

Entwicklungs- und Ergänzungssatzung nach § 34 Abs.(4) Satz 1 Nr. 2. und 3. 15518 Berkenbrück – OT Roter Krug

Begründung

Stand 09/2003

1. **Rechtliche Grundlage, Veranlassung und Bestand**
2. **Flächen und Erläuterungen zu den Festsetzungen**
3. **Erschließung**
4. **Auswirkungen auf die Umwelt**
 - 4.1 **Rechtliche Grundlage**
 - 4.2 **Naturschutzfachliche Entwicklungsziele**
 - 4.3 **Schutzgebiete bzw. -objekte im Sinne des Naturschutzrechts**
 - 4.4 **Konfliktanalyse**
 - 4.5 **Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung**
 - 4.6 **Planungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

1. **Rechtliche Grundlage, Veranlassung und Bestand**

Nach BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl I, S. 2141), zuletzt geändert durch Art. 1 Abs. 1 Nr. 1 der VO vom 05.04.2002 (BGBl. I, S. 1250) und dort § 34 Abs. 4, Satz 1 Nr. 2 kann die Gemeinde durch Satzung bebaute Bereiche im Außenbereich als im Zusammenhang bebaute Ortsteile festlegen, wenn die Flächen im Flächennutzungsplan als Bauflächen ausgewiesen sind und nach Absatz 4, Satz 1 Nr. 3 einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbeziehen, wenn die einbezogenen Flächen durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereichs entsprechend geprägt sind.

Die Satzungen können miteinander verbunden werden.

Die Satzungen nach Absatz 4 . Satz 1 Nr. 2. und 3. müssen mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar sein, in ihnen können einzelne Festsetzungen nach BauGB § 9 Abs. 1, (u.a. Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, höchstzulässige Zahl der Wohnungen,) Abs. 2 (Höhenlage) und Abs. 4 (Festsetzungen nach Landesrecht) ergänzend getroffen werden. § 9 Abs. 6 (nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen sowie Denkmäler) ist entsprechend anzuwenden.

Für den Teil der Ergänzungssatzung (Einbeziehen von Außenbereichsflächen) sind ergänzend die §§ 1a (Umweltschützende Belange in der Abwägung) und § 9, Abs. 1a (Ausgleichsmaßnahmen, die für den naturschutzrechtlichen Eingriff bei den geplanten

Baumaßnahmen erforderlich sind) und § 8 (Beifügen einer Begründung) entsprechend anzuwenden.

Die Satzung muss mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung durch Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung vereinbar sein. Diese Abstimmung ist in der Phase der Bearbeitung des Flächennutzungsplanes erfolgt.

Die Erarbeitung der Entwicklungs- und Ergänzungssatzung erfolgt auf der Grundlage des mit Aktz. 818/99 am 11. Januar 2000 genehmigten Flächennutzungsplanes der Gemeinde Berkenbrück.

Der Satzungsbereich erfasst den im FNP als gemischte Bauflächen ausgewiesene Nutzungsbereich.

Veranlassung ist das Bestreben der Gemeinde, den OT Roter Krug als im Zusammenhang bebauten Ortsteil festzulegen und damit die Möglichkeit der Schaffung von Baurecht zu erhalten, um erforderliche Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur eine breitere Basis zur Finanzierung zu geben.

Die Gemeinde Berkenbrück liegt im Landkreis Oder - Spree, Land Brandenburg, ca 4,0 km östlich von Fürstenwalde und grenzt an die Gemarkungen Fürstenwalde im Westen, Neuendorf im Sande und Steinhöfel im Norden, Demnitz, Alt Madlitz und Briesen im Osten und Langewahl und Alt Golm im Süden. Sie gehört zum Amt Odervorland (Briesen) und hat per 30.06.01 990 Einwohner.

Die Gemarkungsfläche beträgt 1.771,3 ha, davon sind 1.163,1 ha als dominierender Anteil Waldflächen.

Die Gemeinde liegt im äußeren Entwicklungsraum Frankfurt (Oder) / Eisenhüttenstadt mit Angrenzung an den engeren Verflechtungsraum Brandenburg / Berlin im Westen, Beeskower/ Storkower Land im Süden und Märkische Schweiz / Mücheln im Norden.

Sie wird direkt durch die Anforderungen und Entwicklung des Mittelzentrums Fürstenwalde beeinflusst.

Die Gemarkung Berkenbrück gehört zum Einzugsbereich der Spree (Fürstenwalder Spreetalniederung) und damit zur Schmelzwasserrinne des Warschau - Berliner Urstromtales.

Im Regionalplan ist für Berkenbrück die Entwicklung von Freizeitanlagen und der Ausbau der Fernradwanderwege –Tour Brandenburg – sowie die Einbindung in den Hauptwasserwanderweg Berlin – Beeskow vorgesehen. Hier sind bereits Maßnahmen zur Verbesserung wirksam geworden.

Eine weitere Zielstellung besteht darin, das Prädikat „ Luftkurort“ zu erwerben.

Als wirtschaftliche Grundlage wird die Forstwirtschaft sowie die Entwicklung im Handwerk, Kleingewerbe, im Dienstleistungssektor und im touristischen Bereich gesehen.

Zur Siedlungsgeschichte gibt es Funde, die auf eine Besiedlung in der Mittelsteinzeit um etwa 8000 - 3000 v. u. Z. hinweisen. Zahlreiche Funde auf dem Eichwerder im Dehmsee, am Roten Krug und am Nordufer des Dehmsees zeugen von der Besiedlung dieser Region.

Die erste Erwähnung über Berkenbrück existiert von 1285, so dass dies als Gründungsjahr angesehen wird.

Über Jahrhunderte galt Berkenbrück als Fischerdorf, deren Bewohner durch den Fischreichtum in der Spree und im Dehmsee Grundlage für die Ernährung der Bevölkerung fanden. Die Spree war Lebensader und Transportverbindung.

Die Siedlung Roter Krug liegt 750 m südlich der Ortslage und hat sich überwiegend eigenständig entwickelt. Der im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesene Ortsteil Roter Krug hat eine Fläche von 7,0 ha.

Der OT Roter Krug grenzt direkt an den Oder-Spree-Kanal, der als Bundeswasserstraße überregionale Bedeutung hat.

Die unmittelbar südlich angrenzende Autobahn A 12 wurde 2000 rekonstruiert und erhielt eine neue Brücke über den Oder-Spree-Kanal.

Im Ortsteil Roter Krug, der mit dem Bau eines Kruges 1738 und Wohnbauten von 1906 bis 1912 entstand, befinden sich 17 Häuser mit 59 ständigen und 18 mit Nebenwohnung gemeldete Einwohner.

Von kulturhistorischer Bedeutung ist der Aufenthalt von Hans Fallada vom November 1932 bis April 1933 in Berkenbrück. In der Jugendherberge im OT Roter Krug befindet sich eine Gedenkstätte für den Dichter.

Der Bereich mit evtl. Bodendenkmalen und das Einzeldenkmal für die Gedenkstätte werden im zeichnerischen Teil der Satzung dargestellt.

In der Festlegungskarte Fremdenverkehr und Erholung des Regionalplanes vom September 1998 ist der Bereich um das „Jugendgästehaus“ im OT Roter Krug mit der Fallada Gedenkstätte als Freizeitanlage ausgewiesen, die gegebenenfalls zu entwickeln ist und im Rahmen des Projektes „Wasserwandern und Tourismus auf der Spree“ als Rastplatz „Jugendgästehaus in Berkenbrück“ eingerichtet wurde.

Der Uferstreifen entlang der Spree, die als Bundeswasserstraße ausgebaut ist, liegt außerhalb der Satzungsgrenzen. Er ist im Flächennutzungsplan als Fläche für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Eine Mitnutzung des Uferweges als Wanderweg wird von Seiten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung über einen privatrechtlichen Nutzungsvertrag angeboten.

2. Flächen und Erläuterungen zu den Festsetzungen

Die Entwicklungs- und Ergänzungssatzung wird auf der Grundlage des genehmigten Flächennutzungsplanes der Gemeinde aufgestellt.

Folgende Flurstücke der Flur 5 der Gemarkung Berkenbrück sind vollständig, bzw teilweise (in Klammern gesetzt) einbezogen:

8/1, 8/3, 11/2, 11/3, 11/4, 46, 47, 48, 49, 50 , 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 53/5,(54), 55/2, 55/3, 55/4, 55/5, 56/1, 56/2, 56/3, 264,265, 266, 267, 59/1, 59/2, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73/2, 270, 271 und 272.

Das Flstck. 41 ist angrenzendes Wegegrundstück für die Erschließung der Flstck. 46 bis 50 und Teilfläche des Flstcks. 8/3.

Für das Flurstück 45 kann mit der Satzung kein Baurecht geschaffen werde. Die Fläche wurde nach der Abwägung am 27.03.02 aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Sowohl für die bestehenden Gebäude, die vorhandenen Freiräume und für die Ergänzungsflächen sollen die Möglichkeiten der Bebauung gegeben werden, um dringend erforderliche Verbesserungen der Infrastruktur (Straßenbau, Abwasserentsorgung) sozial verträglich zu gestalten.

Unter Beachtung der erforderlichen Einfügung nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche, können die Zwischenräume zwischen Straße und den teilweise bis zu 60 m auf dem Grundstück zurückgesetzten Wohnhäusern sowie bei den bisher für Wochenendnutzung vorgesehenen Grundstücken für eine sinnvolle Ergänzung der Siedlung - unter Wahrung des Ortsbildes mit seiner aufgelockerten, durchgrüneten Bebauung - genutzt werden.

Belange des Denkmalschutzes und Festsetzungen aus der Dorferneuerungsplanung müssen beachtet werden. Gleiches gilt für die Belange des Naturschutzes, des Immissionsschutzes und des Schutzes für das Grundwasser und den Boden.

Gesetzliche Bestimmungen des Landwirtschaftsamtes, der Forstwirtschaft, der Straßenbauämter, Bergbauämter, des Wasser- und Schifffahrtsamtes für die Inanspruchnahme des Uferbereiches am Oder – Spree – Kanal, der Ver- und Entsorgungsunternehmen (Wasser- und Bodenverband, Kommunales Entsorgungsunternehmen, Zweckverband Wasserver- und Abwasserentsorgung Fürstenwalde und Umland, Energieversorgungsunternehmen, Gasversorgungsunternehmen, Telekom u.a.) sind im Rahmen der Bauplanungen zu berücksichtigen.

Für den gesamten Satzungsbereich sind außerdem die Bestimmungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 22. Juli 1991 –BbgDSchG - (GVO Bl. Nr 20 vom 08. August 1991) zu beachten. Erdbewegende Maßnahmen bedürfen der Erlaubnis der unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises. Diese ist im Zuge eines Bauanzeigeverfahrens vorzulegen. Falls

archäologische Dokumentationsmaßnahmen (Ausgrabungen) notwendig werden, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser zu tragen.

Das im OT Roter Krug vorhandene Einzeldenkmal, Gedenkstätte Hans Fallada ist unter Az. 010-01-02 beim Landkreis registriert.

Von Seiten des Staatlichen Munitionsbergungsbetriebes wird eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen. Bei konkreten Bauvorhaben entscheidet die Baugenehmigungsbehörde über die Notwendigkeit einer Munitionsfreigabebescheinigung.

Zum Immissionsschutz bestehen Probleme durch die Auswirkungen der Autobahn, die unmittelbar südlich der Bebauung liegt.

Die durch die Erweiterung der EG sich steigernde Nutzung der BAB A12 ist für alle angrenzenden Wohnflächen eine erhebliche Beeinträchtigung.

In Auswertung der nochmaligen Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz vom 30.01.2003 werden Festsetzungen für den baulichen Immissionsschutz getroffen, die eine Lärmbeeinträchtigung innerhalb der Wohngebäude reduzieren.

Im Einwirkungsbereich bis 100 m von der nördlichen Fahrbahnkante sind für Außenbauteile bei schutzbedürftigen Räumen (Wohn- und Schlafzimmer) in Richtung BAB A12 ein Schalldämmmaß von 45 dB(A) gefordert, ansonsten 40 dB und nördlich davon 40 dB(A) bei den schutzbedürftigen Räumen, die der A 12 zugewandt sind und ansonsten 35 dB erforderlich. Zur Erreichung dieser Werte sind entsprechende Baumaterialien, wie zweischaliges Mauerwerk, Verwendung von Schallschutzziegeln und bei den Fenstern der Einbau von Schallschutzfenstern vorzusehen.

Neben der Lückenschließung ist die Abrundung des Ortsteiles durch Ergänzung folgender Flächen vorgesehen.

Die **Ergänzungsfläche 1** wurde mit der Abwägung am 27.03.02 aus der Satzung herausgelöst.

Die **Ergänzungsfläche 2** (die Kennzeichnung wurde beibehalten) beinhaltet die Flurstücke 67, 68 und 69 und ist etwa 0,17 ha groß.

Die vorgesehene Baufläche besteht aus ehemaligem Wegeland mit einer Trafostation und Baumbestand im nördlichen Teil der Fläche, eine Containerstellfläche, einer umfriedeten Abwassersammelgrube und Wendestelle.

Die Möglichkeit der Einbeziehung dieser Ergänzungsfläche ergibt sich aus der Tatsache der vorhandenen baulichen und verkehrstechnischen Anlagen auf der Fläche sowie aus der Prägung der Bebauung der westlichen Straßenseite. Die Einordnung einer straßenbegleitenden Bebauung entsprechend der nördlich vorhandenen Wohnhäuser mit einer Grundstückstiefe von 25 m ist als Umwandlung der bisherigen Nutzung vertretbar. Vor Beginn der Bebauung ist die Umwandlung der Nutzungsart bei der unteren Forstbehörde zu beantragen.

Gleiches trifft für die Flurstücke 8/3 im Entwicklungsbereich der Satzung zu.

Bei der Bebauung ist ein weitgehender Erhalt der Bäume zu sichern.

Für den zu erwartenden Eingriff sind 120 m 2-reihige Hecke entlang der seitlichen und hinteren Grundstücksgrenzen zu setzen und 11 Stck Bäume (Weißbirke) straßenbegleitend ohne Standortfixierung oder auf anderen, von der Gemeinde bereitgestellten Flächen, zu pflanzen sind. Die Pflanzungen sind im Rahmen der Zustimmung der Gemeinde zur Bebauung einzufordern.

Für die Kompensierung des Eingriffs sind außerdem 3 Stck Obstbäume (alte Sorte) auf den Grundstücken zu pflanzen.

Direkte Angaben zur Auswahl und Ausführung sind unter Pkt. 4.5.1 aufgeführt.

Aus der angrenzenden Bebauung lässt sich nach der neuen Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) vom 16.07.2003 (GVO I S. 210) eine zweigeschossige Bebauung einordnen.

Zugelassen sind dabei Einzel- oder Doppelhäuser mit je bis zu 2 Wohnungen.

Die Erschließung ist durch Zuwegung und Versorgung mit Trinkwasser, Elektroenergie, Gas und Telefon gesichert.

Nördlich angrenzend an die Ergänzungsfläche 2 befindet sich auf den Flurstücken 59/2 und 60 jeweils 1 Wochenendhaus, die bei einer Satzungsgenehmigung einen Umbau zur Wohnnutzung gestatten. Die Einrichtung von Dauerwohnsitzen ist für die Gemeinde vorrangiges Ziel zur Erfüllung kommunaler Aufgaben.

3. Erschließung

Der Anschluss der neuen Bauflächen ist **verkehrstechnisch** durch die vorhandenen Straßen gegeben.

Bei der Neuanlage von Verkehrsflächen ist auf die Anforderung der Ver- und Entsorgungsträger zur Leitungsüberbauung Rücksicht zu nehmen.

Bei der Ergänzungsfläche 2 sind die Anforderungen für eine Wendestelle und den Containerstellplatz zu berücksichtigen und durch Neuanlagen zu sichern.

Die **Trinkwasserversorgung** erfolgt vom Wasserwerk Fürstenwalde und wurde im Jahr 2000 errichtet.

Eine **zentrale Abwasserableitung** und Abwasserbehandlung gibt es für den OT Roter Krug zur Zeit noch nicht. Die Abwasserentsorgung ist derzeit nicht förderfähig und damit wirtschaftlich nicht vertretbar.

Zur Zeit wird das anfallende Abwasser durch Fäkalienabfuhr des Zweckverbandes für Wasserver- und Abwasserentsorgung Fürstenwalde und Umland zum Hauptpumpwerk auf der Gewerbefläche in Berkenbrück entsorgt.

Die **Abfallentsorgung** liegt in der Pflicht des Landkreises Oder - Spree.

Die Abfuhr durch den Kommunalen Entsorgungsbetrieb Fürstenwalde erfolgt zur Deponie in Alt Golm (ca 10 km). Von Seiten der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde

wird auf die Notwendigkeit der Wendestelle für Müllfahrzeuge und die Stellfläche für Container hingewiesen.

Die **Elektroversorgung** der Gemeinde erfolgt durch die e.dis Energie Nord AG. Mit der im OT Roter Krug vorhandenen Station steht ausreichende Kapazität zur Verfügung

Bei der **Energieversorgung mit Gas** tritt die Energieversorgung Weser - Ems (EWE) als Versorgungsträger auf. Die Gemeinde ist mit Erdgas komplett erschlossen.

Die **nachrichtentechnische Versorgung** von Berkenbrück ist durch die Deutsche Telekom abgesichert.

4 Auswirkungen auf die Umwelt

4.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Abs. 4 Satz 5 BauGB ist auf die Ergänzungssatzung die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, d. h. die §§ 1a und 9 Abs. 1a und 8 BauGB, anzuwenden. Bei verknüpften Satzungen trifft dies für die Ergänzungsflächen zu.

Gemäß § 1 a BauGB sind umweltschützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen.

- (1) „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“
- (2) In der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB sind u. a. auch zu berücksichtigen:
 1. die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
 2. die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, §§ 8 und 8 a BNatSchG)

Gemäß § 10 BbgNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft „Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“.

Die gemäß des Satzungsentwurfes vorgesehenen Siedlungsentwicklungen auf den Ergänzungsflächen stellen zum Teil Eingriffe im Sinne des § 10 (2) BbgNatSchG dar.

Als Eingriffe gelten gemäß § 10 (2) BbgNatSchG insbesondere:

1. die Errichtung oder wesentliche Änderung von Anlagen, die einem Planfeststellungsverfahren unterliegen,
2. der Abbau oder die Gewinnung von Bodenschätzen oder Bodenbestandteilen sowie von Sedimenten aus Seen, Teichen oder Flüssen,
3. die Vornahme selbständiger Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder die selbständige Auffüllung von Bodenvertiefungen, wenn
 - a) die betroffene Grundfläche größer als hundert Quadratmeter ist oder
 - b) eine Erhöhung oder Vertiefung von mehr als zwei Metern auf einer Grundfläche von mehr als dreißig Quadratmetern erreicht wird,
 wobei mehrere Vorhaben auf einer Grundfläche zusammenzurechnen sind,
4. die selbständige Beseitigung der Bodendecke auf nicht bewirtschafteten Grundflächen, soweit mehr als hundert Quadratmeter in Anspruch genommen werden.
5. die Änderung der Nutzungsart von Dauergrünland auf Niedermoorstandorten,
6. die Anlage oder wesentliche Änderung von Golfplätzen oder Motorsportbahnen,
7. das Verlegen oberirdischer und unterirdischer Versorgungs-, Entsorgungs- und Materialtransportleitungen im Außenbereich,
8. die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart,
9. die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen im Außenbereich,
10. die Errichtung oder wesentliche Änderung von Werbeanlagen im Außenbereich,
11. die Beseitigung von Grünflächen im besiedelten Bereich.

Gemäß § 12 BbgNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet,

- (1) „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind auch vermeidbar, wenn das mit dem Eingriff verfolgte Ziel auf andere zumutbare, die Natur und Landschaft schonendere Weise, insbesondere an einem anderen Standort, erreicht werden kann.
- (2) Der Verursacher hat unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.
- (3) Bei lang andauernden Eingriffen hat der Verursacher auch vorübergehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge zu mindern.“

Zur Unzulässigkeit von Eingriffen heißt es in § 13 BbgNatSchG weiter:

- (1) „Sind die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden und nicht auszugleichen, so ist der Eingriff unzulässig, es sei denn, dass bei Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft andere Belange der Allgemeinheit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen.
- (2) Wenn als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für Tiere und Pflanzen der vom Aussterben bedrohten Arten unersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus besonders wichtigen Gründen des Gemeinwohls notwendig ist.“

§ 14 BbgNatSchG regelt die Verpflichtung zu Ersatzmaßnahmen wie folgt:

„Ist der Eingriff nicht ausgleichbar, aber nach § 13 zulässig, so hat der Verursacher die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushalts an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen). Art und Umfang der Ersatzmaßnahmen sollen den Aussagen der Landschaftsplanung Rechnung tragen. [...]“.

4.2 Naturschutzfachliche Entwicklungsziele

Die übergeordnete Fachplanung für die Eingriffsregelung zur Entwicklungs- und Ergänzungssatzung stellt der Landschaftsplan des Amtes Odervorland dar.

Für den Geltungsbereich der Satzung wurden in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes folgende allgemeine Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft formuliert:

SIEDLUNGSGEBIET

- standortgemäße, ortsbildtypische Einbindung der geplanten Siedlungserweiterungen und -abrundungen in das Orts- und Landschaftsbild

4.3 Schutzgebiete bzw. -objekte im Sinne des Naturschutzrechts

- Naturdenkmale (§ 23 BbgNatSchG)

„Als Naturdenkmale können Einzelschöpfungen der Natur festgesetzt werden, deren besonderer Schutz

- a) aus ökologischen, wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, erdgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- b) wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Als schützenswerte Einzelschöpfungen der Natur kommen insbesondere bemerkenswerte Bodenformen, erdgeschichtliche Aufschlüsse, Erdfälle, Rummeln, Sölle, Trockenhänge, Felsen, Steilufer, Höhlen, Findlinge, Gletscherspuren und landschaftsprägende alte, seltene oder wertvolle Bäume in Betracht. Zur Sicherung des Schutzgegenstandes oder zur Verwirklichung des Schutzzweckes kann auch die unmittelbare Umgebung des Naturdenkmals in die Schutzfestsetzung einbezogen werden.“

Es befinden sich keine Naturdenkmale innerhalb der Satzungsfläche.

Schutz bestimmter Biotope (Geschützte Biotope)(§ 32 BbgNatSchG)

„(1) Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind unzulässig:

1. naturnahe, unverbaute Bach- und Flussabschnitte, Feuchtwiesen, Kleingewässer, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Schwimmblattgesellschaften und Röhrichte der Verlandungszonen und Gewässerufer,
2. Moore und Sümpfe,
3. Salzstellen, Borstgras- und Trockenrasen, Binnendünen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden,
4. Gebüsche und Baumbestände trockenwarmer Standorte, Magerrasen, Lesesteinhaufen und Streuobstbestände,
5. Bruch-, Moor-, Au- und Hangwälder sowie andere Restbestockungen von natürlichen Waldgesellschaften.

(2) Schädliche Maßnahmen im Sinne von Absatz 1 sind insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, den Naturhaushalt nachhaltig zu beeinflussen.“

Geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereiches der Satzung nicht vorhanden. Die unter Schutz zu stellenden Gebiete liegen südlich der Autobahn, die eine rigorose Abtrennung zum Dehmsee ist.

Schutz von Bäumen (§ 1 BaumSchVO)

Gemäß § 1 (1) Baumschutzverordnung vom 28. Mai 1981, zuletzt auf der Grundlage des § 77 Abs. 2 BbgNatSchG durch die Verordnung des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 17. Juni 1994 geändert, unterliegen folgende Baumbestände dem gesetzlichen Schutz:

- a) Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm (gemessen in 1,30 m Höhe vom Erdboden),
- b) Bäume mit einem geringeren Stammumfang, wenn sie aus landeskulturellen Gründen einschließlich der Ersatzmaßnahmen nach dieser Verordnung oder der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach §§ 12 oder 14 BbgNatSchG gepflanzt wurden.

Von der Verordnung ausgenommen sind gemäß § 1 Abs. 2:

- a) intensiv bewirtschaftete Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Edelebereschen,
- b) Wald im Sinne des § 2 LWaldG mit Ausnahme von Wald auf Hausgrundstücken und anderen waldartig bestockten Flächen im Siedlungsbereich, die nicht zielgerichtet forstwirtschaftlich genutzt werden,
- c) Bäume in Baumschulen und Gärtnereien, wenn sie gewerblichen Zwecken dienen.

Gemäß § 2 der Baumschutzverordnung haben Eigentümer und Nutzungsberechtigte die auf ihren Grundstücken stehenden Bäume zu erhalten, zu pflegen und schädigende Einwirkungen im Kronen-, Stamm- und durch die Kronentraufe begrenzten Wurzelbereich zu unterlassen.

Als schädigende Einwirkungen sind insbesondere anzusehen:

1. die Befestigung des Wurzelbereichs mit einer wasserundurchlässigen Decke,
2. das Abstellen von Kraftfahrzeugen auf einer unbefestigten Fläche im Kronenbereich von Bäumen, wenn diese nicht behördlich als Parkplatz ausgewiesen ist,
3. Abgrabungen, Ausschachtungen oder Aufschüttungen,
4. das Lagern, Ausschütten oder Ausgießen von Salzen, Säuren, Ölen, Laugen, Farben, Abwässern oder Baumaterialien,
5. das Ausbringen von Herbiziden.

Das Beseitigen von Bäumen (auch abgestorbene), ihre wesentliche Veränderung oder andere Maßnahmen, die zu ihrer Beeinträchtigung führen können, bedürfen gemäß § 5 der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde.

Innerhalb der **Ergänzungsfläche 2** sind folgende geschützte Bäume vorhanden:

Baumart	Stammdurchmesser (m)	Anzahl
Robinie	0,40 / 0,25	1
Weiß-Birke	0,10	3
	0,15	2
	0,30	1
	0,10	1
Stiel-Eiche	0,15	5
	0,20	2
	0,25	4
	0,30	3
	0,10	3
Gemeine Kiefer	0,15	1
	0,25	2
	gesamt:	28 Stück

Sollten geschützte Bäume gemäß Baumschutzverordnung beseitigt werden, so muss für die Beseitigung eines jeden Baumes laut § 5 der Baumschutzverordnung bei der unteren Naturschutzbehörde die Genehmigung beantragt werden.

Wird die Beseitigung eines Baumes genehmigt, so sind dafür Ersatzpflanzungen gemäß *Baumschutzverordnung* zu erbringen. Die Auflagen zu den Ersatzpflanzungen erteilt die untere Naturschutzbehörde.

4.4 Konfliktanalyse - Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft, Darstellung von Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die Ergänzungsfläche 2 wird die Eingriffsregelung durchgeführt:

- Gemischte Baufläche 2 - mit ca. 0,17 ha

Auf der Grundlage der Bestandsbewertung der einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft und der aufgezeigten naturschutzfachlichen Entwicklungsziele ergeben sich hinsichtlich der mit einer Bebauung der Ergänzungsflächen einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaftsfaktoren Konflikte.

Für jedes Schutzgut wird zusammenfassend die Bewertung hinsichtlich seines Natürlichkeitsgrades vorangestellt. Hierbei wird in drei Bewertungsstufen gegliedert:

Wertstufe 1	<i>Von besonderer Bedeutung</i> für den Naturschutz
Wertstufe 2	<i>Von allgemeiner Bedeutung</i> für den Naturschutz
Wertstufe 3	<i>Von geringer Bedeutung</i> für den Naturschutz

4.4.1 Boden

Bestand und Bewertung

Auf den Talsandflächen sind überwiegend Kiefernforsten vorhanden. Es stehen schwach humose, kiesige Sande an.

Geschützte bzw. seltene Bodentypen wie Moore und Dünen sands (§ 32 BbgNatSchG) sind nicht vorhanden.

Aufgrund der Lage der Ergänzungsflächen im bzw. am Siedlungsraum mit entsprechenden Verkehrsflächen sowie aufgrund der aktuellen Nutzungsarten (Randflächen zur forstwirtschaftlichen Nutzung, ehemaliges bebautes Grundstück) sind die anstehenden Böden hinsichtlich ihrer Natürlichkeit und Leistungsfähigkeit von geringer bis allgemeiner Bedeutung.

Eingriffe / Beeinträchtigungen / Konflikte

Die nachfolgend dargestellten Hauptbeeinträchtigungsfaktoren sind hier auf den geplanten Bauflächen vorrangig bau- und anlagebedingt zu erwarten.

- Infolge der Erschließungs- und Bautätigkeiten werden *Bodenab- und -auftragsarbeiten* im Geltungsbereich durchgeführt und somit gewachsener Boden mit entsprechender Horizontierung zerstört.

- Einen weiteren Nachteil auf den Bodenhaushalt haben die *Bodenverdichtungen und Erschütterungen*, die während der Bauarbeiten von den Baumaschinen u. ä. hervorgerufen werden. Diese haben zur Folge, dass die Durchlüftung des Bodens (Bodenatmung) eingeschränkt wird.
- Die nachhaltigsten Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Boden' werden durch *Vollversiegelungen* verursacht.
Mit jeder periodischen Inanspruchnahme sowohl während der Bauphase (Bodenverdichtungen und Erschütterungen durch Baumaschinen) als auch bei konstanter Belastung durch die fertiggestellten Bauwerke und Verkehrsflächen erfährt der Boden Auflast- und Setzungsvorgänge, die zu einer Veränderung der Bodenstruktur (höhere Lagerungsdichte der Bodenteilchen, Verringerung des Grobporenanteils) führen.

Vermeidung / Minimierung

- Innerhalb des Geltungsbereiches der Satzung sind die bundesrechtlichen Vorgaben zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu beachten.
- Für den baubedingten Bodenab-, Bodenauftrag und für die Lagerung sind die Vorschriften der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten. Die Erdmassenbewegung ist auf das notwendige Maß zu beschränken, wobei möglichst ein Gleichgewicht zwischen Bodenab- und -auftrag angestrebt werden sollte. Der *Oberboden* ist in der anstehenden Schichtdicke *getrennt vom Unterboden* abzutragen und getrennt zu lagern. In Abhängigkeit von der Jahreszeit und von der Lagerungsdauer (> 3 Monate) ist die Oberbodenmiete abzudecken oder mit einer Zwischenbegrünung zu schützen.
Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind Unter- und Oberboden - Oberboden vorrangig - zur Herstellung der Vegetationsflächen wiederzuverwenden, wobei die ursprünglichen Bodenhorizonte zu beachten ist.
Auf Verwendung standortfremden Bodens ist möglichst zu verzichten.
- Die Auswirkungen der Bautätigkeiten (Bodenverdichtungen, Verschmutzungen) sind u. a. durch Begrenzung der Baufelder bzw. durch Sicherung von Standorten vor Befahren weitgehend zu beschränken. Die Baustellen sind sorgfältig von Restbaustoffen, Betriebsstoffen usw. zu entsorgen.
- Die baurechtlich mögliche Überbauung der Grundstücke für gemischte Bauflächen (GRZ = 0,6 + 0,5 v. H. = 0,8) gemäß BauNVO kann bei Einschätzung der angrenzenden Bebauung, die Grundlage für eine Nutzung ist und eine GRZ kleiner 0,4 einschließlich Nebenanlagen ausweist, nicht herangezogen werden. Lediglich bei der Ergänzungsfläche 2 ergibt sich aus der geringen Grundstückstiefe eine GRZ von 0,4.
- Eine weitere Minimierung der Bodenversiegelung kann durch eine Beschränkung der Vollversiegelung auf die Gebäudegrundflächen und den Verzicht auf Totalversiegelung der Grundstückszufahrten und Hofflächen erreicht werden. Stellflächen und Zufahrten sollten mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen teilversiegelt ausgebildet werden.
- Auf nicht standortgerechte ‚Bodenverbesserungen‘ (z. B. Torf, Dünger, bodenverbessernde Substrate, Drainagen) ist zu verzichten.

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

- Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind alle unbebauten Flächen, die während der Bautätigkeiten verdichtet wurden, zu lockern. Um eine Verbesserung der Bodeneigenschaften der durch Verdichtung vorbelasteten Flächen zu erreichen, ist eine Vitalisierung des Bodens auf allen nicht überbauten Grundstücksflächen durch mechanische Lockerung (z. B. durch Pflügen) und z. T. biologische Lockerung (durch Anpflanzung von Tiefwurzlern) vorzunehmen.
- Nach Beendigung der Bautätigkeiten werden die nicht überbauten Grundstücksflächen zum Schutz der obersten Bodenschicht mit einer Vegetationsdecke durch Begrünung (Bepflanzung und Ansaat) versehen. Zum Vorteil wirken sich tiefwurzelnde Gehölzpflanzungen und möglichst extensiv genutzte Grünflächen für den Boden aus. Durch eine ganzjährige, vegetative Bodendecke wird dem Abtrag von Bodenteilchen der Erdoberfläche durch Wind entgegengewirkt. Die Oberfläche wird vor Austrocknung geschützt.
Auf von Gehölzen beschatteten Flächen wird ein Schutz der Bodenoberfläche vor Verdunstung und somit der Erhalt der Bodenfeuchte durch Schattenwirkung und erhöhtem Bedeckungsgrad erreicht. Mit dem Wurzelwerk wird außerdem innerhalb des durchwurzelten Bereiches eine Lockerung dieser Bodenschicht ermöglicht. Diese Vorgänge sind gerade in der Nähe versiegelter Bereiche wie Verkehrsflächen von besonderer Bedeutung.
- Zur Kompensation der Neuversiegelung wird für vollversiegelte Flächen ein Verhältnis von 1:1 angesetzt.

Schlussfolgerung

Trotz Einhaltung der o. g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Eingriffskompensation infolge der Neuversiegelung für das Schutzgut 'Boden' notwendig (vgl. Kapitel 4.5 – EA-Bilanzierung).

4.4.2 Wasser

Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer sind innerhalb der Ergänzungsflächen nicht vorhanden.

Der Ortsteil Roter Krug befindet sich innerhalb des Bereiches mit ungespanntem Grundwasser im Lockergestein. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich > 2 m. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringende Schadstoffe nicht geschützt. Der Grundwasserstrom (Fließrichtung) verläuft von Nordosten nach Südwesten.

Der Satzungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- und -vorbehaltsgebieten.

Die Ergänzungsflächen sind aufgrund ihrer geringen Größe für die Grundwasserneubildung von geringer Bedeutung.

Eingriffe / Beeinträchtigungen / Konflikte

Die u. g. zu erwartenden Hauptbeeinträchtigungsfaktoren für das Grundwasser sind hauptsächlich bau- und anlagebedingt.

- Durch *Überbauung und Versiegelung*, z. T. auch *Bodenverdichtung*, wird ein Verlust an Grundwasserneubildungsflächen verursacht. Bei einer bau- und anlagebedingten Vollversiegelung des Bodens durch die geplante Bebauung ist die direkte Grundwasserneubildung auf diesen Flächen nicht mehr gegeben. Bei bau- und anlagebedingten Bodenverdichtungen und Teilversiegelungen wird die Grundwasserneubildungsrate auf den betreffenden Standorten reduziert. Eine Erhöhung des *Oberflächenabflusses* ist die Folge.
- Aufgrund des Grundwasserflurabstandes (> 2 m) sind baubedingte Beeinträchtigungen der Grundwasserhältnisse, bedingt durch *Tiefbaumaßnahmen*, in Form von Grundwasserabsenkung, Unterbrechung bzw. Änderung des Grundwasserstromes sowie die Verschmutzung des offenliegenden Grundwasserkörpers kaum zu erwarten.
- Weitere *Schichtenwasserkontaminationen* können infolge der künftigen Nutzung, hauptsächlich der gärtnerischen Nutzung, durch Verwendung von chemischen Wirkstoffen hervorgerufen werden.

Vermeidung / Minimierung

- Die baurechtlich mögliche Überbauung der Grundstücke für gemischte Bauflächen (GRZ = 0,6 + 0,5 v. H. = 0,8) gemäß BauNVO kann bei Einschätzung der angrenzenden Bebauung, die Grundlage für eine Nutzung ist und eine GRZ kleiner 0,4 einschließlich Nebenanlagen ausweist, nicht herangezogen werden. Lediglich bei der Ergänzungsfläche 2 ergibt sich aus der geringen Grundstückstiefe eine GRZ von 0,4.
- Zur Minimierung des Eingriffes durch Vollversiegelung sind der Versiegelungsgrad und damit der Oberflächenabfluss durch Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge zur Befestigung der Grundstückszufahrten oder Hofflächen weiterhin zu reduzieren. Bei der Verwendung von Pflaster soll der Fugenanteil mindestens 10 %, bei Rasengitter- oder Ökopflastersteinen soll der Fugen- bzw. Kammeranteil noch mindestens 30 % betragen.
- Es ist anzustreben, das anfallende Niederschlagswasser weitgehend vor Ort auf den unversiegelten Flächen des Geltungsbereiches zu versickern. Die Ableitung von Regenwasser ist zu vermeiden.
Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist auf den einzelnen Baugrundstücken zu versickern. Dabei kann Niederschlagswasser auch gesammelt und als Brauchwasser zu einem späteren Zeitpunkt verwendet werden (z. B. zur Freiflächenbewässerung).
- Eine stoffliche Belastung u. a. durch unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Einträge von Pestiziden und Dünger sind aus Gründen des Grundwasserschutzes zu vermeiden.
Eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung nach dem Stand der Technik ist zu garantieren.

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

- Zur Verbesserung der GW-Neubildung wird der Boden aller nicht überbaubaren Flächen gelockert (mechanisch und z. T. biologisch durch Tiefwurzler).
- Die Deckschichten der unbebauten Flächen sind mit dem anstehenden Mutterboden anzudecken und mit Vegetationsbeständen zu versehen.

Schlussfolgerung

Bei Realisierung o. g. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und bei Realisierung der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen sind die Eingriffsfolgen für das Schutzgut "Wasser" innerhalb des Geltungsbereiches ausgleichbar.

4.4.3 Klima/Luft/Lärm

Bestand und Bewertung

Der Untersuchungsraum befindet sich im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinental geprägten Binnenlandklima. Der noch vorhandene maritime Einfluss bewirkt noch recht gute Austauschverhältnisse mit vorherrschenden Winden aus West und Südwest.

Lufthygienisch befindet sich der Satzungsgebiet innerhalb eines Bereiches mit 'Klima der Siedlungen geringer Baudichte' (Immissionsbelastung v. a. durch Hausbrand, relativ geringe klimatische Belastung durch günstige Austauschverhältnisse).

Hinsichtlich der Beeinträchtigung des Satzungsgebietes durch Siedlungs- und Verkehrsflächen (Versiegelung, Überbauung, Schadstoffkonzentration) ist er klimatisch und lufthygienisch von geringer Bedeutung.

Die unmittelbare Nähe zur Autobahn A 12 – Berlin – Frankfurt(Oder) bringt erhebliche Probleme bei der Lärmbelastung. Hier sind Bestrebungen zur Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen vorhanden, die jedoch bisher zu keinem Erfolg führten.

Eingriffe / Beeinträchtigungen / Konflikte

Die u. g. zu erwartenden Hauptbeeinträchtigungsfaktoren für Lokalklima und Lufthygiene sind bau-, anlage- und betriebsbedingt.

- Infolge einer Bebauung sind *Veränderungen verdunstungsrelevanter Teile von Natur und Landschaft* (z. B. Beseitigung oder Umbau von Vegetation) zu erwarten.
- Im Vergleich zu den Werten vor der Bebauung ändern sich kleinklimatische Parameter, hauptsächlich Temperatur und relative Luftfeuchte. Diese Veränderungen resultieren besonders aus *Versiegelungen der Bodenoberfläche* und der Überbauung, die durch die Verminderung der Vegetationsdecke eine Verringerung der relativen Luftfeuchte bewirken. In der Regel werden die kalt- bzw. frischluftbildenden Flächen reduziert und damit die thermisch begünstigten Flächen

erhöht. Die Bauteile und Baukörper rufen eine erhöhte Strahlungsreflexion hervor.

- Überbauungen wirken als *Luftaustauschhindernisse*, sie unterbrechen Luftaustauschbahnen.
- Der Konflikt aus der Lärmbelastigung lässt sich derzeit nicht beheben.

Vermeidung / Minimierung

- Der Schadstoffausstoß
- ist durch Verringerung des Heizenergieverbrauchs mit Hilfe moderner Heizsysteme und energiesparender Bauweisen zu reduzieren.
- Lokalklimatische Beeinträchtigungen können durch Vermeidung unnötiger Versiegelungen und durch zweckentsprechende Bepflanzung reduziert werden
- Zur Minimierung der Lärmbeeinträchtigung werden von Seiten des Amtes für Immissionsschutz bauliche Maßnahmen empfohlen. Hier erfolgt eine Festsetzung auf der Planzeichnung. Die Bemühungen zur Errichtung einer Schallschutzwand werden von der Gemeinde fortgesetzt.

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

- Zur Verringerung des Aufwärmopotentials sind die Gebäude locker, in offener Bauweise anzuordnen. Die neuen Bauflächen sind einzugrünen bzw. zu durchgrünen.
- Durch Erhöhung der Vegetationsdichte (Gehölz- und Ansaatflächen) werden kalt- bzw. frischluftherzeugende Flächen geschaffen.
- Eine Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens wird durch Schutzpflanzungen (Eingrünungen) erreicht.

Schlussfolgerung

Der Eingriff in das Lokalklima der Ersatzflächen ist aufgrund der vorhandenen Beeinträchtigungen weniger erheblich.

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Klima/Luft" innerhalb der Ergänzungsflächen ausgleichbar.

Da von Seiten des Autobahnamtes keine Maßnahme zur Lärminderung vorgesehen sind, ist bei Neubauten im Satzungsbereich Lärmschutz durch bauliche Ausbildung vorzunehmen.

4.4.4 Orts- und Landschaftsbild

Bestand und Bewertung

Die Ergänzungsfläche mit dörflicher Ruderalflur (Ergänzungsfläche 2) ist von geringer bis mittlerer Erlebnisqualität. Aufgrund der Größe der Ergänzungsfläche ist der Eingriff als gering einschätzbar.

Eingriffe / Beeinträchtigungen / Konflikte

Die u. g. zu erwartenden Hauptbeeinträchtigungsfaktoren für Landschafts- und Ortsbild sind vorwiegend bau- und anlagebedingt.

- Infolge der Erschließung und Bebauung erfolgt die *Beseitigung bzw. der Umbau vorhandener Vegetation*.
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sind weiterhin eine *Bebauung durch nicht maßstabs- und proportionsangepasster Bauten mit naturraum- bzw. regionaltypischen Bauformen und -materialien, die Veränderung raumprägender und -gliedernder Bauungsformen (z. B. Silhouettenüberprägung und Formzerschneidung) und die Unterbrechung von Sichtverbindungen*.
- Insbesondere durch Bewegung, Frequentierung, Lärm und Licht werden zusätzliche *Verlärmungen und Beunruhigungen* hervorgerufen.

Vermeidung / Minimierung

- Die Vermeidung von Maßstabs- und Proportionsverlusten sowie untypischer Bauformen durch Ausgestaltung des Vorhabens mit Berücksichtigung und Wiederaufnahme der regional- oder ortstypischen Bauformen, insbesondere hinsichtlich der Grundfläche, der Bauhöhe, -breite, -länge, der Bauform und -richtung (Dachform), der räumlichen Anordnung, der Fassadengestaltung und Baumaterialien sowie Farbgebung der Bauteile und der Pflanzenverwendung sollte angestrebt werden.
Mit einer offenen, lockeren Bauweise und der Festsetzung von einem Vollgeschoss mit ausgebautem Dachgeschoss wird der vorhandenen dörflichen Siedlungsstruktur der Gemeinde entsprochen.
- Durch offene Bauweise und geplante Geschossigkeit können weiterhin Sichtverbindungen zur Offenlandschaft (Niederungsbereich der Spree) gewährleistet werden.

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

- Das Vorhaben wird in die umgebende Landschaft durch Eingrünung der neuen Baugrundstücke zum unbesiedelten Bereich und durch Durchgrünung (insbesondere mit Laub- und/oder Obstbäumen und Sträuchern standortheimischer Arten) eingebettet bzw. verzahnt.

Schlussfolgerung

Bei Durchführung der o. g. Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes infolge der Bebauung innerhalb der Ergänzungsflächen ausgleichbar.

4.4.5 Arten und Biotope

Bestand und Bewertung

Auf der Ergänzungsfläche 2, die z. T. eine dörfliche Ruderalflur darstellt, befinden sich 28 erhaltenswerte Einzelbäume, die bei der Bebauung zu berücksichtigen sind.

Geschützte Tierarten sowie geschützte Pflanzenarten wurden lt. Landschaftsplan im Bereich beider Ergänzungsflächen aktuell nicht nachgewiesen.

Eingriffe / Beeinträchtigungen / Konflikte

Die u. g. zu erwartenden Hauptbeeinträchtigungsfaktoren für Arten und Biotope sind bau-, anlage- und betriebsbedingt.

- Durch *Beseitigung und Umbau von Vegetation* bzw. *Beeinträchtigung von Biotopen* (z. B. durch Baumfällung, Stoffeinträge, Versiegelung, Veränderung des Wasserhaushaltes, Emissionen) kommt es zum Verlust an Lebensräumen und zur Veränderung des Artenspektrums.
- Die *Errichtung und der Betrieb technischer Einrichtungen* (z. B. Verkehrsflächen, Freileitungen, künstliche Lichtquellen) rufen Zerschneidungen von Lebensräumen bzw. Beeinträchtigungen von Tiergruppen und -arten hervor.
- Infolge von Nutzungsarten (z. B. durch Freizeit) werden *Lebensräume frequentiert*.

Vermeidung / Minimierung

- Die Maßnahmen zum Erhalt und Schutz des Baumbestandes (28 Stück auf der Ergänzungsfläche 2) gemäß DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie gemäß der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Landschaftsgestaltung (RAS-LP 4) sind einzuhalten.
- Die baurechtlich mögliche Überbauung der Grundstücke für gemischte Bauflächen (GRZ = 0,6 + 0,5 v. H. = 0,8) gemäß BauNVO kann bei Einschätzung der angrenzenden Bebauung, die Grundlage für eine Nutzung ist und eine GRZ kleiner 0,4 einschließlich Nebenanlagen ausweist, nicht herangezogen werden. Lediglich bei der Ergänzungsfläche 2 ergibt sich aus der geringen Grundstückstiefe eine GRZ von 0,4.
-
- Auf für bestimmte Tiergruppen oder -arten risikoreiche Anlagen oder Bauteile (z. B. Lichtquellen mit großer Lockwirkung, große ungegliederte oder reflektierende Glasfassaden) ist bei der Wahl der Bautypen und -formen zu verzichten.
- Sind Einzäunungen der Grundstücke vorgesehen, so müssen diese von Kleinsäugern unterwanderbar sein (Mindestbodenfreiheit: 20 cm).

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation entstehender Eingriffe sind die Neuanlage von Biotopen bzw. die Ergänzung und Verbesserung vorhandener Biotope sowie populationsbezogene Biotop- und Habitatentwicklungen.

Der Ausgleich zum Eingriff kann einerseits durch Heckenpflanzungen an den Grundstücksgrenzen kompensiert werden. Sie sind als mindestens 2-reihige, freiwachsende Hecken vorzusehen.

Diese dienen gleichzeitig als erweiterndes Nahrungshabitat vor allem für in der Ortslage ansässigen und in der Umgebung vorkommenden Vogel- (Früchte) und Insektenarten (Blüten). Des weiteren übernehmen sie Schutz- und Deckungsfunktionen für Vögel und Kleinsäuger, dienen als Nistplatz, Sitz- und Singwarte von Vogelarten.

Der Baumbestand innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich erhöht durch die Pflanzung von Laub- bzw. Obstbäumen innerhalb der Baugrundstücke.

Schlussfolgerung

Aufgrund der künftigen Nutzung von Teilflächen mit entsprechenden Aktivitätszeiten ist den neuen Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer faunistischen Bedeutung zwar eine geringere ökologische Wirksamkeit als in der ungestörten Landschaft zuzusprechen, jedoch kann aufgrund der temporär vorhandenen Beeinträchtigungen (Siedlung, Anliegerverkehr) und aufgrund der geringen Größe der Bauflächen mit den vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen der Ausgleich der Eingriffe für das Schutzgut "Arten und Biotope" innerhalb des Satzungsbereiches erreicht werden.

4.5 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

In der flächen-, schutzgut- und funktionsbezogenen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (EAB) erfolgt eine tabellarische Gegenüberstellung der geplanten Eingriffe mit den sich somit ergebenden Konflikten für Natur und Landschaft und den daraus resultierenden, erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Vorangestellt wird eine gegliederte Flächenbilanz der Ergänzungsflächen als Überblick mit Unterscheidung in Bestand, Planung der Satzung und Planung der Eingriffsregelung (ER).

4.5.1 Flächenbilanz zu den Ergänzungsflächen (Überblick)

Nr.	Art der Nutzung	Fläche (m ²)
-----	-----------------	--------------------------

BESTAND

	Ergänzungsfläche 2:	1.765,00 m ²	
E 2	dörfliche Ruderalfläche mit geschütztem Baumbestand (28 Stück)		1.765,00
	Gesamtflächen		<u><u>1.765,00</u></u>

PLANUNG - Satzung

	geplante Baugrundstücke (Ergänzungsfläche 2)	1.765,00 m ²	
-	davon max. mgl. Überbauung der neuen Baugrundstücke mit GRZ = 0,4		706,00
-	verbleibende Grundstücksflächen		1.059,00
	Gesamtflächen		<u><u>1.765,00</u></u>
	höchstmög. Neuversiegelung (Erg.-fläche 2)	40%	<u><u>706,00</u></u>

PLANUNG - Eingriffsregelung

Art der Nutzung		Fläche (m ²)
Ergänzungsfläche 2:	1.765,00 m ²	
-	davon Überbauung der neuen Baugrundstücke mit GRZ = 0,4	706,00
-	verbleibende Grundstücksflächen	1.059,00
	mit:	
*	120 m freiwachsenden Hecken, 2-reihig	240,00 m ²
*	verbleibende Hof- und Gartenflächen	819,00 m ²
*	Straßenbäume (Weiß-Birken)	11 Stck
	Obstbäume (Hochstamm, alte Sorte)	3 Stck
		550,00 m ²
	Summe Ausgleich/Ersatz:	<u><u>790,00 m²</u></u>

4.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 12 BbgNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht vermeidbar sind, vom Verursacher auszugleichen.

Ist der Eingriff auf die Planfläche innerhalb dieser nicht ausgleichbar, sind vom Verursacher die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes gemäß § 14 BbgNatSchG in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen.

4.6.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

Für die nachfolgend aufgeführten, durchzuführenden Pflanzmaßnahmen gilt, dass diese sich im höchstmöglichen Grade der Landschaft und dem Standort anpassen und sich in den Charakter der Umgebung einfügen.

4.6.1.1 Pflanzgebot - Großgehölze

Die Ansprüche an Großgehölze sind abhängig von den Anforderungen der Bäume in der landschaftlichen Verwendung und von den Standortansprüchen, die sie stellen, um sich optimal entwickeln zu können.

Darüber hinaus können sie Aufgaben der optischen Führung und vergleichbare Aufgaben der Straßen- und Platzgestaltung sowie der Verschönerung des Orts- und Landschaftsbildes übernehmen.

Die Auswahl der Baumarten, die prioritär zu pflanzen sind, erfolgte standortgerecht mit Hilfe der 'Vorläufigen Liste geeigneter, einheimischer Baum- und Straucharten für Hecken und Flurgehölzpflanzungen' laut Brandenburger Umweltjournal, Nr. 8, Mai 1993, unter Berücksichtigung der heutigen potentiell natürlichen Vegetation.

Anpflanzen von Bäumen auf den freien, nicht bebauten Grundstücksflächen

Die Grundstückseigentümer der Ergänzungsfläche werden verpflichtet 3 Stück einheimische, hochstämmigen Obstbäume nachstehender Gehölzauswahl zu pflanzen und zu pflegen.

Die Anordnung der Bäume ist individuell gestaltbar. Günstig wirken sich auf das Landschaftsbild sowie auf die Fauna kompakte Gehölzformationen aus (z. B. in der Nähe von Hecken).

Die Baumpflanzungen werden als Herbstpflanzungen vorgenommen und die Bäume mit Holz-Dreiböcken oder Senkrechtpfählen, die vor den Stämmen in Hauptwindrichtung angebracht werden, geschützt.

Gepflanzt werden mindestens 3x verpflanzte Hochstämme.

Die Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 und Entwicklungspflege gemäß DIN 18919 wird über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren gewährleistet.

Obstbaumarten:

Malus domestica	(Kultur-Apfel)
Prunus avium	(Süß-Kirsche)
Prunus domestica	(Kultur-Pflaume)
Pyrus communis	(Kultur-Birne)

Anpflanzen von Bäumen im Straßenraum

Aufgrund der potentiellen natürlichen Vegetation sind vor der Ergänzungsfläche 2 im Straßenraum oder auf anderweitig von der Gemeinde bereitgestellten Flächen 11 Stück Bäume der Art *Betula pendula* (Weiß-Birke) zu pflanzen.

Gepflanzt werden mindestens 3x verpflanzte Hochstämme.

Die Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 und Entwicklungs- und Unterhaltungspflege gemäß DIN 18919 ist über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren zu gewährleisten.

4.6.1.2 Pflanzgebot – Sträucher, Hecken und sonstige Bepflanzungen

Sträucher und Hecken können vielfältige Aufgaben erfüllen. Sie dienen als Lebensräume verschiedenster Tierarten mit Schutz- und Nährfunktionen, schaffen einen Biotopverbund mit ihrer Umgebung, verbessern die Einbindung von Bauflächen in die Landschaft, dienen dem Windschutz und vermindern somit Bodenerosionserscheinungen, minimieren Geräusche, schützen Mensch und Tier vor Emissionen und sorgen nicht zuletzt für ein attraktiveres Orts- und Landschaftsbild.

Hecken sind generell als freiwachsende, ökologisch wirksame Hecken anzulegen. Dazu sind besonders Gehölze geeignet, die überwiegend robust und dicht verzweigt, strauchartig wachsen.

Freiwachsende Hecken sind besonders wertvoll, wenn zwei unterschiedliche Lebensräume aufeinandertreffen. Empfehlenswert sind gemischte Hecken, die erheblicheren Artenreichtum an Bewohnern gegenüber Hecken einer Art aufweisen.

Vorzuziehen sind abgestufte Heckenpflanzungen, die in jeder Stufe Lebensräume und Nahrung für Vögel und Kleinstlebewesen wie Insekten gewährleisten.

Für alle folgenden Hecken- und Strauchpflanzungen ist einheimisches, standortgerechtes und robustes Gehölzmaterial zu verwenden. Die Auswahl der Gehölzarten, die prioritär zu pflanzen sind, erfolgte auf der Grundlage der 'Vorläufigen Liste geeigneter, einheimischer Baum- und Straucharten für Hecken und Flurgehölzpflanzungen' laut Brandenburger Umweltjournal, Nr. 8, Mai 1993.

Anpflanzen von Sträuchern auf den freien, nicht bebauten Grundstücksflächen

Um die angrenzenden Forstwirtschaftsflächen von den neu zu bebauenden Grundstücken räumlich zu trennen und abzupuffern, werden entlang der Geltungsbereichsgrenzen im Bereich der Ergänzungsflächen auf einer Gesamtlänge von ca. 120 m (Ergänzungsfläche 2) *2-reihige, freiwachsende Hecken* auf den freien, nicht bebauten Grundstücksflächen angelegt (480 m²).

Folgende einheimische Straucharten werden verwendet, die gleichzeitig Vogelschutz-, Vogel- und Insektennährfunktionen übernehmen:

Corylus avellana	(Haselnuß)
Crataegus monogyna	(Eingrifflicher Weißdorn)
Lonicera xylosteum	(Gewöhnliche Heckenkirsche)
Ribes rubrum	(Rote Johannisbeere)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Rosa canina	(Hunds-Rose)
Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)

Es werden 2x verpflanzte Sträucher mit einer Größe von 60-100 cm gepflanzt. Die Hecken werden mit o. g. sieben Straucharten gemischt gestaltet. Die Sträucher werden zur Erhöhung ihrer ökologischen Wirksamkeit innerhalb der Hecke gruppenartig von mindestens 4 Stück einer Art je Gruppe gepflanzt (Ausnahmen: Haselnuss nur vereinzelt als Überhälter). Das Pflanzraster beträgt 1,00 m x 1,00 m, wobei die Sträucher reihenweise versetzt zueinander angeordnet sind. Das Pflanzschema für die Hecken wird in der Ausführungsplanung festgelegt. Als Pflanzzeit wird die Pflanzperiode im Herbst bevorzugt.

Die Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 und Entwicklungs- und Unterhaltungspflege gemäß DIN 18919 wird über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren gewährleistet.