Mindesthöhe von 1,50 m haben und zum Stamm hin abgepolstert sein. Sie sind nicht auf den Stammfuß aufzusetzen.

Maßnahmen zum Wurzelschutz

Grundsätzlich dürfen Aufgrabungen in der Nähe von Bäumen wegen der Gefahr des Wurzelbruches nur in Handarbeit durchgeführt werden. Zur Vermeidung der Schädigung essentieller Wurzelbereiche sind RAS-LP 4, DIN 18920, ZTV-Baumpflege und das Merkblatt Alleen anzuwenden.

M 1 Teilversiegelung

Als Befestigung der Stellplätze im Bereich der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen sind Rasengittersteine vorgesehen.

Die Maßnahme dient zum Schutz des Bodens und der Natur (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Tab. 10: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
V 1	Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Bau-durchführung, Wiederverwendung des Oberbodens	nicht quantifizierbar	während der Bau-maßnahmen
V 2 (ASB)	Bauzeitenregelung	nicht quantifizierbar	vor und während der Baumaßnahmen
V 3	Einzelbaumschutz	1 Baum	während der Bau-maßnahmen
M 1	Teilversiegelung	93 m ² (7 Stellplätze)	während und nach der Baumaßnahme

4.2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Land-schaft

Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Entwurfsoptimierung (Kap. 4.1) und der vorge-sehenen bautechnischen und landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 4.2) führt die geplante Baumaßnahme zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträch-tigungen von Natur und Landschaft, die im Wesentlichen auf anlagebedingte Versiegelungen und Überbauungen, einhergehend mit Biotopflächenverlusten zurückzuführen sind. Betroffen sind alle Funktionsbereiche des Naturhaushaltes, insbesondere Biotope und Arten sowie Boden und Wasser.

Nach der Feststellung der Erheblichkeit der Konflikte/ Beeinträchtigungen in Anlehnung an das BNatSchG, § 14 folgt die stufenweise Prüfung und Ableitung von Ausgleichs- und Er-satzmaßnahmen nach BNatSchG, § 13 in Verbindung mit § 15 Abs. 2.

4.2.1 Landschaftsbild

Baubedingte Beeinträchtigung

Baubedingte Beeinträchtigungen sind temporär auf die Bauzeit beschränkt. Im Geltungsbe-reich muss mit einer erhöhten Lärmemission gerechnet werden. Aufgrund der lediglich tem-porären Beeinträchtigung und der Siedlungsrandlage wird diese als nicht erheblich einge-stuft.

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Der Geltungsbereich des Vorhabens erstreckt sich auf eine Ackerbrache in Siedlungsrandla-ge. Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich der verbleibende Teil der Ackerbra-che, sichtverschattende Siedlungsgebiete mit hoher Durchgrünung und ebenfalls sichtver-schattende Wald- und Forstflächen.

Die betroffene Ackerbrache besetzt einen geringen Wert hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung. Sie wird nur zum Teil überbaut. Das prägende Landschafts-

bildelement, die Allee entlang der Glienicker Straße, befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleibt vollständig bestehen. Die Landschaftsbildeinheiten der Umgebung (Siedlungsstrukturen mit hohem Grünanteil, bewaldete Niederung des Nottefließes) bleiben erhalten. Der geplante Wohnbaubereich stellt eine Lückenschließung der vorhandenen Siedlungsstrukturen dar. Er gliedert sich harmonisch in die Landschaft ein.

Eine Verschlechterung der landschaftsästhetischen Qualität infolge des Wohnbaugebietes ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.2.2 Geologie/ Boden

Geologie/ Relief

Das Vorhaben stellt keinen Eingriff in geologische Gegebenheiten dar. Das Relief wird nicht verändert.

Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt besteht die Gefahr zusätzlicher Bodenverdichtungen. Zudem können durch unsachgemäße Handhabung von Baumaterialien, Kraft- und Schmierstoffen, sowie durch Havarien, angrenzende Böden kontaminiert werden.

Baubedingte Gefährdungen von Boden können durch umsichtige Bautätigkeit, sachgerechtem Umgang mit Betriebsstoffen und Schutzmaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. (vgl. Maßnahmen **V 1: Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens**).

Angesichts der bestehenden Vorbelastung und der geringen Intensität der Bautätigkeit wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht mit einer erheblichen baubedingten Beeinträchtigung der Bodenfunktion gerechnet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

KV Anlagebedingte Beeinträchtigung von Boden durch Neuversiegelung

Die anlagebedingte Neuversiegelung bildet den wesentlichsten Konflikt für das Schutzgut Boden. Sie bedeutet die Zerstörung des Bodens als Naturkörper und den irreversiblen Verlust sämtlicher ökologischer Bodenfunktionen. Bei Vollversiegelung ist von einem vollständigen Funktionsverlust auszugehen. Dies betrifft im Wesentlichen die mit Gebäuden überbauten Flächen und die Verkehrswege.

Tab. 11: Zulässige der Bodenversiegelung

Teilgebiet	Größe [m ²]	GRZ	zulässige Versiegelung [m ²]
WA – Allgemeines Wohngebiet	14.929	0,25	3.732
öffentliche Verkehrsfläche (Stellplätze, Zufahrt, Gehweg, Straße)	2.018		2.018
SUMME	16.947		5.750

Eine Überschreitung der GRZ wird nicht zugelassen.

Die zulässige Versiegelung beläuft sich auf 5.750 m².

Soweit Boden neuversiegelt wird, ist der Eingriff gemäß § 14 BNatSchG zu kompensieren

Die Stellplätze im öffentlichen Straßenraum werden mit Rasengitter befestigt. In der Bilanzierung des Eingriffs wird die Befestigung mit Rasengitter als Teilversiegelung zu 50 % angerechnet. Alle übrigen Befestigungen werden als Vollversiegelung angesehen.

Die geplanten öffentlichen Stellplätze sind zur Minderung der Beeinträchtigungen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise mit Rasengittersteinen zu errichten (vgl. **Maßnahme M 1**).

Tab. 12: Zulässige der Bodenversiegelung nach Anrechnung der Maßnahme M 1

Teilgebiet	zulässige Versiegelung [m ²]	Verminderung gem. Maßnahme M1 um	anrechenbare Versiegelung
WA – Allgemeines Wohngebiet, davon überbaubare Grundstücksfläche: 3.732 m ²	3.732	0 %	3.732 m ²
öffentliche Verkehrsfläche (7 Stellplätze auf insgesamt 93 m ² mit Rasengittersteinen befestigt)	1.925 93	0 % 50 %	1.972 m ²
SUMME	5.750		5.704 m²

Die zulässige anrechenbare Versiegelung nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahme M 1 beläuft sich auf 5.704 m². Sie wird als erheblich betrachtet und ist gemäß § 14 BNatSchG zu kompensieren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung

Baubedingte Gefährdungen der Böden lassen sich durch geeignete Maßnahmen (V 1) vermeiden. Anlagebedingte Beeinträchtigungen können gemindert werden (Maßnahme M 1).

Anlagebedingt ist anrechenbare Bodenversiegelung im Umfang von ca. 5.704 m² zulässig.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.2.3 Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt ist eine potentielle Grundwassergefährdung durch den Eintrag von Betriebsstoffen, Bauchemikalien, Mineralölbestandteilen und unsachgemäßen Umgang mit Schadstoffen gegeben. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme **V 1: Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens** kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die zu erwartenden Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch das Vorhaben sind sehr gering. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird versickert. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Eine Einleitung von Wasser findet nicht statt.

Zusammenfassung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers im Sinne der Eingriffsregelung ergeben sich nicht.

4.2.4 Klima

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Eine makroklimatische Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben kann anlagebedingt ausgeschlossen werden.

Mesoklimatisch ergeben sich Änderungen aufgrund der teilweisen Umnutzung der Ackerbrache in Siedlungsflächen mit hohem Grünanteil. Die Ackerbrache besitzt geringe Bedeutung für die klimameliorative und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Die benachbarten Wald- und Forstflächen bleiben erhalten und erfüllen weiterhin eine Ausgleichswirkung für die ohnehin durchgrüneten Siedlungsbereiche mit Dorfcharakter. Die geplanten Wohnbauflächen weisen umfangreiche Begrünungsmaßnahmen auf und gliedern sich so in die benachbarten Siedlungsstrukturen mit hohem Grünanteil ein.

Anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas werden ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Klima sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung

Eine Veränderung der klimaökologischen und lufthygienischen Ausgleichswirkung ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben werden keine Beeinträchtigungen des Klimas ausgelöst.

4.2.5 Biotope

Die im nachfolgend beschriebenen Konflikt zum Biotopverlust angesetzten biotoptypenbezogenen Kompensationsfaktoren sind aus fachgutachterlicher Sicht zur hinreichenden Kompensation der beeinträchtigten ökologischen Werte und Funktionen der betroffenen Biotope erforderlich. Als Rahmenwerte wurden die Anhaltswerte für Kompensationsflächenfaktoren der HVE (2009) berücksichtigt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen von Biotopen sind nicht zu erwarten. Bauarbeiten finden ausschließlich im Geltungsbereich statt. Die Beeinträchtigung von Biotopen im Geltungsbereich erfolgt im Zuge der Betrachtung der anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen können in der Folge der Flächeninanspruchnahme, Umnutzung und Bebauung eintreten (**Konflikt K 1**).

Im Geltungsbereich werden Wohnbauflächen mit einer Erschließungsstraße nebst Stellplätzen, Gehweg und Zufahrten geplant. Der gesamte Geltungsbereich wird durch die Umnutzung beansprucht. In nachfolgender Tabelle werden die im Geltungsbereich vorkommenden und umzunutzenden Biotope ermittelt.

Tab. 13: Anlagebedingter Verlust von Biotopen

Biotoptyp			Bewertung	Anlagebedingter Flächenverlust in m ²
Buchstaben-code	Zahlen-code	Bezeichnung		
RSBx/ LB	03249/09140	sonstige ruderale Staudenfluren/ Ackerbrache	IV	16.091
GSMA	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	IV	326
BEG	07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	III	1.056
OVSB	12612	Asphaltstraße	V	17
OVWO	12651	unbefestigter Weg	V	221
			Gesamt:	17.711

Der Geltungsbereich wird vollständig beansprucht und einer Nutzungsänderung unterzogen. Es werden Biotope auf insgesamt 17.711 m² beansprucht.

Die Beeinträchtigung der Asphaltstraße und des unbefestigten Weges wird aufgrund der sehr geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit als unerheblich angesehen.

Die Schaffung von Gärten auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf insgesamt 9.911 m² entspricht einer Nutzungsänderung zum Bestand. Die entstehenden Gärten stellen zukünftig aufgrund ihrer Arten- und Strukturvielfalt Biotopflächen mit mittlerer Wertigkeit dar. Dies entspricht der Wertigkeit der vorhandenen Gehölzbiotope. Da die vorhandene ruderale Staudenflur/ Ackerbrache anthropogen überprägt, strukturarm, ohne Vorkommen von gefährdeten Arten und ohne Vernetzung zu vergleichbaren Biotoptypen ist, wird von einem geringen Biotopwert ausgegangen. Eine Herstellung von vielfältigen, artenreichen Gärten mit dörflichem Charakter trägt zur Aufwertung der Biotopstrukturen bei.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Biotope ergeben sich nicht.

Zusammenfassung

Das Bauvorhaben bedingt ein Kompensationserfordernis von 17.473 m².

4.2.6 Bäume

Baubedingte Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich befindet sich in Nachbarschaft zur Allee entlang der Glienicker Straße. Eine Gefährdung von Bäumen im Wurzelbereich durch Baumaßnahmen ist nicht ausgeschlossen. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Der Alleebaum Nr. 5 (vgl. Anl. 1 und 5) befindet sich kleinflächig mit seinem Wurzelbereich im Baubereich (öffentliche Straßenverkehrsfläche – hier: Pumpenstation mit Rasenfläche). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme **V 3: Einzelbaumschutz** kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich befindet sich in Nachbarschaft zur Allee entlang der Glienicker Straße. Zusätzliche Versiegelungen im Wurzelbereich der Bäume (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Einzelbäume führen.

Die Wurzelbereiche aller Alleebäume befinden sich außerhalb der Baugrenzen. Versiegelungen im Wurzelbereich durch Grundstücksbebauung können ausgeschlossen werden.

Der Wurzelbereich des Alleebaums Nr. 5 (vgl. Anlage 1 und Anlage 5) befindet sich kleinflächig im Bereich der südlichen Einmündung von der Glienicker Straße in die geplante Straße im geplanten Wohngebiet. Der südliche Einmündungsbereich gehört zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Absatz 1 Nr. 11, ist aber als „Pumpenstation mit Rasenfläche“ ergänzend festgesetzt. Dementsprechend erfolgt auf dieser Fläche keine Versiegelung. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen des Alleebaumes Nr. 5 können ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

4.2.7 Fauna

Vögel

Bau- und Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Umnutzung der Ackerbrache zu Wohnbauflächen werden kleinflächig Gehölzbiotope in Anspruch genommen. Die Gehölzbiotope dienen im Teilbereich außerhalb des Geltungsbereiches einer Mönchsgrasmücke als Brutplatz (vgl. Anlage 1). Durch § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, Gehölze außerhalb des Waldes im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. zu fällen. Zum Schutz Gehölz brütender Arten sind dementsprechend Gehölzrodungen außerhalb des Brutzeitraumes 01.10. bis 28.02. Durchzuführen (vgl. **Maßnahme V 2 (ASB)**). Eine bau- und anlagebedingte Verletzung oder Tötung von Jungtieren, eine Zerstörung von Gelegen sowie eine Störung werden somit vermieden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben stellt eine Lückenschließung der durchgrünten Siedlungsgebiete von Dabendorf dar. Die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2020 zeigte, dass die Siedlungsgebiete deutlich mehr Brutvogelarten aufwiesen als die überplante Ackerbrache, auf welcher keine Brutvogelarten nachgewiesen wurden. Die geplante Wohnbebauung ist den benachbarten Siedlungsgebieten vergleichbar.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die über den Ist-Zustand hinausgehen, ergeben sich nicht.

Weitere Arten

Vorkommen weiterer Arten des Anhang IV der FFH-RL sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V 2 (Bauzeitenregelung) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvogelarten und Tierarten des Anhang IV der FFH-RL zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind keine Kultur- und Sachgüter bzw. Bodendenkmale oder Bodendenkmalverdachtsflächen bekannt.

Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

4.2.9 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem Schutzgebiet.

Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

4.2.10 Nutzungen

Die den Geltungsbereich prägende Ackerbrache unterliegt keiner weiteren Nutzung. Eine Erholungsnutzung aufgrund der benachbarten dörflichen Siedlungsstrukturen ist nicht erkennbar. Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt nicht mehr.

Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

4.2.11 Konfliktübersicht

Folgende unvermeidbare Konflikte sind vorhabenbedingt im Untersuchungsraum zu erwarten.

Schutzgut Boden

- Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung (KV)

Schutzgut Biotop

- Anlagebedingter Verlust von Biotopen (K1)

Durch die folgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

5. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Grünordnerische Festsetzungen

5.1 Ableitung von Art und Umfang des Funktionsausgleiches für unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die konzeptionelle Grundlage für die Planung der Einzelmaßnahmen bilden die Vorgaben der Landschaftsplanung für den betrachteten Raum in Verbindung mit den Ergebnissen der Bestandserfassung sowie der Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung. Hieraus ergeben sich folgende Ziele der Maßnahmenplanung:

- Vermeidung und Minderung bauzeitlicher Beeinträchtigungen (Biotope, Fauna, Boden und Grundwasser, Luft / Klima).
- Pflanzung von Hochstämmen
- Aufwertung und Durchgrünung des neu geplanten Wohnbaubereiches

5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 15 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Sind die Beeinträchtigungen nicht ausgleichbar, so ist der Eingriff unzulässig, es sei denn, bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft gehen andere Belange der Allgemeinheit vor. In diesem Fall ist der Eingriff zulässig und der Verursacher hat die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu ersetzen.

5.2.1 Angaben zur Bestimmung von Art und Umfang der Maßnahmen

Zur Bestimmung des Umfanges der Kompensationsmaßnahmen dienen folgende Kriterien:

- die **quantitativen und qualitativen Dimensionen** der ermittelten unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen (vollständiger oder nur teilweiser Funktionsverlust),
- die **räumlich-funktionalen Zusammenhänge** im betroffenen Raum, insbesondere bei betroffenen Tierarten und deren Lebensraumansprüche (Sicherstellung der Lebensraumansprüche der vom Vorhaben betroffenen Tierarten, welche nicht ausschließlich an einzelne Biotoptypen gebunden sind),
- die **Entwicklungszeit** von Kompensationsmaßnahmen (Erreichung des Ausgleichs nach spätestens 25 Jahren, Berücksichtigung der zeitlichen Wiederherstellbarkeit und ggf. Kompensation des Zeitfaktors),
- der Zustand bzw. **Vorwert** der Kompensationsflächen (Berücksichtigung der Wertigkeit des aktuellen Zustandes hinsichtlich der Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild und dementsprechende Flächenanrechnung der Kompensationsmaßnahme),
- bestehende **Vorbelastungen** und
- die mögliche **Mehrfachfunktionalität** der Kompensationsmaßnahmen (durch eine geplante Kompensationsmaßnahme können zugleich andere beeinträchtigte Funktionen auf derselben Fläche wiederhergestellt werden – z.B. Bepflanzungsmaßnahmen können für Schutzgüter Pflanzen/ Tiere, Landschaftsbild, Klima bedeutsam sein, mul-

tifunktionale Maßnahmen sind gegenüber monofunktionalen Maßnahmen zu bevorzugen).

Die Angaben zu den Kompensationsfaktoren sind schutzgutbezogen in der zusammenfassenden Gegenüberstellung (vgl. Kap. 6) ersichtlich.

5.2.2 Ausgleichbarkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen, Prüfung nach § 15 BNatSchG

Für **Ausgleichsmaßnahmen** gilt die Maßgabe, dass ein Eingriff ausgeglichen ist, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist“ (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Die Verbesserung einer anderen, gleichwertigen Funktion schafft für den Naturhaushalt keinen Ausgleich.

Ersatzmaßnahmen beseitigen Beeinträchtigungen nicht, sondern kompensieren diese nur durch verbessernde Maßnahmen an anderer Stelle.

Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientieren sich an folgenden Grundsätzen:

- Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen richtet sich nach dem Grad der Beeinträchtigung, der Eingriffsfläche und dem Grad der Aufwertung der Kompensationsfläche. Die Aufwertung der Kompensationsfläche muss der Beeinträchtigung der Eingriffsfläche entsprechen.
- Durch ein und dieselbe Kompensationsmaßnahme können mehrere unterschiedliche Werte und Funktionen wiederhergestellt werden.
- Die Versiegelung von Flächen kann i. d. R. nicht vollständig durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden, da großflächiges Entsiegelungspotenzial selten verfügbar ist. Der Ersatz erfolgt durch Regenerationsmaßnahmen des Bodenpotenziales (Funktionsaufwertung) auf bisher beeinträchtigten Flächen.

5.2.3 Maßnahmenbeschreibung

Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vorgesehen:

A 1 Entsiegelung der vorhandenen Zufahrt zur Glienicker Straße

Die vorhandene Versiegelung (Zufahrt Glienicker Straße) beträgt 17 m².

Die Zufahrt ist zu entsiegeln. Nach dem Rückbau sind die Böden tiefgründig zu lockern und mit Oberboden anzudecken. Danach geht die Flächennutzung in die nicht überbaubare Grundstücksfläche/ private Grünfläche über.

Die Entsiegelung wird gemäß HVE (2009) im Verhältnis 1:1 für die Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 17 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 1 kompensiert.

A 2 Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlicher Verkehrsfläche

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche sind 32 Laubbäume straßenbegleitend zu pflanzen.

Die Pflanzung von 1 Hochstamm mit STU 16-18 in hochwertiger Baumschulqualität wird in Anlehnung an die HVE (2009) und den Radwegerlass (MIL/ MUGV 2011) für 50 m² Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 1.600 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 2 kompensiert.

A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken

Auf den Baugrundstücken sind je drei standortheimische Bäume bzw. hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Bei 16 geplanten Baugrundstücken entspricht dies insgesamt 48 Baumpflanzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Die Pflanzung von 1 Hochstamm mit STU 16-18 in hochwertiger Baumschulqualität wird in Anlehnung an die HVE (2009) und den Radwegerlass (MIL/ MUGV 2011) für 50 m² Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 2.400 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 3 kompensiert.

A 4 Pflanzung von Hecken

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind entlang der Glienicker Straße, entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze und an der südlichen Erschließungsstraße insgesamt sechs lineare Heckenstrukturen anzulegen. Die Hecken sind ca. 3 m breit und insgesamt ca. 428 m lang. Sie nehmen eine Gesamtfläche von 1.286 m² ein.

Die Pflanzung von Hecken wird gemäß HVE (2009) im Verhältnis 2:1 für die Bodenversiegelung angerechnet. Demzufolge sind 643 m² des Konfliktes KV durch die Maßnahme A 4 kompensiert.

5.3 Ersatzzahlungen

5.3.1 Ersatzzahlungen

Eine Ersatzzahlung ist gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG zu leisten, wenn die Beeinträchtigungen nicht oder nicht vollständig ausgleichbar oder in sonstiger Weise kompensierbar sind und der Eingriff nach § 12 Abs. 3 BbgNatSchG zulässig ist (MLUV 2009).

Gemäß § 6 Brandenburger Naturschutzausführungsgesetz soll abweichend von § 15 Absatz 6 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine Ersatzzahlung auch geleistet werden, wenn durch die Verwendung der Ersatzzahlung nach Satz 2 und 3 eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes mit gleichen Aufwendungen besser verwirklicht werden kann als durch Ausgleich oder Ersatz der Beeinträchtigung nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Ersatzzahlung soll nach Möglichkeit im Gebiet des betroffenen Landkreises oder der kreisfreien Stadt, ansonsten im betroffenen Naturraum verwendet werden.

Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Versiegelung in Form von Entsiegelungsmaßnahmen (1:1) oder biotopaufwertenden Maßnahmen (Gehölzpflanzungen, Extensivierungen, Nutzungsaufgabe 1:2 bzw. 1:3) gemäß HVE (MLUV 2009) konnten trotz Nachfragen bei verschiedenen Institutionen

- Stadt Zossen,
- EWZ/ Entwicklungsgesellschaft Waldstadt Wünsdorf/ Zehrendorf mbH,
- Landschaftspflegeverein Mittelbrandenburg e.V.,
- Flächenagentur Brandenburg und
- Berlin-Brandenburg Area Development Company (BADC) GmbH.

nicht bereit gestellt werden bzw. entsprechen nicht den verlustigen Naturhaushaltsfunktionen (Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“: Wiederherstellung von Gräben).

5.3.2 Ermittlung des Umfanges der Ersatzzahlung

Nach Anrechnung der Maßnahmen M 1, A 1 bis A 4 verbleibt ein Kompensationsbedarf von 1.044 m².

Tab. 14: Verbleibendes Kompensationserfordernis für die Versiegelung von Boden

Konflikt	Anschließende Nutzung	Umfang	Kompensationsfaktor	Kompensationserfordernis
K V	Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung	1.044 m ²	1:1	1.044 m ²
gesamt				1.044 m²

Für die Beeinträchtigung von Böden durch Neuversiegelung werden die Kosten der erforderlichen Entsiegelung zugrunde gelegt. Diese betragen 10,00 € pro m².

Die Neuversiegelung von Böden ist gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) vorrangig durch Entsiegelungen in mindestens gleichem Umfang auszugleichen. Für Böden allgemeiner Bedeutung gilt ein Kompensationsverhältnis von 1:1.

Durch das Vorhaben ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 1.044 m². Als Ersatzzahlung für Entsiegelungsmaßnahmen im gleichen Umfang werden 10.440 € veranschlagt.

5.4 Zeitliche Realisierung der Maßnahmen

Nachfolgende Übersicht enthält Angaben über den Zeitpunkt der Realisierung der Maßnahmen.

Die erarbeiteten Vorgaben sind im Weiteren bei der Baudurchführung im Bauzeitenplan zu spezifizieren.

Tab. 15: Zusammenfassende Übersicht zu den landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt
Vermeidungsmaßnahmen			
V 1	Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens	nicht quantifizierbar	während der Baumaßnahmen
V 2 (ASB)	Bauzeitenregelung	Gehölzbiotope im Geltungsbereich 17 m ²	vor und während der Baumaßnahmen
V 3	Einzelbaumschutz	1 Baum	während der Baumaßnahmen
M 1	Teilversiegelung	93 m ² (7 Stellplätze)	während und nach der Baumaßnahme
Ausgleichsmaßnahmen			
A 1	Entsiegelung der vorhandenen Zufahrt an der Glienicker Straße	17 m ²	während der Baumaßnahmen
A 2	Pflanzung von Hochstämmen auf öffentlichen Verkehrsflächen	32 Stück	während und nach der Baumaßnahme
A 3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken	48 Stück	während und nach der Baumaßnahme
A 4	Pflanzung von Hecken	1.286 m ²	während und nach der Baumaßnahme
Ersatzzahlung			
-	Ersatzzahlung	10.440 €	vor der Baumaßnahme

5.5 Pflege- und Funktionskontrollen

Angaben zu Pflegedauer und erforderlichen Funktionskontrollen enthalten die jeweiligen Maßnahmenbeschreibungen (Anlage 3).

Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass durch Pflegemaßnahmen und Funktionskontrollen das Maßnahmenziel erreicht wird.

Die Durchführung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für Gehölzpflanzungen und Rasenansaat richtet sich nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“ (ZTV La-StB 05). In der Regel erfolgt sie bei Gehölzpflanzungen für die Dauer von insgesamt 4 Jahren.

Die dauerhafte Pflege und Unterhaltung ist dem Maßnahmenziel entsprechend durchzuführen. Sie ist in Art und Intensität abhängig vom angestrebten Biotoptyp.

6. Gegenüberstellung

Tab. 16: Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation

Konflikt	Umfang	Kompensationsfaktor	Maßnahme		Umfang
			Nr.	Bezeichnung	
Schutzgut Boden					
Versiegelung allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,25, Überschreitung GRZ ausgeschlossen)	3.732 m ²	1:1	A1	Entsiegelung	17 m ²
		1 Hochstamm je 50 m ²	A2	Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlichen Grünflächen, straßenbegleitend	32 Stk. (Kompensation von 1.600 m ²)
		1 Hochstamm je 50 m ²	A3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken (je Grundstück 3 Hochstämme)	43 Stk. von insgesamt 48 Stk. (Anrechnung Kompensation 2.115 m ² von insgesamt 2.400 m ²)
Versiegelung öffentliche Verkehrsflächen (2.018 m ²)	nach Anrechnung M 1 (Teilversiegelung auf 93 m ² Rasengittersteine) 1.972 m ²	1 Hochstamm je 50 m ²	A3	Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken (je Grundstück 3 Hochstämme)	5 Stk. von insgesamt 48 Stk. (Anrechnung Kompensation 285 m ² von insgesamt 2.400 m ²)
		1:2	A4	Hecken/ Grünstreifen	1.286 m ² (Kompensation von 643 m ²)
		10 €/ m ²	-	Ersatzzahlung für 1.044 m ² Kompensationsdefizit	10.440 €
Schutzgut Biotope					
Inanspruchnahme von Biotopen Biotopwert III BEG: 1.056 m ² Biotopwert IV GSMA: 326 m ² LB/ RS: 16.091 m ² (Biotopwert V (sehr gering) - kein Kompensationsbedarf: OV: 238 m ²)	17.473 m ²	1:1	-	Herstellung privater Grünflächen (Gärten)	1.056 m ² von insgesamt 9.911 m ² (Anrechnung für 1.056 m ² BEG)
		1:0,55	-	Herstellung privater Grünflächen (Gärten)	8.855 m ² von insgesamt 9.911 m ² (Anrechnung für 15.653 m ² GSMA, LB/ RS)
		1:1	-	öffentliche Grünflächen im Straßenraum (Rasensaat)	764 m ² (Anrechnung für 764 m ² GSMA, LB/ RS)

7. Hinweise und Empfehlungen sowie Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen

7.1 Hinweise

Oberbodensicherung

Zur Sicherung und fachgerechten Lagerung von Oberboden wird bei allen Baumaßnahmen und bei Veränderungen der Geländegestalt auf DIN 18915 verwiesen.

Bodenschutz

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Bodendenkmale

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste, bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologie und Paläontologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Ersatzzahlung

Die Ersatzzahlung in Form eines Geldbetrages für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und insbesondere der Bodenhaushaltsfunktionen ist mittels städtebaulichem Vertrag festzulegen und zu sichern.

7.2 Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen

Textliche Festsetzungen entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 15, 25 a, b BauGB, die in den B-Plan zu übernehmen sind:

Tab. 17: Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen

Grünordnerische Festsetzungen			
Nr.	Begründung	Beschreibung	Zielsetzung
1	Artenschutz Brutvögel	Gehölzrodungen nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit Abs. 1 a BauGB)	Vermeidung von Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
2	Verminderung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktion und der Grundwasserneubildung	Eine Überschreitung der GRZ ist nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	Verringerung der zulässigen Versiegelung und somit Erhalt der Bodenfunktion
3	Teilversiegelung	Öffentliche Parkplätze sind mit Rasengittersteinen herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit Abs. 1 a BauGB)	Erhalt der Bodenfunktion
4	Ausgleichsmaßnahmen	Im Bereich der Öffentlichen Verkehrsfläche sind straßenbegleitend 32 Bäume zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V. mit Abs. 1 a BauGB)	Wiederherstellung verlustiger Funktionen des Naturhaushalts
5	Ausgleichsmaßnahmen	Im Geltungsbereich des B-Planes sind auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen je Grundstück 3 Bäume zu pflanzen (standortheimische Bäume mit STU 16 oder hochstämmige Obstbäume) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V. mit Abs. 1 a BauGB).	Wiederherstellung verlustiger Funktionen des Naturhaushalts
6	Ausgleichsmaßnahmen	Im Geltungsbereich des B-Planes sind auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan zum Grünordnerischen Fachbeitrag Hecken auf insgesamt 1.286 m ² anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V. mit Abs. 1 a BauGB).	Wiederherstellung verlustiger Funktionen des Naturhaushalts
7	Ausgleichsmaßnahmen	Die im Geltungsbereich vorhandene gegenwärtige Zufahrt von der Glienicker Straße ist zu entsiegeln (17 m ²). (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit Abs. 1 a BauGB).	Wiederherstellung verlustiger Funktionen des Naturhaushalts

8. Literaturverzeichnis

- BLUME, H.-P. (2004): Handbuch des Bodenschutzes. – 3.Aufl., 1-916, Landsberga.L.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- HINNERICHS, C. (2020): Brutvogelkartierung 2020. – Wohngebiet Glienicker Str. – 1. BA. – Berlin. - unveröff.
- HVE (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg. Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV). April 2009.
- JESSEL, B.; FISCHER-HÜFTLE, P.; JENNY, D. & ZSCHALICH, A. (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 53, 1-294, Anlage, Bonn-Bad Godesberg.
- LUA/ LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Biotopkartierung Brandenburg Kartierungsanleitung. Band 1 und Anlagen. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LUA/ LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage 2007. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Golm.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011): Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen. Potsdam
- METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands.
- MIL/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN DES LANDES BERLIN (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). – Festlegungskarte. – Stand 29. April 2019
- MIR/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN (2009): Landesentwicklungsplan. – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- MIR/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG UND SENATSV ERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG DES LANDES BERLIN (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007. – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- MLUL/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. - Managementplan für das FFH-Gebiet „Dünen Dabendorf“. - Landesinterne Nr. 484, EU-Nr DE 3746-304. – Bearb. Planland GbR. – Fachl. Betreuung Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
- MLUV/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2009): HVE - Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg. April 2009.

- MLUV/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG UND LANDESFROSTANSTALT EBERSWALDE (HRSG.) (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe. – Band XXIV. – Bearbeiter G. Hofmann und U. Pommer
- MUGV/ MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2014): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“ vom 23. Januar 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 04]), zuletzt geändert durch Artikel 33 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])
- RISTOW, M, HERRMANN, A, ILLIG, H, KLEMM, G, KUMMER, V, KLÄGE, H-C, MACHATZI, B, RÄTZEL, S, SCHWARZ, R, ZIMMERMANN, F (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (und Berlins). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4): 70-80.
- ROTHMALER, W. (2000, 2005): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 2 und Bd. R3. Gustav Fischer Verlag Jena. Stuttgart.
- SCHOLZ, E. (1962): Die Naturräumliche Gliederung Brandenburgs. - Potsdam
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. UND KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum - Heidelberg, Berlin
- SCHULTZE, J. H. (1955): Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. VEB Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha
- STADT ZOSSEN (HRSG. 2016): Flächennutzungsplan der Stadt Zossen. - Bearbeiter: IDAS Planungsgesellschaft mbH – Luckenwalde – Stand November 2016
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Gesetze / Leitfaden/ Verordnung/ Erlässe

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- **BbgNatSchAG**) Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013, ber. 16.05.2013 Nr. 21; 25.01.2016 Nr. 5)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 07. August 2006. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 25 vom 26. Oktober 2006.
- Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow-Fläming – **BaumSchVO TF**) vom 10. Dezember 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt des Landkreises Teltow-Fläming, Nr. 39, S. 3 vom 17. Dezember 2013), zuletzt geändert durch die „Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow-Fläming – BaumSchVO TF)“ vom 23. Februar 2017 (veröffentlicht im Amtsblatt des Landkreises Teltow-Fläming, Nr. 5, S. 9 vom 28. Februar 2017)
- Verordnung über das **Landschaftsschutzgebiet „Notte-Niederung“** vom 23. Januar 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 04]), zuletzt geändert durch Artikel 33 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

Dreiundzwanzigste Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (23. Erhaltungszielverordnung - **23. ErhZV**) vom 3. September 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 57]) – Fußnote: Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), die durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193) geändert worden ist.

Gemeinsamer **Runderlass** des MIL/ Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des MUGV/ Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Errichtung von **Radwegen** vom 20. Dezember 2011 (ABl./12, [Nr. 03], S.76)

Internetquellen

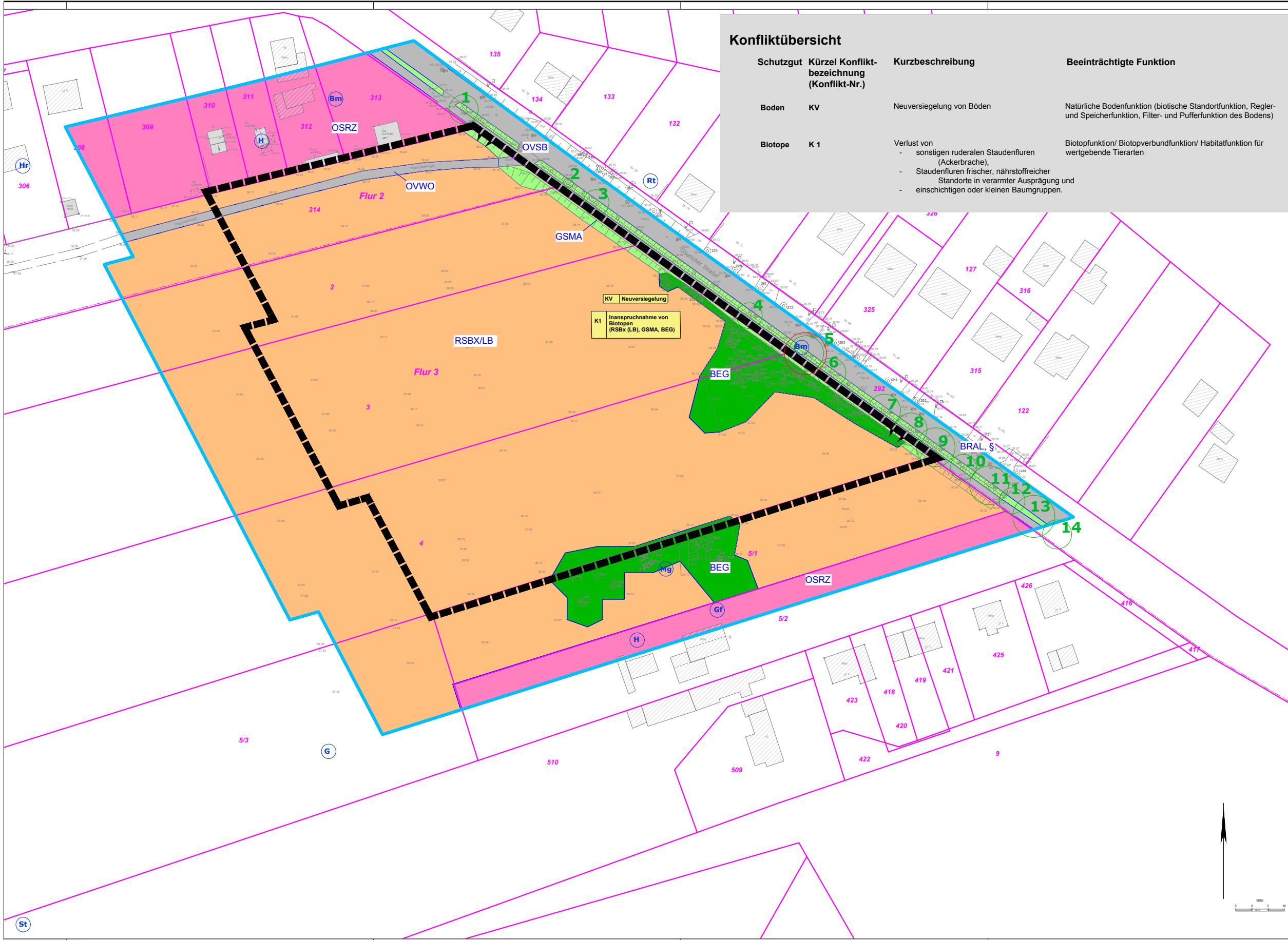
LfU/ Landesamt für Umwelt Brandenburg/ OSIRIS-Portal (letzter Abruf August 2020):
Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburgs (Fauna, Schutzgebiete, Naturräume)
http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

Karten des LBGR (letzter Abruf August 2020):
Grundkarten Boden, Bodenübersichtskarten, Geologische Karten, Hydrogeologische Karten
<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/>
<http://www.geo.brandenburg.de/mapbender/metadata/HYK50.html> (HYK 50)
<http://www.geo.brandenburg.de/boden>

Bundesanstalt für Gewässerkunde (letzter Abruf August 2020):
Karten zum 2. WRRL-Bewirtschaftungsplan: Zustand Grundwasserleiter
<https://geoportal.bafg.de/wfdmaps2017/>

9. Verzeichnis der Anlagen

Anlagen	Inhalt
Anlage 1	Bestands- und Konfliktplan
Anlage 2	Maßnahmenplan
Anlage 3	Maßnahmenverzeichnis
Anlage 4	Gutachten Brutvogelkartierung
Anlage 5	Baumkataster
Anlage 6	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Konfliktübersicht

Schutzgut	Kürzel Konfliktbezeichnung (Konflikt-Nr.)	Kurzbeschreibung	Beeinträchtigte Funktion
Boden	KV	Neuersiegelung von Böden	Natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
Biotope	K 1	Verlust von - sonstigen ruderalen Staudenfluren (Ackerbrache), - Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte in verarmter Ausprägung und - einschichtigen oder kleinen Baumgruppen.	Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion/ Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

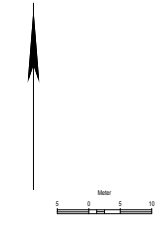
- #### LEGENDE
- ##### Biototypen
- Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren
RSBx (LB) 03249 (09140) sonstige ruderalen Staudenfluren (Ackerbrache)
 - Gras- und Staudenfluren
GSMA 051422 Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung
 - Laubgehölze, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, Baumgruppen
BEG 07153 einschichtige oder kleine Baumgruppen
 - Einzelbaum der Allee mit Kronendurchmesser und Baumnummer gem. Baumkataster, vgl. Anlage 5
BRAL 071412 Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Arten (§)
 - Siedlungen, Grün-, Freiflächen, Sonderbiotope
OSRZ 12261 Einzel- und Reihenhäuserbauung mit Ziergärten
 - Verkehrsanlagen
OVWB 12612 Straße mit Asphalt oder Betondecke
OVWO 12651 unbefestigter Weg
 - § Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG
- ##### Planungsrelevante Tierarten
- Brutvogelnachweis 2020, vgl. Anlage 4
- A Amsel
 - Bm Blaumeise
 - Dg Dorngrasmücke
 - Fa Fasan
 - Gg Gartengrasmücke
 - Gi Gitz
 - G Goldammer
 - Gf Grünsittich
 - Hr Hausrotschwanz
 - H Hausperling
 - Ku Kuckuck (Nachweis nicht dargestellt, Nachweis ca. 45 m südöstlich vom St - Star)
 - Mg Mönchsgrasmücke
 - Nt Neuntöter
 - Rt Ringeltaube
 - St Star
 - Zi Zaunkönig
 - Z Zilpzalp
- ##### Konflikte
- Kürzel Konfliktbezeichnung (Konfliktnummer und Abkürzung betroffenes Schutzgut)
- KV Neuversiegelung Konfliktkürzelbezeichnung
 - Baubedingte Gefährdung von Bäumen
- ##### Nachrichtlich
- ###### Kataster
- Flurstücksgrenze und -nummer
 - Flurgrenze
 - Gemarkungsgrenze
- ###### Vermessung
- Bestand
- ###### Planung
- Geltungsbereich

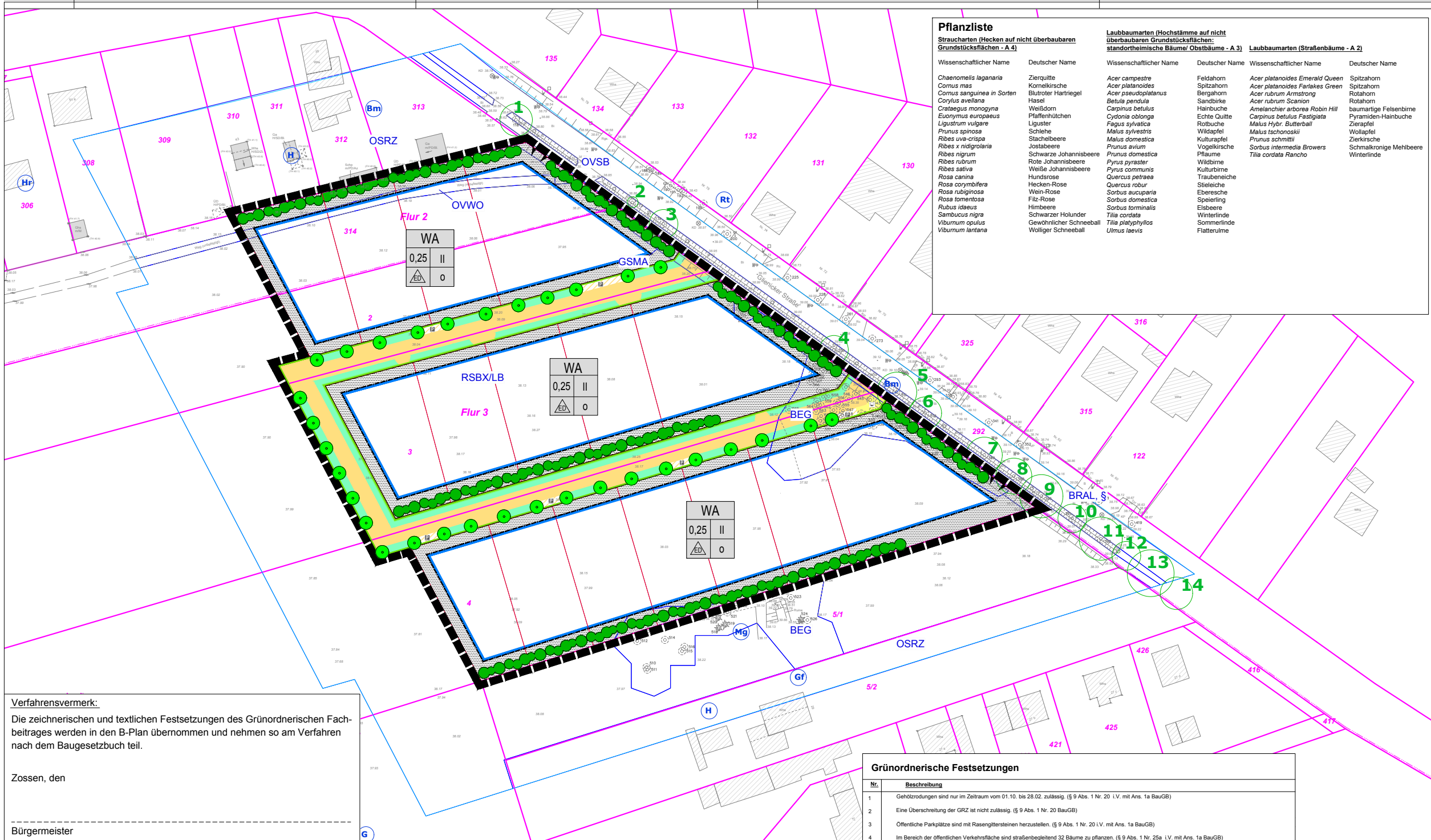
GUP	Dr. Glöck Umweltplanung Ehrlichstraße 10 10318 Berlin Tel. 030/ 4422077 Fax 030/ 44050515 E-mail: post@gupberlin.de		Datum	Zeichen
	bearbeitet	08/2020	har	
	gezeichnet	08/2020	har	
	geprüft	08/2020	gls	

Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan "Wohngebiet Glienicker Straße - 1.BA"

2. Entwurf

Vorhabenträger	Stadt Zossen Gemeindeteil Dabendorf
Projekt:	Wohngebiet Glienicker Straße 1. BA
Gemarkung: Dabendorf Flur- Flurstücke: 2 - 314; 3 - 2, 3, 4	Maßstab : ohne
Inhalt	Anlage-Nr.: 1 Blatt-Nr.: 1 (1)





Pflanzenliste

Straucharten (Hecken auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen - A 4)		Laubbaumarten (Hochstämme auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen: standortheimische Bäume/ Obstbäume - A 3)		Laubbaumarten (Straßenbäume - A 2)	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Chaenomeles lagenaria</i>	Zierquitten	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Acer platanoides Emerald Queen</i>	Spitzahorn
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	<i>Acer platanoides Fariakes Green</i>	Spitzahorn
<i>Cornus sanguinea</i> in Sorten	Blutroter Hartriegel	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Acer rubrum Armstrong</i>	Rotahorn
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	<i>Acer rubrum Scamion</i>	Rotahorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Amelanchier arborea Robin Hill</i>	baumartige Felsenbirne
<i>Euonymus europaeus</i>	Pflaumenhütchen	<i>Cydonia oblonga</i>	Echte Quitte	<i>Carpinus betulus Fastigiata</i>	Pyramiden-Hainbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Malus hybr. Butterball</i>	Zierapfel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	<i>Malus tschonoskii</i>	Wollapfel
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel	<i>Prunus schmidtii</i>	Zierkirsche
<i>Ribes x nidigroleria</i>	Jostabeere	<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Sorbus intermedia Browsers</i>	Schmalblättrige Mehlbeere
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	<i>Tilia cordata Rancho</i>	Winterlinde
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne		
<i>Ribes sativa</i>	Weißer Johannisbeere	<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne		
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche		
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche		
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		
<i>Rosa tomentosa</i>	Fäz-Rose	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling		
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde		
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme		

LEGENDE

BESTAND

Biotypen

Umgrenzung Biotypen

RSBX (LB)	03249 (09140)	sonstige ruderaler Staudenfluren (Ackerbrache)
GSMa	051422	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung
BEG	07153	entsprechende oder kleine Baumgruppen
BRAL	07142	Allee, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Arten
OSRZ	12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten
OVSB	12612	Straße mit Asphalt oder Betondecke
OVWO	12651	unbefestigter Weg
§		Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG

Planungsrelevante Tierarten

Brutvogelnachweis 2020, vgl. Anlage 4			
A	Amsel	G	Goldammer
Bm	Baumweisse	GF	Grüflink
Dg	Domgasmücke	Hr	Hausrotschwanz
Fa	Fasan	H	Haussperling
Gg	Gartengasmücke	Ku	Kuckuck (Nachweis nicht dargestellt)
Gl	Grilz	Nachweis ca. 45 m südöstlich vom St - Star	Z
		Mg	Mönchsgrasmücke
		Nt	Neuntöter
		Rt	Ringeltaube
		St	Star
		Zi	Zaunkönig
		Z	Zilpzalp

MAßNAHMEN

- Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
 - WA Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
 - II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
 - 0,25 Grundflächenzahl (GRZ)
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
 - O offene Bauweise
 - Einzelhäuser, Doppelhäuser
 - Nutzungsschablone
 - Baugrenze (§ 23 BauNVO)
- Verkehrflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
 - öffentliche Straßenverkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
 - Straßenbegrenzungslinie
 - ergänzende Festsetzungen
 - Fahrbahn, Gehweg, Zufahrten
 - öffentliche Stellplätze
 - Straßenbegleitgrün: Bauminseln und Grünflächen
 - Straßenbegleitgrün: Mulden
 - Straßenbegleitgrün: Rasenfläche mit Pumpstation
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
 - Private Grünflächen, zu begrünende und zu bepflanzende Freiflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25a BauGB)
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)
 - Anzupflanzende Bäume an öffentlicher Straße (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
 - Anzupflanzende Hecke auf privaten Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)
- Sonstige Planzeichen
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
 - geplante Grundstücksgrenze (ohne Normencharakter)
 - Flurstücksgrenze und -nummer
 - Flurgrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Bestand

Verfahrensvermerk:
Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Grünordnerischen Fachbeitrages werden in den B-Plan übernommen und nehmen so am Verfahren nach dem Baugesetzbuch teil.

Zossen, den _____

Bürgermeister _____

Grünordnerische Festsetzungen

Nr.	Beschreibung
1	Gehölzrodungen sind nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit Abs. 1a BauGB)
2	Eine Überschreitung der GRZ ist nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
3	Öffentliche Parkplätze sind mit Rasengittersteinen herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit Abs. 1a BauGB)
4	Im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche sind straßenbegleitend 32 Bäume zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V. mit Abs. 1a BauGB)
5	Im Geltungsbereich des B-Planes sind auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen je Grundstück 3 Bäume zu pflanzen (standortheimische Bäume mit STU 16 oder hochstammige Obstbäume). (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V. mit Abs. 1a BauGB)
6	Im Geltungsbereich des B-Planes sind auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan zum Grünordnerischen Fachbeitrag Hecken auf insgesamt 1.286 m² anzulegen. (§ 9 Abs. Nr. 25a i.V. mit Abs. 1a BauGB)
7	Die im Geltungsbereich vorhandene gegenwärtige Zufahrt von der Glienicker Straße ist zu entsiegeln (17 m²). (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V. mit Abs. 1a BauGB)

Gesetzliche Grundlagen:
Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatASchG) vom 21.01.2013, zuletzt geändert am 25.01.2016
Baugesetzbuch (BauGB) in der rechtsgültigen Fassung
Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der rechtsgültigen Fassung
Planzeichenverordnung (PlanzV) in der rechtsgültigen Fassung

Maßnahmenübersicht

Beschreibung	Umfang
V 1 Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens	gesamter Geltungsbereich
V 2 (ASB) Bauzellenregelung (Gehölzrodung nur im Zeitraum zwischen 01.10. bis 28.02. zulässig)	Gehölzbiotope im Geltungsbereich
V 3 Einzelbaumschutz	1 Alleebaum (Nr. 5)
M 1 Teilversiegelung	93 m² (7 Stellplätze)
A 1 Entsiegelung	17 m²
A 2 Pflanzung von Hochstämmen auf öffentlichen Verkehrsflächen	32 Stück
A 3 Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken	48 Stück
A 4 Pflanzung von Hecken auf nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen	1.286 m²
- Ersatzzahlung	10.440 €

Dr. Glos Umweltplanung Ehrlichstraße 10 10318 Berlin Tel. 030/ 4422077 Fax 030/ 44050515 E-mail: post@gupberlin.de		Datum	Zeichen
	bearbeitet	08/2020	har
	gezeichnet	08/2020	har
	geprüft	08/2020	gls

Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan

"Wohngebiet Glienicker Straße - 1.BA"

2. Entwurf

Vorhabenträger: **Stadt Zossen**
Gemeindeteil Dabendorf

Projekt: Wohngebiet Glienicker Straße 1. BA

Gemarkung: Dabendorf
Flur- Flurstücke: 2 - 314; 3 - 2, 3, 4

Inhalt: **Maßnahmenplan**

Maßstab: ohne

Anlage-Nr.: 2
Blatt-Nr.: 1 (1)

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h1 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h1>	Maßnahmen-Nr. V1 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2, Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: gesamter Geltungsbereich
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Schutz und Sicherung von Böden sowie Grundwasser während der Baudurchführung, Wiederverwendung des Oberbodens		
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: <u>Boden, Wasser:</u> Im Geltungsbereich besteht zur Herstellung des Wohngebietes das Erfordernis, den belebten Oberboden abzutragen. Durch den Abtrag, die Zwischenlagerung und die nachfolgende Verwendung werden die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt. Beeinträchtigungen können u.a. Bodenverlust, Strukturschädigungen, Stoffeinträge sowie Verdichtungen sein. Durch Betriebsstoffe, Bauchemikalien, unsachgemäßen Umgang mit Schadstoffen, Leckagen und Havarien kann es zur Kontaminierung von Boden und Wasser kommen.		
Umfang: nicht quantifizierbar		
MAßNAHME		
Begründung/ Zielsetzung: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens sowie des Grundwassers.		
Maßnahmenbeschreibung: Im Rahmen der Baudurchführung sind die Vorschriften zum Schutz von Boden sowie Grundwasser im gesamten Geltungsbereich einzuhalten. Auf der Baustelle ist ein sachgerechter Umgang mit Betriebsstoffen zu gewährleisten. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Eine Lagerung boden- und wassergefährdender Stoffe ist zu vermeiden. Der belebte Oberboden ist im Zuge der Baufeldfreimachung gesondert abzutragen, zwischenzulagern und nach Abschluss der Bauarbeiten auf den zu rekultivierenden Flächen wiederzuverwenden. Dabei darf keine Vermischung mit bodenfremden Stoffen erfolgen. Es erfolgt eine geordnete Lagerung des wiederzuverwendenden Oberbodens in Bodenmieten. Bei längerer Lagerung ist zum Schutz vor Erosion eine Zwischenbegrünung vorzunehmen (vgl. DIN 18915).		
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: -entfällt-		
Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung:	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert	
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
	<input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Artenschutz	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten	
	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Natura 2000	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Handha		Künftiger Eigentümer: entfällt
<input type="checkbox"/> Flächen Dritterha		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahmeha		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlichha		Künftiger Unterhaltungspflichtiger: entfällt
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherungha		
Flächengröße der Maßnahme: nicht quantifizierbar		

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h1 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h1>	Maßnahmen-Nr. V3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2 , Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: gesamter Geltungsbereich									
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Bauzeitlicher Einzelbaumschutz											
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG											
Beschreibung: <u>Bäume:</u> Baubedingt kommt es zur Gefährdung von 1 Alleebaum an der Glienicker Straße <u>Umfang:</u> 1 Stk. (Baum Nr. 5, vgl. Anlage 2 und Anlage 5)											
MAßNAHME											
Begründung/ Zielsetzung: Schutz von Bäumen vor baubedingten mechanischen Beschädigungen im Stamm- und Wurzelbereich.											
Maßnahmenbeschreibung: Während der Bauphase erfolgt ein Schutz von gefährdeten Bäumen vor baubedingten mechanischen Beschädigungen im Stamm- und Wurzelbereich. Die Vermeidungsmaßnahmen werden für die Zeit der Baudurchführung auf der Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS - LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS - LP 4), Ausgabe 1999 und DIN 18 920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002 durchgeführt. Diese Maßnahme untergliedert sich in folgende Teilmaßnahmen:											
Maßnahmen zum Wurzelschutz Zur Vermeidung der Schädigung essentieller Wurzelbereiche ist nach RAS-LP 4, DIN 18920 und ZTV-Baumpflegerie sowie dem Merkblatt Alleen folgendermaßen vorzugehen: <ul style="list-style-type: none"> • kein maschinelles Schalen durchwurzelter baumnaher Bereiche, • kein Befahren stammnaher Wurzelbereiche mit Baumaschinen, • schonende Freilegung von Wurzeln (Handsachtung), • freigelegte Wurzeln sind vor Austrocknung und/ oder Frosteinwirkung zu schützen, die Zeitabschnitte, in denen die Wurzeln nicht von natürlichem Erds substrat umgeben sind, so kurz wie möglich zu halten, • verletzte Wurzeln sind zur Förderung der Kallusbildung nachzuschneiden (Durchtrennung von Anrissen, bei Rindenschürfungen ggf. Kappung), • von Fäulen befallene Wurzeln sind zurückzuschneiden. Nach Möglichkeit sollen die Verletzung sowie der Verlust wesentlicher bzw. größerer Wurzeln völlig unterbleiben. Größere Schnittflächen (ab 5 cm Durchmesser) sind mit einem Wundverschlussmittel zu behandeln.											
Maßnahmen zum Stammschutz 1 Baum wird im Stammbereich durch eine Bohlenummantelung vor Beschädigungen geschützt. Diese soll eine Mindesthöhe von 2,00 m haben und zum Stamm hin abgepolstert sein. Sie ist nicht auf den Stamfuß aufzusetzen. Gefährdete Äste sind vorsichtig und fachgerecht hoch- bzw. seitlich weg zubinden und die Auflageflächen entsprechend abzupolstern.											
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>											
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: -entfällt-											
Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens											
Beeinträchtigung: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input checked="" type="checkbox"/> vermieden</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> vermindert</td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen</td> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.</td> <td><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ersetzt</td> <td><input type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.</td> <td><input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert		<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> ersetzt	<input type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert										
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar									
<input type="checkbox"/> ersetzt	<input type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar									
Artenschutz <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten			<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes					
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten											
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes											
Natura 2000 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung								
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung											
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG											
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		Künftiger Eigentümer: entfällt									
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter											
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme											
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Künftiger Unterhaltungspflichtiger: entfällt									
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung											
Umfang:		1 Stück									

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h1 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h1>	Maßnahmen-Nr. M1 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2 , Blatt 1/1 (V= Vermeidung, M= Minderung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: Stellplätze im öffentlichen Straßenraum												
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Teilversiegelung														
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG														
Beschreibung: <u>Boden, Wasser:</u> Durch die Versiegelung des Bodens werden die Bodenfunktionen stark beeinträchtigt bzw. kommen zum Erliegen.														
Umfang: 93 m ² (7 Stellplätze)														
MAßNAHME														
Begründung/ Zielsetzung: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens sowie des Grundwassers.														
Maßnahmenbeschreibung: Durch die Versiegelung des Bodens werden die Bodenfunktionen aufgehoben. Ziel der Maßnahme ist, durch die Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien Teilfunktionen des Bodens aufrecht zu erhalten. Für die Befestigung der Stellplätze sind Rasengitter zu verwenden. Der Unterbau ist mit durchlässigen Materialien zu gestalten.														
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>														
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: -entfällt-														
Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens														
Beeinträchtigung: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"><input checked="" type="checkbox"/> vermieden</td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> vermindert</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen</td> <td><input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.</td> <td><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ersetzbar</td> <td><input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.</td> <td><input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert			<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar		<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert													
<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar												
<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar												
Artenschutz <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten		<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes									
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten														
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes														
Natura 2000 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung											
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung														
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG														
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Handha		Künftiger Eigentümer: entfällt												
<input type="checkbox"/> Flächen Dritterha														
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahmeha		Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Vorhabenträger												
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlichha														
<input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherungha														
Flächengröße der Maßnahme: 93 m²														

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h1 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h1>	Maßnahmen-Nr. A1 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2 , Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: Geltungsbereich
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Entsigelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Boden: Durch die Herstellung eines Wohngebietes erfolgt eine Beeinträchtigung von Boden durch Versiegelung		
Umfang: 5.750 m ² Beeinträchtigung von Boden durch Neuversiegelung		
MAßNAHME		
Begründung/ Zielsetzung: Die Maßnahme dient dem Ausgleich der Verluste von Böden durch Neuversiegelung. Boden- und Grundwasserfunktionen bisher versiegelter Bereich werden wieder hergestellt.		
Maßnahmenbeschreibung: Im Geltungsbereich befindet sich gegenwärtig eine voll versiegelte Zufahrt von Glienicker Straße in den Untersuchungsraum. Die nicht mehr benötigte Zufahrt wird zurückgebaut und entsiegelt und somit die Voraussetzungen einer Bodenentwicklung auf bisher stark beeinträchtigten Standorten geschaffen. Insgesamt ergibt sich eine anrechenbare Entsigelungsfläche von 17 m ² . Die Deckschichten sind fachgerecht zu entsorgen (Berücksichtigung Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz KfW/ AbfG). Nach Entsigelung erfolgt eine tiefgründige Lockerung.		
		Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>
Biopotenzentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: - entfällt -		
Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. A2, A3, A4 <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
	<input type="checkbox"/> ersetzt <input type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	
Artenschutz:	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Natura 2000:	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand m ² <input type="checkbox"/> Flächen Dritter m ² <input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme m ² <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich m ² <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung m ²	Künftiger Eigentümer: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks	
Flächengröße der Maßnahme		17 m ²

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h1 style="margin:0;">MAßNAHMEN- BLATT</h1>	Maßnahmen-Nr. A2 Lageplan der landschaftspflegerischen Maß- nahmen Anlage: 2 , Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: Geltungsbereich																						
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlicher Straße																								
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG																								
Beschreibung: <u>Boden:</u> Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden Bodenfunktionen durch Versiegelung vollständig beseitigt. Umfang: 5.750 m ² Beeinträchtigung von Boden durch Neuversiegelung																								
MAßNAHME																								
Begründung/ Zielsetzung: Als Kompensation für die bei Herstellung des Wohngebietes entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Vorhabenbereich entlang der Erschließungsstraße 32 Einzelbäume gepflanzt. Die Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme zu werten.																								
Maßnahmenbeschreibung: <u>Ziel:</u> Pflanzung von 32 Hochstämmen. <u>Pflanzhinweise:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Es sind Hochstämmen (3x v., m.B., Stammumfang 16-18) zu pflanzen. • Die Pflanzungen sind entsprechend DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten durchzuführen. • Die Bäume sind zu pfählen. • Die Pflanzflächen sind nach dem Pflanzen mit ca. 5 cm Rindenmulch gegen Verdunstung und Verschlammung zu schützen. • Bei den Pflanzungen sind Bodenverbesserungsmaßnahmen durchzuführen. • Sichtfelder, Abstände zu Leitungen, Grenzen, Großschilder, Zu-/ Überfahrten sind zu berücksichtigen. 																								
<u>Artenliste:</u> <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;"><i>Acer platanoides Emerald Queen</i></td> <td>- Spitzahorn</td> </tr> <tr> <td><i>Acer platanoides Farlakes Green</i></td> <td>- Spitzahorn</td> </tr> <tr> <td><i>Acer rubrum Armstrong</i></td> <td>- Rotahorn</td> </tr> <tr> <td><i>Acer rubrum Scanion</i></td> <td>- Rotahorn</td> </tr> <tr> <td><i>Amelanchier arborea Robin Hill</i></td> <td>- baumartige Felsenbirne</td> </tr> <tr> <td><i>Carpinus betulus Fastigiata</i></td> <td>- Pyramiden-Hainbuche</td> </tr> <tr> <td><i>Malus hybr. Butterball</i></td> <td>- Zierapfel</td> </tr> <tr> <td><i>Malus tschonoskii</i></td> <td>- Wollapfel</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus schmittii</i></td> <td>- Zierkirsche</td> </tr> <tr> <td><i>Sorbus intermedia Browsers</i></td> <td>- Schmalkronige Mehlbeere</td> </tr> <tr> <td><i>Tilia cordata Rancho</i></td> <td>- Winterlinde</td> </tr> </table>			<i>Acer platanoides Emerald Queen</i>	- Spitzahorn	<i>Acer platanoides Farlakes Green</i>	- Spitzahorn	<i>Acer rubrum Armstrong</i>	- Rotahorn	<i>Acer rubrum Scanion</i>	- Rotahorn	<i>Amelanchier arborea Robin Hill</i>	- baumartige Felsenbirne	<i>Carpinus betulus Fastigiata</i>	- Pyramiden-Hainbuche	<i>Malus hybr. Butterball</i>	- Zierapfel	<i>Malus tschonoskii</i>	- Wollapfel	<i>Prunus schmittii</i>	- Zierkirsche	<i>Sorbus intermedia Browsers</i>	- Schmalkronige Mehlbeere	<i>Tilia cordata Rancho</i>	- Winterlinde
<i>Acer platanoides Emerald Queen</i>	- Spitzahorn																							
<i>Acer platanoides Farlakes Green</i>	- Spitzahorn																							
<i>Acer rubrum Armstrong</i>	- Rotahorn																							
<i>Acer rubrum Scanion</i>	- Rotahorn																							
<i>Amelanchier arborea Robin Hill</i>	- baumartige Felsenbirne																							
<i>Carpinus betulus Fastigiata</i>	- Pyramiden-Hainbuche																							
<i>Malus hybr. Butterball</i>	- Zierapfel																							
<i>Malus tschonoskii</i>	- Wollapfel																							
<i>Prunus schmittii</i>	- Zierkirsche																							
<i>Sorbus intermedia Browsers</i>	- Schmalkronige Mehlbeere																							
<i>Tilia cordata Rancho</i>	- Winterlinde																							
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>																								
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: 4 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, bei Ausfall Neupflanzung und entsprechende Verlängerung der Pflege																								
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert																							
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. A1, A3, A4																						
	<input type="checkbox"/> ersetzt	<input type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.																						
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar																								
Artenschutz	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten																							
	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes																							
Natura 2000	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung																							
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG																								
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Handm ²	Künftiger Eigentümer: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks																							
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter m																								
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahmem ²	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Vorhabenträger																							
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlichm ²																								
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkungm ²																								
Flächengröße der Maßnahme		32 Stück																						

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h2 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h2>	Maßnahmen-Nr. A3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2, Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: Geltungsbereich																																																
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Pflanzung von Hochstämmen auf Baugrundstücken																																																		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG																																																		
Beschreibung: Boden: Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden Bodenfunktionen durch Versiegelung vollständig beseitigt. Umfang: 5.750 m ² Beeinträchtigung von Boden durch Neuversiegelung																																																		
MAßNAHME																																																		
Begründung/ Zielsetzung: Als Kompensation für die bei Herstellung des Wohngebietes entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Vorhabenbereich auf den privaten Grundstücksflächen 48 Einzelbäume gepflanzt. Die Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme zu werten.																																																		
Maßnahmenbeschreibung: Ziel: Auf jedem der 16 geplanten Baugrundstücke sind 3 standortheimische Bäume bzw. hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Pflanzhinweise: <ul style="list-style-type: none"> • Es sind Hochstämmen (3x v., m.B., Stammumfang 16-18) zu pflanzen. • Die Pflanzungen sind entsprechend DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten durchzuführen. • Die Bäume sind zu pfählen. • Die Pflanzflächen sind nach dem Pflanzen mit ca. 5 cm Rindenmulch gegen Verdunstung und Verschlammung zu schützen. • Bei den Pflanzungen sind Bodenverbesserungsmaßnahmen durchzuführen. • Sichtfelder, Abstände zu Leitungen, Grenzen, Großschilder, Zu-/ Überfahrten sind zu berücksichtigen. 																																																		
Artenliste: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><i>Acer campestre</i></td> <td style="width: 33%;">Feldahorn</td> <td style="width: 33%;"><i>Ulmus glabra</i></td> <td style="width: 33%;">Bergulme</td> </tr> <tr> <td><i>Acer platanoides</i></td> <td>Spitzahorn</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Acer pseudoplatanus</i></td> <td>Bergahorn</td> <td></td> <td>Obstbäume in Sorten, z. B.:</td> </tr> <tr> <td><i>Betula pendula</i></td> <td>Hänge- Birke</td> <td><i>Cydonia oblonga</i></td> <td>Echte Quitte</td> </tr> <tr> <td><i>Carpinus betulus</i></td> <td>Hainbuche</td> <td><i>Malus sylvestris</i></td> <td>Wildapfel</td> </tr> <tr> <td><i>Fagus sylvatica</i></td> <td>Rotbuche</td> <td><i>Malus domestica</i></td> <td>Kulturapfel</td> </tr> <tr> <td><i>Quercus robur</i></td> <td>Stieleiche</td> <td><i>Prunus avium</i></td> <td>Vogel- Kirsche</td> </tr> <tr> <td><i>Quercus petraea</i></td> <td>Traubeneiche</td> <td><i>Prunus domestica</i></td> <td>Pflaume</td> </tr> <tr> <td><i>Sorbus aucuparia</i></td> <td>Eberesche</td> <td><i>Pyrus pyraeaster</i></td> <td>Wildbirne</td> </tr> <tr> <td><i>Sorbus torminalis</i></td> <td>Elsbeere</td> <td><i>Pyrus communis</i></td> <td>Kulturbirne</td> </tr> <tr> <td><i>Tilia cordata</i></td> <td>Winterlinde</td> <td><i>Sorbus domestica</i></td> <td>Speierling</td> </tr> <tr> <td><i>Tilia platyphyllos</i></td> <td>Sommerlinde</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn			<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn		Obstbäume in Sorten, z. B.:	<i>Betula pendula</i>	Hänge- Birke	<i>Cydonia oblonga</i>	Echte Quitte	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Prunus avium</i>	Vogel- Kirsche	<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme																																															
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn																																																	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn		Obstbäume in Sorten, z. B.:																																															
<i>Betula pendula</i>	Hänge- Birke	<i>Cydonia oblonga</i>	Echte Quitte																																															
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel																																															
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel																																															
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Prunus avium</i>	Vogel- Kirsche																																															
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume																																															
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne																																															
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne																																															
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling																																															
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde																																																	
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>																																																		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen: 4 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, bei Ausfall Neupflanzung und entsprechende Verlängerung der Pflege																																																		
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzt <input checked="" type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.A1, A2, A4 <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar																																																	
Artenschutz	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes																																																	
Natura 2000	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung																																																	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG																																																		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Handm ²	Künftiger Eigentümer: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks																																																
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter m																																																	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahmem ²	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks																																																
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlichm ²																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkungm ²																																																	
Flächengröße der Maßnahme	48 Stück																																																	

Maßnahmenverzeichnis

Stadt Zossen Bezeichnung der Baumaßnahme: Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA	<h2 style="margin: 0;">MAßNAHMEN- BLATT</h2>	Maßnahmen-Nr. A4 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anlage: 2 , Blatt 1/1 (V= Vermeidung, A = Ausgleich, E = Ersatz) Lage der Maßnahme/ Bau-km: Geltungsbereich																																												
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Pflanzung von Hecken auf privaten Grundstücksflächen																																														
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG																																														
Beschreibung: Boden: Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden Bodenfunktionen durch Versiegelung vollständig beseitigt. Umfang: 5.750 m ² Beeinträchtigung von Boden durch Neuversiegelung																																														
MAßNAHME																																														
Begründung/ Zielsetzung: Als Kompensation für die bei Herstellung des Wohngebietes entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Vorhabenbereich auf den privaten Grundstücksflächen Hecken auf insgesamt 1.286 m ² gepflanzt. Die Maßnahme ist als Ausgleichsmaßnahme zu werten.																																														
Maßnahmenbeschreibung: Ziel: Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden entlang der Glienicker Straße, entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze und an der südlichen Erschließungsstraße insgesamt sechs frei wachsende, möglichst dichte Heckenstrukturen angelegt. Die Hecken sind ca. 3 m breit und zusammen ca. 428 m lang. Pflanzhinweise: <ul style="list-style-type: none"> • Es sind Sträucher (2 x v.) zu pflanzen. • Je 3 m² ist mindestens 1 Strauch zu pflanzen. • Die Pflanzungen sind entsprechend DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten durchzuführen. • Bei den Pflanzungen sind Bodenverbesserungsmaßnahmen durchzuführen. • Pflanzzeit sind frostfreie Perioden des Winterhalbjahres. • Sichtfelder, Abstände zu Leitungen, Grenzen, Großschilder, Zu-/ Überfahrten sind zu berücksichtigen. Artenliste: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><i>Chaenomeles lagenaria</i></td> <td style="width: 33%;">- Zierquitte</td> <td style="width: 33%;"><i>Ribes sativa</i></td> <td style="width: 33%;">- Weiße Johannisbeere</td> </tr> <tr> <td><i>Cornus mas</i></td> <td>- Kornelkirsche</td> <td><i>Ribes uva-crispa</i></td> <td>- Wilde Stachelbeere</td> </tr> <tr> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> <td>- Blutroter Hartriegel</td> <td><i>Rosa canina</i></td> <td>- Hundsrose</td> </tr> <tr> <td><i>Corylus avellana</i></td> <td>- Hasel</td> <td><i>Rosa corymbifera</i></td> <td>- Hecken-Rose</td> </tr> <tr> <td><i>Crataegus monogyna</i></td> <td>- Eingriff. Weißdorn</td> <td><i>Rosa rubiginosa</i></td> <td>- Wein-Rose</td> </tr> <tr> <td><i>Euonymus europaeus</i></td> <td>- Pfaffenhütchen</td> <td><i>Rosa tomentosa</i></td> <td>- Filz-Rose</td> </tr> <tr> <td><i>Ligustrum vulgare</i></td> <td>- Liguster</td> <td><i>Rubus idaeus</i></td> <td>- Himbeere</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus spinosa</i></td> <td>- Schlehe</td> <td><i>Sambucus nigra</i></td> <td>- Schwarzer Holunder</td> </tr> <tr> <td><i>Ribes x nidigrolaria</i></td> <td>- Jostabeere</td> <td><i>Viburnum lantana</i></td> <td>- Wolliger Schneeball</td> </tr> <tr> <td><i>Ribes nigrum</i></td> <td>- Schwarze Johannisbeere</td> <td><i>Viburnum opulus</i></td> <td>- Gemeiner Schneeball</td> </tr> <tr> <td><i>Ribes rubrum</i></td> <td>- Rote Johannisbeere</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Chaenomeles lagenaria</i>	- Zierquitte	<i>Ribes sativa</i>	- Weiße Johannisbeere	<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche	<i>Ribes uva-crispa</i>	- Wilde Stachelbeere	<i>Cornus sanguinea</i>	- Blutroter Hartriegel	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose	<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	<i>Rosa corymbifera</i>	- Hecken-Rose	<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriff. Weißdorn	<i>Rosa rubiginosa</i>	- Wein-Rose	<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen	<i>Rosa tomentosa</i>	- Filz-Rose	<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster	<i>Rubus idaeus</i>	- Himbeere	<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe	<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder	<i>Ribes x nidigrolaria</i>	- Jostabeere	<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball	<i>Ribes nigrum</i>	- Schwarze Johannisbeere	<i>Viburnum opulus</i>	- Gemeiner Schneeball	<i>Ribes rubrum</i>	- Rote Johannisbeere		
<i>Chaenomeles lagenaria</i>	- Zierquitte	<i>Ribes sativa</i>	- Weiße Johannisbeere																																											
<i>Cornus mas</i>	- Kornelkirsche	<i>Ribes uva-crispa</i>	- Wilde Stachelbeere																																											
<i>Cornus sanguinea</i>	- Blutroter Hartriegel	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose																																											
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	<i>Rosa corymbifera</i>	- Hecken-Rose																																											
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriff. Weißdorn	<i>Rosa rubiginosa</i>	- Wein-Rose																																											
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen	<i>Rosa tomentosa</i>	- Filz-Rose																																											
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster	<i>Rubus idaeus</i>	- Himbeere																																											
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe	<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder																																											
<i>Ribes x nidigrolaria</i>	- Jostabeere	<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball																																											
<i>Ribes nigrum</i>	- Schwarze Johannisbeere	<i>Viburnum opulus</i>	- Gemeiner Schneeball																																											
<i>Ribes rubrum</i>	- Rote Johannisbeere																																													
Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr. <input type="checkbox"/>																																														
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen:																																														
4 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, bei Ausfall Neupflanzung und entsprechende Verlängerung der Pflege																																														
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzt <input checked="" type="checkbox"/> ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.A1, A2, A3 <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar																																													
Artenschutz	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme mit Bezug zu artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverboten <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes																																													
Natura 2000	<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung																																													
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNG																																														
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Handm ²	Künftiger Eigentümer: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks																																												
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter m																																													
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahmem ²	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Eigentümer des jeweiligen Flurstücks																																												
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlichm ²																																													
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkungm ²																																													
Flächengröße der Maßnahme	1.286 m²																																													

„Wohngebiet
Glienicker Str. - 1.BA“

Brutvogelkartierung 2020

Endbericht



Bearbeitung durch:

Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin

Vorhabenträger

Stadt Zossen Gemeindeteil Dabendorf

„Wohngebiet Glienicker Str. - 1.BA“

Stadt Zossen - Gemeindeteil Dabendorf, Landkreis Teltow-Fläming

Brutvogelkartierung 2020

Vorhabenträger: **Stadt Zossen**
Gemeindeteil Dabendorf

Auftragnehmer: **GUP**
Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin



Zeitraum: März-Juli 2020

Bearbeitung: Dr. Carsten Hinnerichs
Dipl.-Ing. (FH) Roma Hanßen

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Untersuchungsgebiet.....	4
3.	Methoden.....	4
4.	Ergebnisse.....	5
4.1.	Vorkommen des Kranichs	6
5.	Bewertung des Brutvogelbestandes.....	7
6.	Der Untersuchungsraum als Lebensraum für Vögel	7
7.	Literaturverzeichnis	11
Anhang I		12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ordnungen und Anzahl der Arten.....	5
Tab. 2:	Artenliste der Brutvogelkartierung	5
Tab. 3:	Brutgilden - Anzahl der Brutpaare auf der zu bebauenden Fläche des 1. BA, im unterholzreichen Erlenwald, in straßenbegleitenden Gehölzen sowie in der Wohnbebauung mit Gärten	6
Tab. 4:	Anzahl der Arten in den Schutzkategorien	7
Tab. A1:	Tagbegehungen, Daten der Begehungen und Wetterbedingungen	12
Tab. A2:	Nachtbegehungen, Daten der Begehungen und Wetterbedingungen	12

1. Einleitung

Die Stadt Zossen plant den ersten Bauabschnitt des Wohngebietes „Glienicker Straße“ im GT Dabendorf. Dazu wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Land Brandenburg im Landkreis Teltow-Fläming. Es umfasst eine Offenfläche in Umgebung einer lockeren Wohnbebauung an der Glienicker Straße im Zossener GT Dabendorf, welche nordöstlich an das Plangebiet grenzt. Im Westen grenzt ein unterholzreicher Erlenwald und im Süden ragt eine Kiefernkultur an die Offenfläche. Die Offenfläche ist eine Ackerbrache, die überwiegend ruderale Strukturen und Halbtrockenrasen aufweist. Kleine Gehölzinseln ragen im Osten (Robinien), im Süden (Linden und Flieder) sowie im Westen (Pflaume, Eiche) in das Plangebiet. Entlang der Glienicker Straße mit Radweg befindet sich eine Allee mit vorwiegend Spitzahorn.

3. Methoden

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte für das Untersuchungsgebiet in Form einer flächendeckenden Revierkartierung (SÜDBECK ET AL. 2005). Bei den Begehungen wurden alle anwesenden Arten registriert, wobei auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Nistmaterial-, futtertragende oder warnende Altvögel, Bettelrufe von Jungvögeln u.a. geachtet wurde, um die Brutvogelarten zu bestimmen.

In der Brutperiode 2020 erfolgten sieben flächendeckende Tagbegehungen (20.03., 09.04., 19.04., 14.05., 22.05., 08.06., 23.06.) und zwei Nachtbegehungen (25.05., 17.06.).

Die Nachtbegehungen wurden im Mai und Juni zur Kontrolle auf das vermutete Vorkommen von Waldohreulen durchgeführt.

Daten zu den einzelnen Begehungen sind im Anhang (Tab. A1) ersichtlich.

4. Ergebnisse

4.1. Ergebnisse zum Brutvogelbestand

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 17 Brutvogelarten aus vier Ordnungen (s. folgende Tabelle) ermittelt. Insgesamt wurden 31 Brutpaare kartiert.

Tab. 1: Ordnungen und Anzahl der Arten

Ordnung	Anzahl der Arten
Hühnervogel (Galliformes)	1
Kuckucke (Cuculiformes)	1
Tauben (Columbiformes)	1
Sperlingsvögel (Passeriformes)	14

Einen Überblick über die bisher ermittelten Brutarten und die Anzahl der Brutpaare, sowie den Schutzstatus der Arten enthält die folgende Tabelle.

Tab. 2: Artenliste der Brutvogelkartierung

Artnamen		Rote Liste		EU-	BNat-	BP	Brutgilde
deutsch	wissenschaftlich	BB	D	VSRL	SchG	gesamt	
Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	2	Buschbrüter
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				b	2	Höhlenbrüter
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				b	2	Buschbrüter
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				b	1	Bodenbrüter
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	1	Buschbrüter
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V			b	1	Kronen-/ Baumbrüter
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		b	2	Bodenbrüter
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>				b	2	Kronen-/ Baumbrüter
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	1	Gebäudebrüter
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>				b	5	Gebäudebrüter
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V			b	1	Brutparasit
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	3	Buschbrüter
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		+	s	1	Buschbrüter
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	3	Kronen-/ Baumbrüter
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		b	1	Höhlenbrüter
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				b	2	Bodenbrüter
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				b	1	Bodenbrüter

RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSŁAVY et al. 2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste

Anh. I = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG b= besonders geschützt; s= streng geschützt

Von den ermittelten Brutpaaren (BP) wurden zwei Brutpaare auf der Offenfläche mit randlichen Gehölzen, 14 BP im unterholzreichen Erlenwald, ein BP in straßenbegleitenden Gehölzen sowie 14 BP in der Wohnbebauung mit Gärten nachgewiesen (Tab. 4).

Vier der ermittelten Brutvogelarten sind Bodenbrüter (Fasan, Goldammer, Zaunkönig, Zilpzalp), zwei Arten Höhlenbrüter (Blaumeise, Star), drei Arten sind Kronen- bzw. Baumbrüter (Girrlitz, Grünfink, Ringeltaube), weitere fünf Arten sind Buschbrüter (Amsel, Dorn- und Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Neuntöter) und zwei Arten sind Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling).

Tab. 3: Brutgilden - Anzahl der Brutpaare auf der zu bebauenden Fläche des 1. BA, im unterholzreichen Erlenwald, in straßenbegleitenden Gehölzen sowie in der Wohnbebauung mit Gärten

	Zu bebauende Fläche des 1. BA		Unterholzreicher Erlenwald	Gehölze, straßenbegleitend	Wohnbebauung, Gärten
	Offenland	Gehölze			
Bodenbrüter		1 (Goldammer (1))	4 (Fasan (1)), Goldammer (1), Zaunkönig (1), Zilpzalp (1))		1 (Zilpzalp (1))
Höhlenbrüter			1 (Star (1))	1 (Blaumeise)	1 (Blaumeise (1))
Kronen- bzw. Baumbrüter			3 (Ringeltaube (2), Grünfink (1))		3 (Girlitz (1), Grünfink (1), Ringeltaube (1))
Buschbrüter		1 (Neuntöter (1))	5 (Amsel (2), Dorngrasmücke (2), Gartengrasmücke (1))		3 (Mönchsgrasmücke (3))
Gebäudebrüter					6 (Haussperling (5), Hausrotschwanz (1))
Brutparasit			1 (Kuckuck (1))		

4.2 Vorkommen des Kranichs

Kraniche (*Grus grus*) sind mit einem Paar im Gebiet vertreten. Sie wurden auf der Offenfläche und am westlichen Rand des Erlenwaldes bei geringer Fluchtdistanz beobachtet. Am 14.05.2020 wurde das Paar mit einem Jungvogel auf der Offenfläche des Plangebietes nachgewiesen.

Bereits im Jahr 2019 wurde das Vorkommen eines Paares ohne Bruterfolg durch Beobachtungen am 20.06.2019 sowie am 16.09.2019 bestätigt.

Innerhalb des UG konnte der Brutplatz nicht ermittelt werden. Er wird an einem kleinen Gewässer im Flurstück 207 in ca. 200 m Entfernung zur Offenfläche vermutet.

5. Bewertung des Brutvogelbestandes

Von den ermittelten Arten sind drei Arten auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Brandenburgs aufgeführt (Tab. 4). Auf der Roten Liste Deutschlands steht eine gefährdete Art (Star). Darüber hinaus wurde eine weitere Art der Vorwarnliste zur Roten Liste Deutschlands ermittelt (Tab. 4). Eine Art steht in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Neuntöter). Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt; eine Art (Neuntöter) ist streng geschützt.

Tab. 4: Anzahl der Arten in den Schutzkategorien

		Anzahl der Arten
Arten der Roten Liste Brandenburgs	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	-
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	-
	Kategorie 3 (gefährdet)	-
	Vorwarnliste	3
Arten der Roten Liste Deutschlands	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	-
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	-
	Kategorie 3 (gefährdet)	1
	Vorwarnliste	1
Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG; Anhang I)		1
Streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz		1

RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste

EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG

6. Der Untersuchungsraum als Lebensraum für Vögel

Auf der Offenfläche des Plangebietes wurden bisher keine brütenden Vögel angetroffen. Das Vorkommen der nachgewiesenen Brutvögel beschränkt sich auf Gehölze und die Wohnbebauung mit Gärten in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes.

Im Offenland wurden lediglich Nahrungsgästen beobachtet.

Amsel (*Turdus merula*)

Habitatsprüche:

Diese euryöke Art ist in allen Waldtypen (von geschlossenen Hochwäldern bis in lichte Buschwälder, Strauchheiden), in der offenen Landschaft und im urbanen Bereich Brutvogel und erreicht Siedlungsdichten von 2 - 14 BP / 10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Es wurden zwei BP im unterholzreichen Erlenwald ermittelt.

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)

Habitatsprüche:

Von der Blaumeise werden Laub- und Mischwälder aller Art und baumbestandene Ortslagen bewohnt. Unter der Voraussetzung, dass ausreichend Höhlungen vorhanden sind, kommt sie auch in der halboffenen Kulturlandschaft und innerhalb von Siedlungen vor (RUTSCHKE 1983, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, FÖGER & PEGORARO 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Ein Paar brütet in einem Spitzahorn (Baum-Nr. 3) in der Baumreihe an der Glienicker Straße. Ein weiteres Paar wurde in einem Garten am nordwestlichen Rand des Plangebietes beobachtet.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Habitatsprüche:

Die Dorngrasmücke siedelt in der offenen Landschaft. Sie bevorzugt wärmere Lagen und begnügt sich hier schon mit kleinen Komplexen von Dornestrüpp, Staudendickichten und trockenem Schilf oder von Altgras umwucherten, kaum mannshohen Einzelbüschen u.a. Orten (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER, 1991).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Randbereich des unterholzreichen Erlenwaldes zum Offenland brüten zwei Paare.

Fasan (*Phasianus colchicus*)

Habitatsprüche:

Der Fasan bevorzugt einen Lebensraum, der kombiniert ist, aus offenen Nahrungsflächen und sicherer Deckung in Wassernähe. Er nutzt zur Brutzeit gern Klee- und Luzernefelder (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1994).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Ein Vorkommen besteht am südöstlichen Randbereich zwischen Erlenwald und Offenfläche.

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Habitatsprüche:

Brütet in gebüschreichem, offenem Gelände und in kleinen Feldgehölzen. Bevorzugt feuchte oder schattenspendende Gehölze mit gut ausgebildeter (Hoch-)Stauden- und Strauchschicht, wie unterholzreiche Laub- und Mischwälder mit lockerem Kronendach, Hecken und Knicks. Besiedelt in Wäldern vornehmlich Randlinien und Auflockerungen verschiedener Art (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Paar brütet im unterholzreichen Erlenwald.

Girlitz (*Serinus serinus*)

Habitatsprüche:

Die Art siedelt in der offenen mosaikartigen Landschaft mit Baum- und Strauchgruppen sowie Kraut- und freien Bodenflächen, wichtig sind freie Singwarten. Girlitze finden diese Strukturen meist im menschlichen Siedlungsraum (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

In der Ortslage Schönhagen wurde ein Paar nachgewiesen.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Habitatsprüche:

Bevorzugt werden Saumbiotopen (Ökotone) entlang von Hecken, Gräben, Wegen und sonnigen Waldrändern bzw. im Grenzbereich zwischen Kraut-Staudenfluren einerseits und Strauch- oder Baumvegetation andererseits. Dabei ist der Feuchtegrad des Standortes von geringerer Bedeutung. Die Siedlungsdichte ist örtlich unterschiedlich (0,3 - 5,0 BP / 10 ha) (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Paar wurde im Süden der Fläche des Plangebietes unweit der Eiche ermittelt. Ein weiteres Paar brütet an jungen Kiefern im Osten des Plangebietes.

Grünfink (*Chloris chloris*)

Habitatsprüche:

Mit Ausnahme zusammenhängender Forstgebiete kommt die Art regelmäßig in Brandenburg vor. Und siedelt in Landschaften, die locker zusammengesetzt aus Gebüsch, Bäumen und freien Fluren sind; besonders Feldgehölze, Ränder von Waldungen, Gärten, Parks, Grünanlagen (BLÜMEL 1983, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Von den zwei im UG ermittelten BP wurde ein Paar in einem Garten im Osten des Plangebietes sowie ein Paar im unterholzreichen Erlenwald festgestellt.

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*)

Habitatsprüche:

Der Hausrotschwanz besiedelt Ortschaften, Industriegebiete und Tagebaugelände, wie z.B. Kiesgruben. Siedlungsdichten werden mit 0,8 - 1,0 BP / 10 ha angegeben (MENZEL 1983, RUTSCHKE, 1983).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

In einem Gebäude am westlichen Rand des Plangebietes brütet ein Paar.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Habitatsprüche:

Siedelt in Mitteleuropa eng an den Menschen angeschlossen. Voraussetzung für Brutbiotope sind ganzjährige Verfügbarkeit von Sämereien und Getreideprodukten, Nischen und Höhlen an Gebäuden oder wenigstens Bäume und Sträucher als Nistmöglichkeiten sowie für die Insektennahrung der Jungen ausreichend ergiebige Grünflächen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Der Haussperling brütet in Gebäuden am westlichen Rand mit vier Paaren sowie am östlich Rand des Plangebietes mit einem BP.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Habitatsprüche:

Der Kuckuck bewohnt Moore, Heiden, Kulturland und lichte Wälder. Kuckucke sind Brutparasiten bei kleinen Singvögeln wie Rohrsängern, Piepern und Stelzen. (HEINZEL ET AL. 1996).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im unterholzreichen Erlenwald wurde ein Vorkommen ermittelt.

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Habitatsprüche:

Die euryöke Mönchsgrasmücke ist in allen Waldtypen, höheren Gebüschformationen und Feuchtgebieten mit Schilfbeständen zu finden. Sie nutzt eher randständige Gebüschzonen und im Waldesinneren Gebiete mit reichhaltiger Kraut- und Strauchschicht. Die beliebtesten Habitate stellen feuchte Laub- und Mischwälder, speziell Auwälder, dar (BERTHOLD et al. 1990, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Die Art wäre im unterholzreichen Erlenwald zu erwarten gewesen. Dort wurde jedoch kein Brutvorkommen nachgewiesen. In den westlich angrenzenden Gärten brüten zwei BP sowie in den östlich angrenzenden ein BP

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Habitatsprüche:

Der Neuntöter brütet in der offenen strauchreichen Landschaft. Aufgelassene oder ungestörte Kiesgruben, Tagebaue und dergleichen werden ebenso gern besiedelt wie Feldgehölze und Randbereiche von Wäldern, sofern eine ausgeprägte, z.T. geklumpte Strauchschicht vorhanden ist. Wichtig sind besonnte Bereiche (RUTSCHKE 1983).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Innerhalb des Plangebietes brütet ein Paar am südlichen Randbereich in einem Pflaumengebüsch.

Ringeltaube (*Columba palumbus*)

Habitatansprüche:

Die Ringeltaube brütet als euryöke Art in der offenen Landschaft, in urbanen Bereichen und in allen Waldtypen oder in der Umgebung von Feldern und anderen Krautfluren und Siedlungen. Entscheidend für die Besiedlung ist zweifellos die Erreichbarkeit geeigneter Nahrung (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im unterholzreichen Erlenwald wurden zwei Paare sowie in einem Garten am nördlichen Rand des Plangebietes ermittelt.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Habitatansprüche:

Diese äußerst anpassungsfähige Art ist eigentlich überall zu finden, mit Ausnahme des Inneren größerer geschlossener Waldgebiete. Bruten sind in allen als Höhlungen zu erkennen-Räumen möglich. Auch kolonieartiges Brüten wurde nachgewiesen (RUTSCHKE 1983).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Am südöstlichen Rand an der südöstlichen Ecke knapp außerhalb des Untersuchungsraumes brütet ein Paar in einer Erle.

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Habitatansprüche:

Der Zaunkönig besiedelt unterholzreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder, wobei Bruchwälder und andere feuchte Habitate bevorzugt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, RUTSCHKE 1983).

Vorkommen im Untersuchungsraum/ Eignung des UG für die Art:

Ein Paar brütet im südlich angrenzenden unterholzreichen Erlenwald.

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Habitatansprüche:

Der Zilpzalp ist eine licht- und feuchtigkeitsliebende Art und bevorzugt Au- und Bruchwälder mit dichter aber unterbrochener Krautschicht, lockerer Strauchschicht und leichter bis mittlerer Baumschicht. Hier nutzt er die unteren und oberen Schichten der Bäume (SCHÖNFELD 1978, ABBO 2001).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Ein Paar brütet im südlich angrenzenden unterholzreichen Erlenwald.

7. Literaturverzeichnis

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- BERTHOLD, P., U. QUERNER & R. SCHLENKER (1990): Die Mönchsgrasmücke. NBB 603. Wittenberg-Lutherstadt.
- BLÜMEL, H. (1983): Der Grünling. NBB 490. Wittenberg-Lutherstadt.
- FÖGER, M. & K. PEGORARO (2004): Die Blaumeise. NBB 643. Hohenwarsleben.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.10/I. Passeriformes. 1.Teil. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/I. Passeriformes 2. Teil. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.12/I. Passeriformes. 3.Teil. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.9. Columbiformes-Piciformes. Wiesbaden. 2.Aufl.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/II. Passeriformes. 5.Teil. Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1994): HANDBUCH DER VÖGEL MITTELEUROPA. BD. 5. GALLIFORMES U. GRUIFORMES. WIESBADEN. 2.AUFL.
- GRÜNBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52.
- HEINZEL, H., FITTER, R., PARSLOW, J. (1996): Pareys Vogelbuch. Alle Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens
- MENZEL, H. (1983): Der Hausrotschwanz. NBB 475. Wittenberg-Lutherstadt.
- RUTSCHKE, E. (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Jena.
- RYSLAVY, T., W. MÄDLOW & M. JURKE (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Rote Liste; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4). Beilage.
- SCHÖNFELD, M. (1978) : Der Weidenlaubsänger. NBB 511. Wittenberg.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Anhang I

Tab. A1: Tagbegehungen, Daten der Begehungen und Wetterbedingungen

1. Begehung	20.03.20	bedeckt, 8°C
2. Begehung	09.04.20	heiter, wenige Wolken, 7 bis 18°C, leichter NW-Wind
3. Begehung	19.04.20	heiter, wenige Wolken, 1 bis 11°C, später leichter bis mäßiger O-Wind
4. Begehung	14.05.20	anfangs bewölkt mit leichtem Regen, dann heiter bis wolzig, 6 bis 13°C
5. Begehung	22.05.20	heiter bis leicht bewölkt, 8 bis 20°C, später leichter bis mäßiger NW-Wind
6. Begehung	08.06.20	wolzig, 10 bis 18°C
7. Begehung	23.06.20	wolkenlos, 10 bis 24°C

Tab. A2: Nachtbegehungen, Daten der Begehungen und Wetterbedingungen

1. Begehung	25.05.20	heiter bis wolzig, um 15°C, leicht bis mäßig NW
2. Begehung	17.06.20	wolzig, um 25°C

Anlage 5: Baumkataster

Baum Nr.	Art	StU [cm]	Höhe [m]	Krone [m]	FLL	Bemerkungen
1	Spitzahorn	161	14	9	1	
2	Spitzahorn	55	8	3	1	
3	Spitzahorn	185	14	8	3	Spechthöhle, leichter Stammschaden
4	Robinie	140	15	8	2	
5	Spitzahorn	190	20	11	2	Asthöhle, geeignet für Fledermäuse und Vögel, Brut von Bm
6	Spitzahorn	115	15	9	2	Höhlung in Stamm, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
7	Bergahorn	180	20	10	3	Stammschaden, Höhlung in Stamm, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
8	Spitzahorn	190	22	10	2	Asthöhle, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
9	Spitzahorn	210	20	12	1	Höhlung in Stamm, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
10	Bergahorn	140	18	8	2	Höhlung in Stamm, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
11	Spitzahorn	210	20	12	2	Höhlung in Stamm, keine Eignung für Fledermäuse und Vögel
12	Spitzahorn	125	18	8	1	
13	Spitzahorn	200	20	13	2	Höhlung in Stamm, Eignung für Fledermäuse und Vögel
14	Spitzahorn	175	18	9	2	

Anlage 6

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



„Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“
Stadt Zossen – Gemeindeteil Dabendorf, Landkreis Teltow-Fläming



**„Wohngebiet Glienicker Straße – 1. BA“
Stadt Zossen - Gemeindeteil Dabendorf, Landkreis Teltow-Fläming**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Vorhabenträger: **Stadt Zossen**
Gemeindeteil Dabendorf

Auftragnehmer: **GUP**
Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin

Stand: August 2020

Bearbeitung: Dr. Steffen Glöss
Dipl.-Ing. (FH) R. Hanßen

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND VORGEHEN	6
2.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	6
2.2	METHODISCHES VORGEHEN.....	8
2.3	DATENGRUNDLAGEN.....	8
3	VORHABEN UND UNTERSUCHUNGSRAUM.....	10
3.1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	10
3.2	UNTERSUCHUNGSRAUM DES ASB	10
3.3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES.....	10
4	RELEVANZPRÜFUNG	11
4.1	WIRKFAKTOREN	11
4.1.1	<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<i>11</i>
4.1.2	<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	<i>12</i>
4.1.3	<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	<i>12</i>
4.2	EINGRENZUNG RELEVANTER ARTEN	12
5	BESTANDSAUSWERTUNG	14
5.1	BESTAND DER ARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RL.....	14
5.1.1	<i>Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL.....</i>	<i>14</i>
5.1.2	<i>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL.....</i>	<i>14</i>
5.2	BESTAND DER EUROPÄISCHEN VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VS-RL.....	15
5.2.1	<i>Brutvögel.....</i>	<i>15</i>
5.2.2	<i>Rastvögel.....</i>	<i>17</i>
5.3	ZUSAMMENFASSUNG	18
6	KONFLIKTANALYSE / BEWERTUNG DER ARTENSCHUTZVERTRÄGLICHKEIT.....	18
7	MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN	26
7.1	MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ UND ZUR VERMEIDUNG	26
7.2	VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF-MAßNAHMEN).....	26
7.3	ÜBERSICHT DER MAßNAHMEN	26
8	BEWERTUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE / ZUSAMMENFASSUNG	27
8.1	AVIFAUNA	27
8.2	ZUSAMMENFASSUNG	27
9	QUELLENVERZEICHNIS.....	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	im UR nachgewiesene Brutvogelarten	16
Tab. 2	Konfliktanalyse ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter	19
Tab. 3	Konfliktanalyse ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter.....	23
Tab. 4	Maßnahmenübersicht	26

Verzeichnis der Abkürzungen

Abs.	Absatz
ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BB	Brandenburg
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
bzw.	beziehungsweise
cef	continuous ecological functionality-measures
D	Deutschland
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
GB	Geltungsbereich
GOP	Grünordnerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan)
i.d.R.	in der Regel
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
LUA	Landesumweltamt
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MLUV	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
RL	Rote Liste
u.a.	unter anderem
UR	Untersuchungsraum
V	Vermeidungsmaßnahme
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
z.B.	zum Beispiel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Zossen plant an der Glienicker Straße in der Stadt Zossen Gemeindeteil Dabendorf im Landkreis Teltow-Fläming die Schaffung von Planrecht für Wohnbebauung. Durch den Bebauungsplan soll der Nachfrage an Baugrundstücken nachgegangen werden und das Angebot an Baugrundstücken im städtischen Bereich vergrößert werden. Zusätzlich wird die Erschließung des Gebiets gewährleistet.

Gemäß der gesetzlichen Vorgaben ist im vorliegenden **Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB)** zu untersuchen, ob Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch das Vorhaben möglicherweise von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG betroffen sein könnten. Sofern das Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nicht auszuschließen ist, erfolgt eine Bewertung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

2 Rechtliche Grundlagen und Vorgehen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Der rechtliche Rahmen zur Berücksichtigung des Artenschutzes in der Eingriffsregelung wird zum einen auf Bundesebene durch die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), zum anderen auf europäischer Ebene durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gebildet.

In den Artenschutzregelungen nach BNatSchG (§§ 44, 45 und 67) werden u. a. die Vorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie umgesetzt.

Die Artenschutzregelung nach § 44 BNatSchG sowie die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG sind eigenständig in Form eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) abzuarbeiten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung und dem sich bundesweit herausbildenden Konsens zur Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Artengruppen relevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelarten (alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels I der Richtlinie 79/409/EWG (VS-RL))

Hinsichtlich der Vögel sind neben den Brutvorkommen auch die Rastvorkommen zu betrachten. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Ruhestätte nach § 44 BNatSchG eingestuft werden. Aufgrund der i. d. R. hohen Flexibilität der Rastvögel ist jedoch nicht jedes kleine Vorkommen oder jede Einzelbeobachtung artenschutzrechtlich relevant. Von einem potenziellen Konflikt ist erst dann auszugehen, wenn die Konzentration der möglicherweise betroffenen Rastvögel eine mindestens regionale oder landesweite Bedeutung erreicht.

Für die ausschließlich national geschützten Arten (besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. 14 BNatSchG, die nicht zu den europarechtlich geschützten Arten gehören) wird die Problembewältigung entsprechend der geltenden Fachpraxis in der Eingriffsregelung erreicht. Für die Ermittlung, ob vorhabenbedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtliche Verbote auslösen, sind ausschließlich die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG heranzuziehen.

"Es ist verboten,

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

Im § 44 (5) BNatSchG ist geregelt, dass für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 die Zugriffsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 4 gelten. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

Bei der fachlichen Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG werden Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn, die am Vorhaben ansetzen und die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern, sowie CEF-Maßnahmen (*Measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places* = Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten) einbezogen.

Vermeidungsmaßnahmen sind meist bauwerksbezogene Vorkehrungen, die dazu dienen, negative (Teil-)Wirkungen des Eingriffes zu verhindern (z. B. Querungshilfen wie Brücken- oder Unterführungsbauwerke, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Präsenzzeiten der Tiere).

CEF-Maßnahmen stellen dagegen Maßnahmen dar, die negative Wirkungen von Eingriffen auf der Seite des Betroffenen, d. h. der betroffenen (Teil-)Population, durch Gegenmaßnahmen auffangen. Sofern die Brutstätte oder der Rastplatz durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitates statt und das Vorhaben kann ohne Ausnahmeverfahren nach Art. 16 stattfinden. In Hinblick auf die Anforderungen an die Funktionserfüllung kann davon ausgegangen werden, dass CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang und artspezifisch vorzusehen sind und frühzeitig erfolgen müssen, um zum Eingriffszeitpunkt bereits ohne sog. „*time-lag*“ (ohne Engpass-Situation) zu funktionieren. CEF-Maßnahmen sollten sich inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Sofern diese zum Vorhabenszeitpunkt (noch) nicht existieren, ist eine diesbezügliche Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden vorzusehen.

Ist ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG gegeben, ist in Folge eine Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der VS-RL sind dabei zu beachten.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darf eine Ausnahme zugelassen werden

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL weiter gehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der VS-RL sind zu beachten.

Für alle Arten, für die sich aufgrund der Datenlage unvermeidbare Beeinträchtigungen ergeben, erfolgt die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG. Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung kann und muss in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen werden, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen werden. Ggf. sind auch hier vorgezogene Maßnahmen erforderlich. Die beschriebenen Maßnahmen sind als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) zu bezeichnen.

2.2 Methodisches Vorgehen

Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Sofern die Verbotstatbestände eintreten ist zu prüfen, ob die fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Durch den Abgleich der artspezifischen Habitatansprüche mit den gegebenen Biotopstrukturen werden jene Arten ermittelt, für die begründet mit einem Vorkommen zu rechnen ist (Potentialanalyse). Im Rahmen der Relevanzprüfung (siehe Anhang 1) werden die europarechtliche geschützten Arten ermittelt, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das Vorhaben mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die somit keiner weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen (Abschichtung).

Für alle geschützten Arten, für die eine erhebliche Beeinträchtigung der Population im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden kann, schließt sich die Konfliktanalyse als zweiter Prüfschritt an. Nach einer Prognose möglicher Wirkungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie Art. 12 und 13 FFH-RL respektive Art. 5 VS-RL überprüft. Ist nicht auszuschließen, dass die Verbotstatbestände erfüllt werden, so ist eine Prüfung der Ausnahmemöglichkeiten des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Hinsichtlich der europäischen Vogelarten sind alle in Brandenburg heimischen Brutvogelarten zu berücksichtigen. Entsprechend den Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (FROELICH & SPORBECK 2008, Stand August 2008, ergänzt 02/2011) wird wie folgt vorgegangen:

Gefährdete oder sehr seltene Vogelarten sowie Arten mit speziellen artbezogenen Habitatansprüchen sind i. d. R. auf Artniveau zu behandeln. Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können für die Konfliktanalyse in Artengruppen (z. B. Gebüschbrüter, Offenlandbrüter) zusammengefasst betrachtet werden.

Als Auswahlkriterium für die auf Artniveau zu betrachteten Vogelarten werden die Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs sowie der Anhang I der VS-RL zu Grunde gelegt. Darüber hinaus sind grundsätzlich auch solche Arten relevant, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit aller Wahrscheinlichkeit nach Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden.

Die nicht gefährdeten Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen werden aufgrund des im Folgenden zitierten Urteils in Artengruppen entsprechend ihres Nistplatzes, z. B. als Nischenbrüter zusammengefasst betrachtet. Eine artbezogene Bearbeitung der Konfliktanalyse dieser ungefährdeten „Allerweltsarten“ erscheint nicht sinnvoll, da sich für jede betroffene Art in etwa der gleiche Sachverhalt und damit der gleiche Wortlaut ergeben. Zudem ist nach einem Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 5. März 2007 die „Bruthöhle“ an sich die relevante Lebensstätte, unabhängig davon, welche Art in den einzelnen Jahren darin nistet (OVG 11 S 19.07).

2.3 Datengrundlagen

Für die Ermittlung der Artvorkommen im Eingriffsraum wurden folgende Datengrundlagen ausgewertet:

- Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten (MUGV 2011)
- Brutvogelkartierung 2020 (GUP 2020, vgl. Anlage 1 und Anlage 4 zum GOP)

- Abfrage des zentralen Fachinformationssystems Naturschutz des LfU (OSIRIS)
- Angaben zu weiteren verwendeten Unterlagen sind dem Literaturverzeichnis zu entnehmen.

3 Vorhaben und Untersuchungsraum

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die baurechtlichen Voraussetzung für die Anlage eines Wohngebietes in Zossen/ Dabendorf geschaffen werden.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 1,77 ha.

Die vorgesehene Flächennutzung beinhaltet folgende Nutzungen:

- öffentliche Straßenfläche (2.782 m²)
 - Straße (Fahrbahn)
 - 7 Stellplätze
 - Zufahrten
 - Gehweg
 - Straßenbegleitgrün mit Bauminseln
 - Mulden
 - Rasenfläche an südlicher Einmündung Glienicker Straße (Pumpenstation)
- Allgemeines Wohngebiet (14.929 m²)
 - Private Grundstücksflächen (13.643 m²)
 - Heckenpflanzungen (1.286 m²)

3.2 Untersuchungsraum des ASB

Als Untersuchungsraum für den vorliegenden ASB wird für den überwiegenden Teil der Artengruppen der Untersuchungsraum des Grünordnerischen Fachbeitrages (GOP) zugrunde gelegt (Geltungsbereich zzgl. ca. 30 m). Für die Brutvögel umfasste der Untersuchungsraum die gesamte Ackerbrache zuzüglich 30 m im Siedlungsraum und zuzüglich 50 m im Südwesten im Bereich der Niederung des Nottefließes. Für einzelne Arten mit großräumigen Revieren oder Aktionsradien (z.B. Fledermäuse) wird der Untersuchungsraum größer gefasst, um das artspezifische Raumgefüge besser erfassen zu können.

3.3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Dabendorf ist ein Gemeindeteil der Stadt Zossen und befindet sich im Landkreis Teltow-Fläming im Land Brandenburg südlich von Berlin. Das Plangebiet liegt nördlich der Stadt Zossen. Der Untersuchungsraum ist Teil der Siedlungshauptachse Dabendorf-Zossen-Wünsdorf entlang der B96 und der Dresdner Bahn.

Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg zählt der Untersuchungsraum zum Naturraum „Mittlere Mark“. Nach SCHOLZ (1962) gehört der Untersuchungsraum zur Haupteinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ (81) und darin zur Untereinheit „Nuthe-Notte-Niederung“ (815). Die „Nuthe-Notte-Niederung“ beinhaltet eine weiträumige, stark verzweigte Niederungslandschaft, aus der sich flachwellige Grundmoränenplatten und Stauchmoränenzüge erheben.

Das Untersuchungsgebiet wird von einer Ackerbrache eingenommen, die hauptsächlich von durchgrüntem Siedlungsgebieten mit typischem Dorfcharakter, stellenweise von benachbarten Wald- und Forstflächen und der bewaldeten Niederung des Nottefließes westlich der Ackerbrache eingerahmt wird. Prägend ist die Allee entlang der Glienicker Straße nördlich des Geltungsbereiches.

4 Relevanzprüfung

4.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die für das Vorhaben relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkungen des Vorhabens werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

4.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Tötung/Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen

Im Zuge der Baufeldräumung, insbesondere bei Gehölzrodung, sowie während der Bau- durchführung besteht eine temporäre Gefahr der Tötung bzw. Verletzung von in erster Linie wenig oder nicht mobilen Tierarten bzw. von Individuen in immobilen Stadien in deren Quartieren (z.B. Nester von Brutvögeln) oder Winterruheplätzen. Indirekt tritt das Zugriffsverbot der Tötung ein, wenn es bspw. bei Brutvogelarten zur Nestaufgabe kommt und Jungvögel oder Eier in den betroffenen Nestern zu Grunde gehen.

Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme ist bedingt durch die Anlage von Baustelleneinrichtung, Bauverkehr, Baubetrieb und das eigentliche Baugeschehen. Baubedingt kann eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließlich essentieller Nahrungshabitate durch direkte Inanspruchnahme der Habitate eintreten. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme findet innerhalb des Geltungsbereiches statt. Zusätzliche Flächen werden nicht beansprucht.

Lärmimmissionen

Baustellenlärm ist zwar zeitlich begrenzt, jedoch im Unterschied zu Verkehrslärm ist er durch einen höheren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer, die Dauerbelastung in der Regel jedoch geringer. Gewöhnungseffekte wie sie etwa bei gleichmäßigen oder rhythmisch wiederkehrenden Lärmbelastungen zu erkennen sind, stellen sich kaum ein (RECK et al. 2001). Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten ist möglich.

Schadstoffemissionen

Temporäre Beeinträchtigungen von Tierarten durch Schadstoffeinträge können über Boden und Wasser erfolgen. Es besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch die unsachgemäße Handhabung von Baumaterialien, Kraft- und Schmierstoffen, sowie Chemikalien.

Erschütterungen

Störungen durch Erschütterung sind artspezifisch sehr verschieden. Erschütterung treten vornehmlich im direkten Umfeld der Bauarbeiten auf. Meist sind sie ähnlich wie Schall durch starke und kurzzeitige Ereignisse gekennzeichnet. Erschütterungen können auch durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen von schweren Gütern sowie durch An- und Abtransport von Geräten und Materialien auftreten.

Optische Störungen

Optisch wahrnehmbare, sich bewegende Baumaschinen bzw. Fahrzeuge, sich bewegende Menschen sowie Lichtimmissionen zählen zu den hauptsächlichen Störquellen, die sich durch Scheueffekte negativ auf Tierarten auswirken können. Dabei treten artspezifisch unterschiedliche Reaktionsmuster auf.

Optische Störungen von Tieren sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Der Untersuchungsraum ist aufgrund der vorhandenen Glienicker Straße und der benachbarten Siedlungsbereiche vorbelastet. Es entstehen baubedingt keine über den IST-Zustand hinausgehenden optischen Störwirkungen.

Kollisionsrisiko

Während der Bauphase besteht für die Arten teilweise ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Baufahrzeugen etc. (z.B. durch die Lockwirkung von Baustellenlicht). Temporär können Gefährdungen von Individuen entstehen. Der Untersuchungsraum ist aufgrund der vorhandenen Glienicker Straße und der benachbarten Siedlungsbereiche vorbelastet. Es entstehen baubedingt keine über den IST-Zustand hinausgehenden Kollisionsrisikien.

4.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben wird anlagebedingt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme verursacht (Versiegelung etc.) bzw. Umnutzung vorgenommen. Diese Flächeninanspruchnahme kann unmittelbar zu einem Habitatverlust oder zu einem Funktionsverlust der Flächen führen.

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmemissionen/ - immissionen/ Optische Störungen

Licht- und Lärmimmissionen stellen Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse und Lebensräume dar, die z. B. zu mittelfristigen Verschiebungen im Artgefüge, zu Verhaltens- und Entwicklungsstörungen und zu Vertreibungseffekten führen können.

Der Untersuchungsraum ist aufgrund der vorhandenen Glienicker Straße und der benachbarten Siedlungsbereiche vorbelastet. Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Ausweitung eines Wohngebietes innerhalb bzw. am Randbereich von Siedlungsflächen zur Lückenschließung. Die zu bebauende Offenlandfläche ist als Ruderalflur/ Ackerbrache anthropogen geprägt. Die vor allem im Norden, Osten und Süden benachbarten Siedlungsstrukturen sind der geplanten Nutzung vergleichbar und wirken bereits jetzt auf die Vorhabenfläche (Anwesenheit von Menschen, Geräusche von Siedlungen u.ä.).

Es entstehen betriebsbedingt keine über den IST-Zustand hinausgehenden Störwirkungen.

4.2 Eingrenzung relevanter Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore und Seen) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bereits im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ausschlussgründe sind

- Verbreitung
- Habitatansprüche
- Wirkungsprozesse des Vorhabens auf die jeweilige Art
- Auskünfte der Fachbehörden (einschließlich das zentrale Fachinformationssystem Naturschutz des LfU (OSIRIS))

- Ergebnisse gesonderter faunistischer Untersuchungen (vgl. Anlagen 1 und 4 zum GOP)

Die Relevanzprüfung befindet sich im Anhang 1 dieser Unterlage.

5 Bestandsauswertung

5.1 Bestand der Arten des Anhangs IV der FFH-RL

5.1.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL

Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben von im Land Brandenburg vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Aufgrund ihrer Verbreitung oder ihrer Habitatansprüche ist nicht mit dem Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL zu rechnen (vgl. Anhang 1).

5.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

5.1.2.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-RL

Wolf

Das Wolfsrevier „Sperenberg-Wünsdorf“ tangiert den südwestlichen Stadtrand von Zossen (LfU 2019). Aufgrund der Siedlungsnähe ist mit keinem Wolfsvorkommen im Untersuchungsraum zu rechnen.

Fischotter und Biber

Der Fischotter kommt im Land Brandenburg flächendeckend vor und der Biber ist in Ausbreitung. Beide Arten benötigen reichgegliederte und störungsarme Ufer als Fortpflanzungsstätten. Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Gewässer.

Fledermäuse

Im Geltungsbereich befinden sich laut OSIRIS-Portal keine Fledermausvorkommen. Die im Geltungsbereich vorhandenen Baumgruppen weisen keine besondere Eignung (Tagesverstecke) für Fledermäuse auf. Die Alleebäume an der Glienicker Straße weisen vereinzelt Eignung für Fledermäuse auf. Die Allee ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Weitere Säugetiere

Das Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden (vgl. Anhang 1).

5.1.2.2 Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Laut OSIRIS-Portal sind die Reptilienarten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter im Raster nachgewiesen. Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitate für die genannten Arten auf.

Reptilien nutzen insbesondere sonnenexponierte Böschungen als Lebensraum. Die Ackerbrache ist versteckarm und weist kaum Rohbodenstandorte auf. Eiablageplätze fehlen. Der Geltungsbereich gehört nicht zu den bevorzugten Habitaten von Reptilien.

Im Rahmen der Bestanderfassungen wurde auf das Vorhandensein von Reptilien geachtet. Es konnten keine Nachweise erbracht werden. Insbesondere Zauneidechsen und Hinweise auf Vorkommen von Zauneidechsen wurden bei den Geländebegehungen nicht beobachtet.

Das Vorkommen von Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden (vgl. Anhang 1).

5.1.2.3 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Laut OSIRIS-Portal liegt der Untersuchungsraum in einem Raster, in welchem folgende Arten des Anhang IV der FFH-RL vorkommen: Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch und Kammolch. Laichgewässer sind im Untersuchungsraum und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden. Die Ackerbrache mit geschlossener ruderaler Staudenflur ohne Rohbodenabschnitte bietet keine besonders geeigneten Landlebensräume für Kammolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte, Wechselkröte und Kreuzkröte.

Ein Vorkommen gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützter Amphibienarten wird ausgeschlossen (vgl. Anhang 1).

5.1.2.4 Fische und Rundmäuler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer. Im Land Brandenburg sind keine Arten der Artengruppe der Fische und Rundmäuler heimisch, die im Anhang IV der FFH-RL vertreten sind.

5.1.2.5 Insekten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Das Vorkommen von Insekten des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden (vgl. Anhang 1).

5.1.2.6 Spinnen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Land Brandenburg sind keine Arten der Artengruppe der Spinnen heimisch, die im Anhang IV der FFH-RL vertreten sind.

5.1.2.7 Krestiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Land Brandenburg sind keine Arten der Artengruppe der Krestiere heimisch, die im Anhang IV der FFH-RL vertreten sind.

5.1.2.8 Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Das Vorkommen von Schnecken des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden (vgl. Anhang 1).

Das Vorkommen der einzigen im Land Brandenburg heimischen Muschelart (Kleine Flußmuschel, *Unio crassus*) des Anhangs IV der FFH-RL konnte im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden (vgl. Anhang 1).

5.2 Bestand der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL

5.2.1 Brutvögel

Im Jahr 2020 wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. In der Brutperiode 2020 erfolgten sieben flächendeckende Tagbegehungen von Ende März bis Mitte Juni und zwei Nachtbegehungen, jeweils eine Nachtbegehung im Mai und eine Nachtbegehung im Juni (vgl. Anlage 4 zum GOP). Bei den Begehungen wurden alle anwesenden Arten registriert, wobei auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Nistmaterial-, futtertragende oder warnende Altvögel, Bettelrufe von Jungvögeln u.a. geachtet wurde, um die Brutvogelarten zu bestimmen.

Im Rahmen der Kartierungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt 17 europäische Brutvogelarten nachgewiesen. Diese werden in folgender Tabelle aufgelistet. Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 6).

Aufgrund fehlender Nachweise kann die Betroffenheit weiterer europäischer Vogelarten ausgeschlossen werden.

Die Nachweisstandorte sind in der Anlage 1 zum GOP (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

Tab. 1 im UR nachgewiesene Brutvogelarten (für die Konfliktanalyse relevante Arten **fett** hervorgehoben)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	VS-RL	Bestand und Betroffenheit im UR
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3		1 BP am südöstlichen Rand knapp außerhalb des UR an der südöstlichen Ecke des UR in einer Erle ca. 150 m vom Geltungsbereich entfernt. Der Brutplatz wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Fluchtdistanz ist mit 15 m angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Siedlungsbewohner Betroffenheiten der Art durch das Vorhaben werden ausgeschlossen.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		+	1 BP im Westen in den dem Erlenwald vorgelagerten Gehölzstrukturen in ca. 150 m Entfernung zum GB. Der Brutplatz wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Fluchtdistanz ist mit 30 m angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Betroffenheiten der Art durch das Vorhaben werden ausgeschlossen.
ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter (Hausrotschwanz, Haussperling)					5 BP des Haussperlings (3 BP in ca. 150 m Entfernung zum GB im Nordwesten, 1 BP in ca. 12 m Entfernung zum GB im Norden, 1 BP in ca. 25 m Entfernung zum GB im Süden), 1 BP des Hausrotschwanz in ca. 50 m Entfernung zum GB im Norden Eine Beschädigung oder Verlust der Niststätte tritt nicht ein. Die Brutplätze werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. alle Arten sind Siedlungsfollower und somit gegenüber vorhabenbedingten Störungen unempfindlich, Die Fluchtdistanzen sind mit 5 m (Haussperling) und 15 m (Hausrotschwanz) angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Betroffenheiten durch das Vorhaben werden ausgeschlossen.
ungefährdete, gehölzbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter (Blaumeise)					Niststandorte in Höhlen und Nischen an oder in Gehölzen (1 BP in Allee (Baum Nr. 5) in ca. 3 m Entfernung und 1 BP im Siedlungsgebiet im Norden in ca. 20 m Entfernung zum GB) Eine Beschädigung oder Verlust der Niststätte tritt nicht ein. Die Brutplätze werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Die Fluchtdistanz ist mit 5 m angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden.
ungefährdete, gehölzbewohnende Frei- oder Bodenbrüter (Amsel, Dorngrasmücke, Fasan, Gartengrasmücke, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Kuckuck (Brutparasit), Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp)					in allen gehölzbestandenen Lebensräumen, alle Brutnachweise außerhalb des Geltungsbereiches Mindestentfernungen der Brutpaare zum GB ca. 8m (Mönchsgrasmücke im Süden in teilweise zu beanspruchender Baumgruppe), ca. 18 m (Ringeltaube im Norden im Siedlungsgebiet), ca. 25 m (Grünfink im Siedlungsgebiet im Süden) Die Fluchtdistanz ist mit 20 m (Ringeltaube) und ca. 15 m (Grünfink) angegeben (GASSNER ET AL.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	VS-RL	Bestand und Betroffenheit im UR
					2010). Für die Mönchsgrasmücke liegt keine Fluchtdistanz vor. Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden.
ungefährdete Brutvogelarten des Offenlandes (Fasan, Goldammer)					Insgesamt 2 BP auf Ackerbrache mit Gehölzen in mindestens 130 m Entfernung zum GB im Westen des UR Die Fluchtdistanz ist mit 15 m (Goldammer) angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Für den Fasan liegt keine Angabe zur Fluchtdistanz vor. Betroffenheiten können ausgeschlossen werden

RL D: Rote Liste Deutschland: GRÜNEBERG et al. (2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg: RYSLAVY et al. (2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unklar

VS-RL: + = Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie der EU

Kranich

Kraniche (*Grus grus*) sind im Gebiet vertreten. Es befindet sich jedoch kein Brutpaar im Untersuchungsraum. Sie wurden auf der Offenfläche und am westlichen Rand des Erlenwaldes bei geringer Fluchtdistanz beobachtet. Am 14.05.2020 wurde das Paar mit einem Jungvogel auf der Offenfläche des Plangebietes nachgewiesen. Bereits im Jahr 2019 wurde das Vorkommen eines Paares ohne Bruterfolg durch Beobachtungen am 20.06.2019 sowie am 16.09.2019 bestätigt. Innerhalb des UG konnte der Brutplatz nicht ermittelt werden. Er wird an einem kleinen Gewässer im Flurstück 207 in ca. 200 m Entfernung zum Westrand der Ackerbrache außerhalb des Untersuchungsraumes vermutet.

Der Untersuchungsraum ist vorbelastet. Das geplante Wohngebiet schließt unmittelbar an die vorhandenen Siedlungsflächen an und integriert sich harmonisch. Von ihm gehen dieselben Wirkprozesse aus wie von den bestehenden benachbarten Siedlungsflächen.

Nach Flade (1994) beträgt die Fluchtdistanz 200 m bis 500 m, nach Gassner et al. (2010) beträgt sie 500 m. Gemäß Garniel et al (2010) hält der Kranich in der Phase der Jungenführung einen Abstand von bis zu 500 m zu Straßen mit weniger als 10.000 Kfz/24h bzw. mit Rad- und Fußweg oder Parkplatz ein. Der Abstand zu stärker befahrenen Straßen bzw. zu Straßen ohne sichtbare Menschen fällt dagegen auf ca. 100 m.

Das beobachtete Kranichpaar unterschreitet die in der Literatur geführten Fluchtdistanzen bei allen Beobachtungen in den Jahren 2019 und 2020. Die Abstände zur nördlichen Siedlungszeile liegen bei ca. 100 m bis 150 m, während die Abstände zur südöstlichen Siedlungsflächen bei ca. 170 m bis 230 m liegen. Der Geltungsbereich weist einen Mindestabstand von ca. 150 m zur Übergangszone zwischen Offenlandfläche und Erlenwald der Niederung des Nottefließes auf.

In der Niederung des Notte-Fließes befinden sich zahlreiche weitere Offenlandflächen, die sich als Nahrungshabitate für den Kranich eignen.

Betroffenheiten durch das Vorhaben werden ausgeschlossen.

5.2.2 Rastvögel

Größere Gewässer, die rastenden Arten als Schlafplatz dienen können, befinden sich nicht in der Nähe des Untersuchungsgebietes. Zudem werden Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken, gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Ackerbrache befindet

sich in Siedlungsrandlage und ist allseitig von Siedlungsflächen und Wald- und Forstflächen eingerahmt. Der Geltungsbereich eignet sich nicht als Rasthabitat (Äsungsfläche).

Das Vorkommen von Rastvögeln im Untersuchungsgebiet wird ausgeschlossen.

5.3 Zusammenfassung

Vorhabenbedingte Betroffenheiten sind für folgende Arten/ Artengruppen nicht auszuschließen und daher in einer Konfliktanalyse näher zu untersuchen:

- ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

Vorkommen weiterer streng geschützter Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet können nach Auswertung der in Kap. 2.3 genannten Datenquellen, nach Analyse der landesweiten Verbreitung der Arten sowie nach Abgleich der im Untersuchungsgebiet ausgebildeten Lebensräume/Biotope und den artspezifischen Habitatanforderungen ausgeschlossen werden (s. Anhang 1).

6 Konfliktanalyse / Bewertung der Artenschutzverträglichkeit

Die Wirkprognose erfolgt für die potentiell betroffenen Arten über eine Beurteilung der durch das Bauvorhaben zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Die Einschätzung, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, erfolgt unter der Berücksichtigung des bestehenden Maßnahmenkonzepts (Vermeidungsmaßnahmen) des Grünordnerischen Fachbeitrages. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen für die europäisch geschützten Arten sind in dem sich anschließenden Kapitel 7 vorgestellt.

Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beurteilt.

Für die Vogelarten, die nach Anhang 1 der EU – Vogelschutzrichtlinie geschützt sind bzw. Arten, die in der Roten Liste geführt sind, konnten Betroffenheiten von vornherein ausgeschlossen werden. Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst.

ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Rahmen des Vorhabens werden kleinflächig Baumgruppen gefällt. In den von der Rodung betroffenen Bereichen der Gehölzbiotope wurden keine Nistplätze der Arten dieser Gilde nachgewiesen. Vorhabenbedingt wird kein Alleebaum der Glienicker Straße gefällt.

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Jungtieren und eine Zerstörung von Gelegen kann somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt baubedingt ein. ja nein

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Das Vorhaben umfasst eine Lückenschließung innerhalb eines Siedlungsgebietes. Betriebsbedingte Risiken, die über den IST-Zustand hinausgehen, bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt betriebsbedingt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden **Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V 2 (ASB))

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch die Fällung von Gehölzen, der Baufeldfreimachung und den sich anschließenden Bauarbeiten (Straßen, Häuser) entsteht, resultieren.

Die Blaumeise brütet unmittelbar neben dem Baubereich. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird unterschritten. Störungen im Zuge der Gehölzrodungen zur Baufeldfreimachung können nicht ausgeschlossen werden.

Durch § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, Gehölze außerhalb des Waldes im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. zu fällen (vgl. Maßnahme **V 2 (ASB)**). Eine baubedingte Störung und ein daraus resultierender indirekter Gelegverlust durch Verlassen des Niststandortes und dem damit verbundenen Verlust von Jungtieren oder Gelegen kann somit ausgeschlossen werden, da in diesem Zeitraum nicht mit besetzten Nestern in den zu fällenden Bäumen zu rechnen ist.

Die baubedingten Störungen durch Bauarbeiten (Häuser, Erschließungsstraße) besitzen einen temporären Charakter, sind dem Siedlungsgeschehen der benachbarten Siedlungsflächen vergleichbar und sind auf die Dauer einer Brutperiode beschränkt. Der Großteil der Arten dieser Gilde kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Aufgrund der zeitlichen Einschränkung der Beeinträchtigung und der Vorbelastung im Siedlungsraum ist nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Population der genannten Arten zu rechnen.

Betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustand hinausgehen werden nicht erwartet.

Der Störungstatbestand tritt nicht ein.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Im Rahmen des Vorhabens werden die Ackerbrache und kleinflächige Baumgruppen zum Teil überbaut bzw. umgenutzt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Niststandorte vorgefunden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. Generell gilt, dass Fortpflanzungsstätten dieser Artengruppe von diesem Tatbestand betroffen sind, wenn ein Brutrevier durch Baufeldräumung vollständig beseitigt wird. Bei den Arten dieser Gilde erlischt der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte mit Beendigung der Brutperiode. Die Entnahme der durch die Baumaßnahmen betroffenen Niststandorte nach Beendigung der Brutperiode führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (MLUV 2011). Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4 ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in Unterlage ____, Kap. ____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in Unterlage ____, Kap. ____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (AFCS bzw. EFCS)	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/ Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V 2 (ASB)) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügenden Plan (GOP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	

ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Tab. 3 Konfliktanalyse ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste- Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand *
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland, Kat. ()	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	<input type="checkbox"/> RL Bundesland, Kat. ()	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in Brandenburg ist noch nicht erfolgt		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
<p>In dieser Gruppe werden ausschließlich ungefährdete Arten ohne spezielle Lebensraumansprüche abgehandelt, die nicht im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind.</p> <p>Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie größere Gehölze als Warten, als Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen (s. BAUER et al. 2005). Der Großteil der Arten kann als wenig störungsempfindlich eingestuft werden (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen (FLADE 1994) liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 10 bis 20 m.</p> <p>Verbreitung in Deutschland / im Bundesland</p> <p>Die Arten sind in Brandenburg ungefährdet (s. RYSLAVY et al. 2008) und zählen überwiegend zu den häufigen Brutvogelarten. Die genannten Arten sind flächendeckend verbreitet.</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Während der Brutvogelkartierung 2020 (s. Anlage 4 zum GOP) wurden 12 ungefährdete, gehölbewohnende, frei- oder bodenbrütende Arten nachgewiesen.</p> <p>(In Klammern Angabe des Brutzeitraums nach MLUV (2011), A Anfang / M Mitte / E Ende; Monat)</p> <p>Die genannten Arten konnten im Rahmen der Kartierung in folgenden Bereichen nachgewiesen werden:</p> <p><u>Amsel</u> (M 02 – A 08): 2 BP (beide BP weit außerhalb des GB im Erlenwald der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Dorngrasmücke</u> (E 04 – E 08): 2 BP (beide BP weit außerhalb des GB am Erlenwaldrand der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Fasan</u> (E03 – A 08) – 1 BP (BP weit außerhalb des GB am Erlenwaldrand der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Gartengrasmücke</u> (E 04 – E 08): 1 BP (BP weit außerhalb des GB im Erlenwald der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Girlitz</u> (M 03 – E 08): 1 BP (BP im nördlichen Siedlungsbereich ca. 90 m vom Geltungsbereich entfernt)</p> <p><u>Goldammer</u> (E 03 - E 08): 2 BP (1 BP im Westen der Ackerbrache mit Gehölzgruppen in ca. 130 m Entfernung, 1 BP im Süden an Einzelgehölz am Rand der Ackerbrache in ca. 50 m Entfernung)</p> <p><u>Grünfink</u> (A 04 – M 09): 2 BP (1 BP weit außerhalb des GB am Erlenwaldrand der Niederung des Nottefließes, 1 BP im Siedlungsgebiet im Süden in ca. 25 m Entfernung zum GB)</p> <p><u>Kuckuck</u> (E 04 – M 08) – 1 BP (1 BP weit außerhalb des GB am Erlenwaldrand der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Mönchsgrasmücke</u> (E 03 – A 09): 3 BP (2 BP in nördlicher Siedlungszeile in mind. 70 m Entfernung, 1 BP in ca. 8 m Entfernung zum GB in Baumgruppe auf Ackerbrache dem südlichen Siedlungsbereich vorgelagert)</p> <p><u>Ringeltaube</u> (E 02 – E 11): 3 BP (beide BP weit außerhalb des GB im Erlenwald der Niederung des Nottefließes, 1 BP im Norden im Siedlungsbereich nördlich der Glienicker Straße in ca. 18 m Entfernung zum GB)</p> <p><u>Zaunkönig</u> (E 03 – A 08) – 2 BP (beide BP weit außerhalb des GB im Erlenwald der Niederung des Nottefließes)</p> <p><u>Zilpzalp</u> (A 04 – M 08): 1 BP (BP weit außerhalb des GB im Erlenwald der Niederung des Nottefließes)</p>		

ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Im Rahmen des Vorhabens werden kleinflächig Baumgruppen gefällt. In den von der Rodung betroffenen Bereichen der Gehölzbiotope wurden keine Nistplätze der Arten dieser Gilde nachgewiesen. Vorhabenbedingt wird kein Alleebaum der Glienicker Straße gefällt.

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Jungtieren und eine Zerstörung von Gelegen kann somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt baubedingt ein. ja nein

Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Das Vorhaben umfasst eine Lückenschließung innerhalb eines Siedlungsgebietes. Betriebsbedingte Risiken, die über den IST-Zustand hinausgehen, bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt betriebsbedingt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V 2 (ASB))

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch die Fällung von Gehölzen, der Baufeldfreimachung und den sich anschließenden Bauarbeiten (Straßen, Häuser) entsteht, resultieren.

Die Blaumeise brütet unmittelbar neben dem Baubereich. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird unterschritten. Störungen im Zuge der Gehölzrodungen zur Baufeldfreimachung können nicht ausgeschlossen werden.

Durch § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, Gehölze außerhalb des Waldes im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. zu fällen (vgl. Maßnahme **V 2 (ASB)**). Eine baubedingte Störung und ein daraus resultierender indirekter Gelegverlust durch Verlassen des Niststandortes und dem damit verbundenen Verlust von Jungtieren oder Gelegen kann somit ausgeschlossen werden, da in diesem Zeitraum nicht mit besetzten Nestern in den zu fällenden Bäumen zu rechnen ist.

Die baubedingten Störungen durch Bauarbeiten (Häuser, Erschließungsstraße) besitzen einen temporären Charakter, sind dem Siedlungsgeschehen der benachbarten Siedlungsflächen vergleichbar und sind auf die Dauer einer Brutperiode beschränkt. Der Großteil der Arten dieser Gilde kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Aufgrund der zeitlichen Einschränkung der Beeinträchtigung und der Vorbelastung im Siedlungsraum ist nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Population der genannten Arten zu rechnen.

Betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustand hinausgehen werden nicht erwartet.

Der Störungstatbestand tritt nicht ein.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

ungefährdete, gehölbewohnende Frei- oder Bodenbrüter	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Im Rahmen des Vorhabens werden die Ackerbrache und kleinflächige Baumgruppen zum Teil überbaut bzw. umgenutzt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Niststandorte vorgefunden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört. Generell gilt, dass Fortpflanzungsstätten dieser Artengruppe von diesem Tatbestand betroffen sind, wenn ein Brutrevier durch Baufeldräumung vollständig beseitigt wird. Bei den Arten dieser Gilde erlischt der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte mit Beendigung der Brutperiode. Die Entnahme der durch die Baumaßnahmen betroffenen Niststandorte nach Beendigung der Brutperiode führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (MLUV 2011). Im Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4 ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in Unterlage ____, Kap. ____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja	
Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in Unterlage ____, Kap. ____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (AFCS bzw. EFCS)	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/ Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V 2 (ASB)) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügenden Plan (GOP, landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

7 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

7.1 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Die Darstellung der Maßnahmen bezieht sich auf die Nummerierung im GOP (vgl. Anlage 2 und 3).

V 2 (ASB) Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) 2 BNatSchG (baubedingte Störung von Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) wird eine mit den ökologischen Erfordernissen der Fauna abgestimmte Terminierung des Vorhabens festgelegt.

Für die Artengruppe der Vögel wird folgende Festlegung getroffen:

Die Gehölzrodungen sind außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 30.09. zulässig.

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zusätzlich zu den genannten Schutzmaßnahmen sind keine vorgezogenen Ausgleichs- oder Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

7.3 Übersicht der Maßnahmen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die aus Sicht des Artenschutzes notwendigen Maßnahmen.

Tab. 4 Maßnahmenübersicht

Bezeichnung	Lage	Beschreibung	profitierende Arten
V 2 (ASB) Bauzeitenregelung	gesamtes Baufeld	Durchführung der Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis zum 30.09.	ungefährdete Vogelarten

8 Bewertung der Verbotstatbestände / Zusammenfassung

8.1 Avifauna

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten der Avifauna sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen (**V 2 (ASB): Bauzeitenregelung**) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Das Eintreten der Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 1, 3 BNatSchG lässt sich so wirksam vermeiden.

8.2 Zusammenfassung

Das Vorhaben „Wohngebiet Glienicker Straße – 1.BA“ in Zossen GT Dabendorf ist unter **Berücksichtigung der Maßnahmen V 2 (ASB)** nicht mit erheblichen negativen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten verbunden.

Die Verbotstatbestände (Schädigung, Störung) gemäß § 44 BNatSchG treten nicht ein. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Das Projekt ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zulässig.

9 Quellenverzeichnis

Literatur

- ABBO – ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur und Text, Rangsdorf
- BAUER, H.-G., FIEDLER, W. & E. BEZZEL (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes, Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiesbaden, Aula-Verlag
- BENKERT, D., KLEMM, G. (1993): Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen. Mitarbeiter: K. Arendt, J. Endtmann, W.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013A): Erhaltungszustände Arten der Anhänge II, IV, V. Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013B): Verbreitung der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie
- BRAASCH, D., HENDRICH, L. & M. BALKE (2000): Verzeichnis der Wasserkäfer (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea [partim], Staphylinoidea [partim] und Dryopoidea) des Landes Brandenburg, mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste). In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3): 1-35 (Beilage zum Heft 3, 2000)
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia), S. 13-20. In: Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2011): Mustergliederung/Beispieltexte für den Artenschutzbeitrag (ASB) zum LBP bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 08/2008, ergänzt 02/2011
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: Binot et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168-230.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 10 (3) Beilage
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14, Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - In: Berichte zum Vogelschutz. - Naturschutzbund Deutschland, Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.), - Heft Nr. 52, 2015
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A. LAUFER H., PODLOUCKY R. & SCHLÜPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands und Rote Liste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. S. 231 – 288. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere. Hrsg.: Bundesamt f. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2009.
- LFU/ LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019): Wolfsnachweise in Brandenburg. – Stand Dezember 2019
- LBV S-H/ LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau. – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Juli 2011
- LUDWIG, G., & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 28, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- MAUERSBERGER, R., BEUTLER, H., DONATH, H. & P. JAHN (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 9 (4) Beilage

- MEINIG H., BOYE, P., HUTTERER, R., & BEHNKE, H. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, S. 115-153. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere. Hrsg.: Bundesamt f. Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2009.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten. Ministerialerlass Januar 2011
- MVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2008): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR
- OTT, J. & PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Binot et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 260-263.
- PLANUNGSBÜRO FÖRSTER (2010): B 103 Bauwerk über die Jäglitz bei Gantikow. Faunistische Untersuchungen. Erstellt Im Auftrag des Landesbetriebs Straßenwesen, Niederlassung West
- PRETSCHER, P. (1996): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Binot et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe der Landschaftspflege und Naturschutz. – Heft 69/ Band 2. – Bundesamt für Naturschutz. – Bonn. – Bad Godesberg
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE, H.-C., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 15 (4) Beiheft.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 17 (4) Beilage
- SCHMIDL, J. (2003): Die Mulmhöhlen-bewohnende Käferfauna alter Reichswald-Eichen. Artenbestand, Gefährdung, Schutzmaßnahmen und Perspektiven einer bedrohten Käfergruppe. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz Kreisgruppe Nürnberg
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13 (4) Beilage
- SCHOLZ, E. (1962): Naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Berlin.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J. DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 1, 2 (17)

Rechtsgrundlagen

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (B-AV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005, zuletzt geändert am 29.07.2009

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG:) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1996): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-AV)

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen; geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (FFH-Richtlinie)

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG Vogelschutzrichtlinie), geändert durch die Richtlinie 94/24/EG des Rates vom 8 Juni 1994. (VS-RL)

Anhang

Anhang 1: Relevanzprüfung

(Gesamtliste der artenschutzrechtlich zu prüfenden Tier- und Pflanzenarten Brandenburgs)

In der folgenden Tabelle ist aufgeführt, für welche Arten des Anhangs IV der FFH-RL mit besonderen Ansprüchen an ihren Lebensraum Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszuschließen bzw. nicht auszuschließen sind.

Erläuterungen:

Rote Liste Brandenburg (RL BB)/Rote Liste Deutschland (RL D):

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

4 = potentiell gefährdet

V = Vorwarnliste

R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt

D = Daten defizitär

* = derzeit ungefährdet

k.E. = kein Eintrag

FFH-RL Anhang:

Art ist in aufgeführtem Anhang der FFH-Richtlinie verzeichnet.

Erhaltungszustand (nach BFN 2013A)

FV = günstig

U1 = ungünstig - unzureichend

U2 = ungünstig - schlecht

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Gefäßpflanzen										
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	1	3	II, IV	U1	U2	-	-	nein	einziges aktuell bestätigtes Vorkommen im Schlaubetal
Froschkraut, Schwimendes	<i>Luronium natans</i>	1	2	II, IV	U2	U2	-	-	nein	nahezu ausschließlich auf Schwarze Elster konzentriert, ein Nebenvorkommen an Nuthe
Glanzorchis, Sumpfglanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	1	2	II, IV	U1	U2	-	-	nein	im UR kein Habitat (Vorkommen in intakten, kalkbeeinflussten Schwingmooren)
Kriechender Scheiberich, Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	II, IV	U2	U2	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes (zerstreute Rest-Vorkommen in Uckermark, Spreewald, Odertal)
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>		2	IV	U2	-	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes (in Brandenburg nur im Raum Cottbus)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	II, IV	U2	U2	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes (nur ein isoliertes Vorkommen nahe der Lugebane (Landkreis EE))
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	1	2	II, IV	U2	U2	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes (nur noch in wenigen Relikt-vorkommen in Uckermark und Havelländischem Luch), zudem keine geeigneten Habitatstrukturen
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	1	1	II, IV	U2	U2	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes nur noch wenige Vorkommen am nördlichen Arealrand in Brandenburg (Uckermark), zudem keine geeigneten Habitatstrukturen
Vorblattloses Vermeinkraut, V. Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	II, IV	U2	U2	-	-	nein	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes, aktuell bekannte Restvorkommen in BB: Bredower Forst, Heimsche Heide, Spreewald
RL D: JEDICKE (1997), RL BB: BENKERT et al. (1993)										

Artnamen		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Säugetiere										
Wolf	<i>Canis lupis</i>	0	1		U 2		+	-	nein	Revier bis südwestlich von Zossen an den Stadtbereich heranreichend, Geltungsbereich außerhalb des Revieres, aufgrund der vorhandenen Siedlungsstrukturen keine Eignung
Biber	<i>Castor fiber</i>	1	V	II, IV	U 1	FV	+	-	nein	in Ausbreitung begriffen, keine geeigneten Habitatstrukturen im UR
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	IV	U 2	U 2	-	-	nein	wenige Reliktorkommen, hauptsächlich in Gebieten mit Lehm- und Lössböden vorkommend, nach BfN (2013b) Vorkommen in Brandenburg nur westlich von Berlin, im UR nicht verbreitet.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	II, IV	U 1	FV	+	-	nein	Der Fischotter ist flächendeckend in Brandenburg verbreitet. Keine geeigneten Habitatstrukturen im UR
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	0	1	IV	unbekannt	-	-	-	nein	aufgrund der Verbreitung auszuschließen, in Brandenburg sehr lückenhafte Besiedlung, bevorzugt feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände
RL D: BfN 2009 (Meinig et al. 2008), RL BB: Dolch et al. (1992)										
Fledermäuse										
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	2	II, IV	U1	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	IV	U1	FV	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV	FV	FV	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2		IV	FV	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	IV	FV	FV	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	IV	U1	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	FV	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	V	II, IV	FV	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		3	IV	unbekannt	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	U1	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	II, IV	U1	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	D	IV	FV	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>		G	IV	U1	U1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV	FV	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	1	D	II, IV	FV	unbekannt	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	4	*	IV	FV	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	IV	U1	U 1	-	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	*	IV	unbekannt	FV	+	-	nein	Keine Nachweise im UR (OSIRIS), geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (Allee, Erlenwald in Niederung des Nottefließes, Siedlungsstrukturen) sind vom Vorhaben nicht betroffen, ein Vorkommen dieser Art im GB wird ausgeschlossen
RL D: BFN 2009 (MEINIG et al. 2008), RL BB DOLCH et al. (1992)										
Kriechtiere										
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	II, IV	U2	U2	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatansprüche, der Verbreitung und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Glattnatter/Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	IV	U1	U1	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatansprüche, der Verbreitung und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten..
Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	IV	U2	U1	-	-	nein	bodenständige Vorkommen in Brandenburg auf Niederlausitz beschränkt (SCHNEEWEIß et al. 2004), im UR nicht verbreitet (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020).
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	U1	U1	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Im Untersuchungsraum sind kaum geeignete Habitate vorhanden (kein Rohboden, keine Eiablageplätze, keine Verstecke), im Zuge der Geländebegehungen wurden keine Hinweise auf zauneidechsen gefunden, Aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
RL D: BfN 2009 (KÜHNEL ET AL. 2008) RL BB: SCHNEEWEIß ET AL. (2004)										

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Lurche										
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	II, IV	U1	U 1	+	-	nein	Der UR befindet sich in einem Raster, in welchem Vorkommen der Art bekannt sind (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	G	IV	unbekannt	U 1	+	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	*	3	IV	U1	U 1	+	-	nein	Der UR befindet sich in einem Raster, in welchem Vorkommen der Art bekannt sind (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	IV	U1	U 2	+	-	nein	Der UR befindet sich in einem Raster, in welchem Vorkommen der Art bekannt sind (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	2	IV	U2	U 2	+	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	II, IV	U1	U 2	+	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.

Artnamen		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	*	2	IV	U2	U 1	+	-	nein	Der UR befindet sich in einem Raster, in welchem Vorkommen der Art bekannt sind (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	R	*	IV	FV	U 2	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3	IV	U2	U 2	-	-	nein	Der UR befindet sich in einem Raster, in welchem Vorkommen der Art bekannt sind (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Aufgrund der Habitatsprüche und der Biotopausstattung sind Vorkommen im UR nicht zu erwarten.
RL D: BfN 2009 (KÜHNEL et al. 2008), RL BB: SCHNEEWEIß et al. (2004)										
Knochenfische										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										
Rundmäuler										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										
Käfer										
Wasserkäfer										
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	II, IV	U2	unbekannt	-	-	nein	In Brandenburg nur wenige Funde im Südosten bekannt (s. BfN 2013b, BEUTLER & BEUTLER 2002), Art kann unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Habitatsprüche im UR ausgeschlossen werden

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1	1	II, IV	U2	unbekannt			nein	in Brandenburg nur drei Einzelfunde nach 1960 im Südosten (BFN 2013B, BEUTLER & BEUTLER 2002), Art kann unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Habitatansprüche im UR ausgeschlossen werden
Sonstige Arten										
Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	II, IV	U2	U 1	-	-	nein	der UR liegt in einem Raster, in welchem der Heldbock nachgewiesen ist (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Im Geltungsbereich des Vorhabens befinden sich keine geeigneten Bäume für xylobionte Käfer.
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	II, IV	U2	U 1	-	-	nein	für den UR liegen keine Nachweise vor (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Im Geltungsbereich des Vorhabens befinden sich keine geeigneten Bäume für xylobionte Käfer.
RL D: BFN 1998 (Sand- und Laufkäfer (TRAUTNER ET AL. 1996), Käfer (GEISER ET AL. 1997) RL BB: Wasserkäfer BRAASCH (2000), Laufkäfer SCHEFFLER (1999), Käfer allg. MUNR (1992)										
Schmetterlinge										
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	2	2	II, IV	F1	F V	-	-	nein	der UR liegt in einem Raster, in welchem die Art nachgewiesen ist (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Im Geltungsbereich sind keine geeigneten Habitate (natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, Flussaue mit Verlandungsvegetation, Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen Brachen mit Hochstauden, Vorkommen nicht saurer Ampferarten) des Großen Feuerfalters vorhanden. ein Vorkommen im UR kann ausgeschlossen werden

Artname		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	II, IV	U1	FV	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). Art kann unter Berücksichtigung der Verbreitung ausgeschlossen werden, Schwerpunkt vorkommen in Elsterniederung, zudem existieren im UR keine geeigneten Habitate (Kein Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	1	2	II, IV	U1	U 1	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). in Brandenburg nur ein bestätigtes, stabiles Vorkommen bei Kreuzbruch, Kann im UR unter Berücksichtigung der Verbreitung ausgeschlossen werden
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	IV	unbekannt	FV	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 10.08.2020). in Brandenburg auf ruderal beeinflussten, trockenen bis frischen Pionierstandorten mit Beständen von Nachtkerze und Weidenröschen, aufgrund des Fehlens der Futterpflanzen (Nachtkerze (<i>Oenothera spec.</i>), Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>)) wird ein Vorkommen der Art im Geltungsbereich ausgeschlossen.
RL D: BFN 1998 (PRETSCHER 1995/1996), RL BB (GELBRECHT (2001))										
Hautflügler										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										
Heuschrecken										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										

Artnamen		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Libellen										
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	G	IV	U1	U1	-	-	nein	Ein Vorkommen der Art im UR kann aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	II, IV	FV	U1	-	-	nein	Ein Vorkommen der Art im UR kann aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	2	1	IV	U2	U1	-	-	nein	Aufgrund der Habitatansprüche (Gewässer mit <i>Stratiotes</i> -Schwimmdecken) und der Biotopausstattung kann ein Vorkommen im UR ausgeschlossen werden.
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	IV	U2	U2	-	-	nein	Im UR sind keine Vorkommen der Art bekannt (OSIRIS-Abfrage vom 22.01.2019). nach BfN (2013b) nur im Norden und Südosten Brandenburgs verbreitet, Vorkommen im UR nicht zu erwarten
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	II, IV	U1	U1	-	-	nein	Aufgrund der Habitatansprüche (große Gewässer mit gut ausgebildeter Schwimmblattvegetation) und der Biotopausstattung kann ein Vorkommen im UR jedoch ausgeschlossen werden.
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	2	1	IV	U2	FV	-	-	nein	verbreitet in dys- bis oligotrophen Moorgewässern. Ein Vorkommen im UR kann aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	R	2	IV	FV	unbekannt	-	-	nein	Vorkommen ausschließlich in den Wald- und Seengebieten im Nordosten Brandenburgs. Ein Vorkommen im UR kann auch aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
RL D: BFN 1998 (OTT UND PIPER 1997), RL BB: 2000 (MAUERSBERGER)										
Spinnen										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										
Krebstiere										
In Brandenburg sind keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie heimisch.										

Artnamen		Rote Liste Kategorie		FFH-RL Anhang	EHZ		pot. Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich	BB	D		Region	BB				
Erläuterungen										
Muscheln										
Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	II, IV	U 2	U 2	+	-	nein	Es befinden sich keine Gewässer im UR. Ein Vorkommen im UR kann auch aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
RL D: BFN 1998 (JUNGLUTH UND KNORRE 1995) RL BB: MUNR 1992										
Schnecken										
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	II, IV	U 1	unbekannt	-	-	nein	lebt in klaren, stehenden, pflanzenreichen Stillgewässern auf Pflanzen. Bevorzugt kalkreiche Gewässer. Ein Vorkommen im UR kann auch aufgrund der Habitatansprüche und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.
RL D: BFN 1998 (JUNGLUTH UND KNORRE 1995) RL BB: MUNR 1992										

Anlage 4: Eigentümerliste entsprechend Vermessungsplan

Die Aktualisierung erfolgte nach der Katasterfortschreibung vom 18.08.2020

Flur	Flurstück (Teilfläche)	Eigentümer
2	381	privat
3	533 / 534	privat
3	536 / 537	Stadt Zossen
3	539 / 540	privat



1. BA - Kompensationsmaßnahmen:

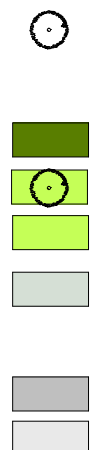
Grundstückseigentümer
(Verpflichtung wird in den Grundstücks-
kaufverträgen übergeben)

- Pflanzung Hecke
(pro 3 m² ein Strauch der
Gehölzliste 2)
- Pflanzung von 3 Bäumen je
Baugrundstück
(Gehölzliste 1)
- Schaffung privater Grünflächen
(Gärten)
- Schaffung privater Zufahrten
sind mit Pflastersteinen
anzulegen



Erschließungsträger

- Entsiegelung
(im Geltungsbereich)
- Pflanzung von 32 Bäumen,
straßenbegleitend
- Schaffung von
Straßenbegleitgrün:
- Muldenfläche
- Bauminseln
- Rasenfläche
- Stellplätze (öffentliche
Straßenverkehrsfläche) sind mit
Rasengittersteine anzulegen
- Fahrbahn und Gehweg
(öffentliche Straßen-
verkehrsfläche) sind mit
Pflastersteine anzulegen



Externe Maßnahmen (außerhalb des Plangebiets)

- Kompensationserfordernis von
1.044 m² als Ersatzzahlung für
Entsiegelungsmaßnahmen mit
einem Kompensationsverhältnis
von 1:1.

BAUVORHABEN:

Wohngebiet Glienicker Str. - 1.BA

Glienicker Straße
15806 Stadt Zossen - GT Dabendorf

Legende

- Entwässerungsrichtung
- Bäume
- Laternen
- Einfahrten (Baugrundstücke)
- Einfahrten



ARCHITEKT:



BABEST
Baubetreuungs- und Stadtplanungsgesellschaft mbH
Massower Str. 19
10315 Berlin
Tel: 030 / 92791090
E-Mail: Babest.GmbH@t-online.de
Web: www.babest.de

Anlage 5 (zum Satzungssexemplar)

Grünordnungsplan 1.BA

Flur 2 und 3; Flurstücke 314, 2, 3 und 4 (anteilig)

Datum

09.09.2020

Maßstab

Blattgröße

Bearbeiter

ohne

420*297 A3

M.A. F. Thater