

GEMEINDE KREISCHA

BEBAUUNGSPLAN BABISNAU, 3. ÄNDERUNG (ÄNDERUNG BABISNAU-OST)

SATZUNG

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	2
1.2	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	2
1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans	3
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	6
2.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale....	6
2.1.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	7
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	7
2.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale....	7
2.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	9
2.3	Schutzgut Boden.....	10
2.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale..	10
2.3.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	11
2.4	Schutzgut Wasser	12
2.4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale..	12
2.4.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	12
2.5	Schutzgut Luft und Klima	13
2.5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale..	13
2.5.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	13
2.6	Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung.....	14
2.6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale..	14
2.6.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung.....	15
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.7.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale..	15
2.7.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung.....	15
2.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	16
2.9	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.10	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	16
2.10.1	Übersicht der geplanten Maßnahmen	16
2.10.2	Beschreibung und Bewertung der geplanten Maßnahmen	18
2.10.3	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	19
2.11	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
3	Zusätzliche Angaben.....	23
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	23
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	23
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23
Quellen:	24

1 EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der 3. Änderung des Bebauungsplans

Seit der Aufstellung des Bebauungsplans „Babisnau“ und dessen Inkrafttreten am 05.01.1994 haben sich die wirtschaftlichen und demographischen Rahmenbedingungen der städtebaulichen Entwicklung in der Gemeinde Kreischa verändert. Einige Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans sind nicht mehr tragfähig. Es haben sich folgende Planungsziele neu ergeben:

- Änderung von Art der baulichen Nutzung in Allgemeines Wohngebiet,
- Änderung der Baugrenzen zugunsten einer dreireihigen Bebauung,
- Ergänzung einer zusätzlichen inneren Erschließung.

Für die Prüfung der Umweltauswirkungen wurden folgende Festsetzungen bzw. Planungsaussagen des Entwurfes zu Grunde gelegt:

- Allgemeines Wohngebiet
- maximal zweigeschossige Baukörper
- Anordnung der Baukörper parallel zur Kreisstraße K 9002 (Dorfstraße)
- neue innere Baugebietserschließung
- Pflanzgebote im Baugebiet (Einzelbaumpflanzung, Baugebietseingrünung gegenüber der freien Landschaft)
- Externe Ausgleichsmaßnahme (Kostenbeteiligung an Entsiegelungsmaßnahme)
- Detaillierte gestalterische Festsetzungen zur Gebäudekubatur, Dach, Fassaden sowie zur Grundstücksgestaltung in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde. Insbesondere wird dabei Wert auf die Gestaltung der Dachlandschaft gelegt.

Da für den rechtskräftigen B-Plan keine Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt wurden, wird für die zu ändernde Teilfläche eine neue Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung erstellt, auf deren Grundlage die Maßnahmen den auf der Änderungsfläche zulässigen Eingriffen zugeordnet werden.

1.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Durch die Bebauungsplanänderung erfolgt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Erschließungsstraßen und im Bereich der Gebäude.

Verlust von intensiv genutztem Dauergrünland und Ruderalflächen

- Vollständiger Verlust von Bodenfunktionen
- Verringerung der Grundwasserneubildung
- Veränderung des Lokalklimas durch Versiegelung
- Inanspruchnahme von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen

⇒ *Planungsrelevante Schutzgüter: Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Boden; Wasser; Klima/Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter*

WF 2 dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes

- Änderung des Landschaftsbildes durch veränderte Lage geplanter Baukörper

⇒ *Planungsrelevante Schutzgüter: Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter*

WF 3 nutzungsbedingte Störungen

Durch das neue Wohngebiet ist mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

- Lärm- und Stoffemissionen durch Fahrzeugverkehr
- Bewegungsunruhe

Gleichzeitig ist zu überprüfen, inwieweit die geplante schutzbedürftige Wohnnutzung durch äußere Störeinflüsse (Verkehrs- oder Gewerbelärm, Emissionen) betroffen sein kann.

⇒ *Planungsrelevante Schutzgüter: Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit, Tiere, Klima/Luft*

WF 4 nutzungsbedingte Abfallerzeugung

Das neue Wohngebiet wird an das Trennsystem der Gemeinde Kreischa angebunden und das anfallende häusliche Schmutzwasser damit der Kläranlage Kreischa zugeführt. Das Wohngebiet wird außerdem in das Hausmüllentsorgungssystem eingebunden, so dass eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet ist.

⇒ *Der Wirkfaktor wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.*

WF 5 Baufeldfreimachung

Bei einer Baufeldfreimachung (einschließlich Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen) innerhalb des Brutzeitraums von Vögeln (1. März bis 30. September) kann es zur Tötung oder Verletzung von Tieren bzw. der Zerstörung von Gelegen kommen (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG).

⇒ *Planungsrelevante Schutzgüter: Tiere*

WF 6 baubedingte Flächeninanspruchnahme

Für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme, wobei sich diese auf das Plangebiet beschränkt. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Wasser; Klima/Luft geht der bauzeitliche Wirkfaktor nicht über die dauerhafte Inanspruchnahme hinaus. Bezüglich des Schutzgutes Boden kann es durch erforderliche Geländeanpassungen zur Umlagerung von Boden kommen. Außerdem sind Bodenverdichtungen durch Baumaschinen möglich.

⇒ *Planungsrelevante Schutzgüter: Boden*

WF 7 baubedingte Störungen und Emissionen

Durch den Baustellenverkehr und durch Erdarbeiten kommt es zu Lärm- und stofflichen Emissionen sowie u.U. bei nächtlichen Arbeiten zu Lichtemissionen. Diese wirken aber nur temporär, nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

⇒ *Der Wirkfaktor wird im Folgenden daher nicht weiter betrachtet.*

1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Umweltschutzziel aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Immissionsschutz	
Grenz- bzw. Orientierungswerte Schallimmission gemäß 16. BImSchV bzw. DIN 18005	Keine Veränderung des Schutzanspruchs durch Änderung der Art der baulichen Nutzung von Kleinsiedlungsgebiet in Allgemeines Wohngebiet
Grenz- bzw. Orientierungswerte Geruchsmission gemäß Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL)	
Natur- und Landschaftsschutz	
<u>Schutzgebiete nach BNatSchG</u>	Nicht erforderlich. Schutzgebiete nach §§ 23 bis 28 BNatSchG bzw. gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.
<u>NATURA 2000-Gebiete</u> Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet Nr. 179) „Lockwitzgrund und Wilisch“ befindet sich in mindestens 400 m Abstand zum Plangebiet. Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind in der Grundschutzverordnung verankert.	Abschätzung der FFH-Betroffenheit im Rahmen der Umweltprüfung (siehe Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)
<u>Artenschutz</u> Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders	Artenschutzrechtliche Prüfung der Einhaltung der Verbotstatbestände

Umweltschutzziel aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
<p>geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verletzungs- und Tötungsverbot) und wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören (Störungsverbot). Es ist außerdem verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungs- und Zerstörungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten).</p>	<p>des § 44 BNatSchG im Rahmen der Umweltprüfung, Ableitung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Aufnahme von Hinweisen zur Beachtung des Artenschutzrechtes nach § 44 BNatSchG in den Bebauungsplan</p>
<p><u>Eingriffsregelung nach dem BNatSchG</u></p>	<p>Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG / SächsNatSchG erfolgt im Rahmen der Abwägung zum B-Plan-Verfahren nach § 1a BauGB.</p>
<p>Bodenschutz</p>	
<p>Nach § 1 a BauGB sind folgende Ziele des Bodenschutzes zu beachten: "(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. ..."</p>	<p>Bodenschutzbelange sind gemäß Erlass vom 24.06.2009 nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ berücksichtigt und auf die Planungssituation abgestimmt.</p>
<p>Das Erste Gesetz zur Abfallwirtschaft und zum Bodenschutz im Freistaat Sachsen (SächsABG) weist in § 7 Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes aus, wonach die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen sind. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Darüber hinaus sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>	
<p>Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union</p>	
<p>Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU (WWRL) verfolgt mehrere Ziele wie die Verschmutzung der Gewässer zu verhindern bzw. zu reduzieren, die nachhaltige Nutzung des Wassers zu fördern, die Umwelt zu schützen, den Zustand der aquatischen Ökosysteme zu verbessern und die Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren abzuschwächen.</p> <p>Bei oberirdischen Gewässern gelten folgende Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guter ökologischer und chemischer Zustand • Gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern • Verschlechterungsverbot <p>Beim Grundwasser sind folgende Ziele zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guter quantitativer und chemischer Zustand • Umkehr von signifikanten Belastungstrends • Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen • Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern 	<p>Gegenstand der WRRL sind im Bebauungsplangebiet das Grundwasser und potenziell die in der Umgebung befindlichen grundwasserabhängigen Landökosysteme.</p>
<p>Gewässerschutz</p>	
<p>Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Vorgaben des WHG sowie des SächsWG zu beachten.</p>	<p>Nicht erforderlich. Gewässerbenutzungen sind nicht vorgesehen. Schutzgebiete nach WHG bzw. SächsWG sind im Plangebiet nicht vorhanden.</p>

Umweltschutzziel aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Klimaschutz	
<p>Das Baugesetzbuch formuliert folgende Ziele zur klimagerechten Siedlungsentwicklung in § 1 BauGB: "Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, ...den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern...." sowie in</p> <p>§ 1a BauGB: "Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden."</p> <p>Sachsen hat sich bereits 2001 mit dem ersten landesweiten Klimaschutzprogramm konkrete Klimaschutzziele gesetzt. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) war die Erhöhung der Energieeffizienz von besonderer Bedeutung.</p>	<p>Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern</p> <p>Festsetzungen zur Baugebietsdurchgrünung</p>
Denkmalschutz / Archäologie	
<p>Kulturdenkmal: Dreiseithof Bärenklauer Str. 7</p> <p>Das Kulturdenkmal ist weitgehend original erhalten und befindet sich in exponierter Höhenlage und weitgehend freistehend am oberen Ortseingang von Babisnau. Es ist sowohl baugeschichtlich, wirtschaftsgeschichtlich als auch Ortsbildprägend von besonderer Bedeutung.</p> <p>Außerdem befindet sich der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung innerhalb eines archäologischen Relevanzbereiches und betrifft somit ein durch § 2 SächsDSchG geschütztes Bodendenkmal.</p>	<p>Gestalterische Festsetzungen zur maßvollen Anknüpfung an die am Standort tradierten vorkommenden Bauformen,</p> <p>Aufnahme von Hinweisen zur Beachtung des Denkmalschutzrechtes in den Bebauungsplan.</p>

Umweltschutzziel aus Fachplanungen	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Regionalplan Oberes Elbtal-Osterzgebirge (2009)	
Z 6.2.2.: Regionaler Grünzug (östlich an Baugebiet angrenzend): Ausformung im Rahmen der Bauleitplanung, dass entsprechend lokalen Gegebenheiten eine Verbindung der regionalen Grünzüge mit innerörtlichen Grünbereichen erfolgt.	<p>Lage außerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung;</p> <p>Baugebietseingrünung durch Gehölzstreifen</p>
Z 7.1.2: Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (östlich an Baugebiet angrenzend) als Suchraum für raumbedeutsame Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
Z 7.2.1: Gebiet mit hohem landschaftsästhetischen Wert: Erhaltung des Landschaftscharakters in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit	
Z 7.2.4: Das Plangebiet liegt direkt am südlichen Rand des sichtexponierten Elbtalbereiches: raumbedeutsame Maßnahmen dürfen Landschaftscharakter nicht erheblich beeinträchtigen oder grundlegend verändern	<p>Maximal zweigeschossige Bebauung,</p> <p>Baugebietseingrünung durch Gehölzstreifen</p>
Z 7.5.1: Funktionsfähigkeit des Kaltluftentstehungsgebietes ist zu erhalten	<p>Festsetzung Baugebiet WA (Beibehaltung GRZ 0,2)</p>

Gemäß den fachplanerischen Inhalten der Landschaftsrahmenplanung zum Regionalplan Oberes Elbtal-Osterzgebirge 2009 liegt der Änderungsbereich innerhalb des Östlichen Erzgebirgsvorlandes. Als Leitbild für diesen Landschaftsbildraum ist im Regionalplan formuliert:

„Die Kulturlandschaft des Östlichen Erzgebirgsvorlandes soll in ihrer landschaftstypischen Struktur, die durch flach zur Elbe abfallende Hangbereiche, durch die eingeschnittenen Talbereiche der Elbzuflüsse sowie durch landwirtschaftliche Nutzung der ertragsreichen Böden charakterisiert ist, erhalten, gepflegt und entwickelt werden.“

Dazu sollen, bezogen auf den Änderungsbereich:

- die ortstypischen Siedlungsränder sowie die historischen Siedlungsformen, insbesondere die Gutssiedlungen und Rundweiler sowie die innerstädtischen historischen Ortskerne erhalten bzw. saniert und unter Berücksichtigung ihrer Struktur weiterentwickelt werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan findet dieses Ziel durch Gestalterische Festsetzungen zur maßvollen Anknüpfung an die am Standort tradierten vorkommenden Bauformen und die Baugebietseingrünung Berücksichtigung.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

2.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit wird abgebildet durch die Teilaspekte:

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Erholungs- und Freizeitfunktion

Als den primären Aufenthaltsort des Menschen kommt den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld, das für wohnungsnahen Nutzungsansprüche (Naherholungsraum für das Erleben von Natur und Landschaft, Bewegungsraum für Sport, Spiel und Freizeit) zur Verfügung steht, eine besondere Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen zu. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind darüber hinaus erholungsrelevante Freiflächen im Siedlungsraum, siedlungsnahen sowie ausgewiesene Erholungsräume sowie Erholungszielorte und Elemente freizeitbezogener Infrastruktur relevant.

Bestandswohnbebauung ist westlich und südlich des Änderungsbereiches an der Bärenklauer Straße und am Höhenweg bzw. am Alten Postweg in Form von bäuerlichen Gehöften und Einfamilienhäusern vorhanden. Die Wohnbebauung im Umfeld des Änderungsbereiches zeichnet sich durch eine hohe Durchgrünung aus.

Den siedlungsnahen Freiraum im Umfeld des Änderungsbereiches bilden private Freiflächen im unmittelbaren Wohnumfeld (Gärten der Wohnbebauung) und Landwirtschaftsflächen, die nördlich der Ortslage von Babisnau eher strukturarm, südlich mit größeren Gehölzanteilen strukturiert sind. Zwischen Golberode und Bärenklause verläuft der Bärenklauer Straße folgend der Wanderweg „Roter Punkt“ durch Babisnau. Im Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich am Wanderweg zwei Aussichtspunkte: Das Naturdenkmal Babisnauer Pappel nordwestlich von Babisnau und direkt westlich angrenzend an den Änderungsbereich ein Aussichtspunkt mit Sitzgruppe.

Bewertung des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Wohnbauflächen genießen den höchsten Schutzanspruch hinsichtlich der Einhaltung gesetzlicher Standards des Bundesimmissionsschutzgesetzes und weiterer Verordnungen und Vorschriften zum Schutz vor Immissionen und der Sicherung von Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion der westlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbauflächen weist eine hohe Bedeutung auf. Die siedlungsnahen Freiflächen in Angrenzung an die Wohngebiete sind größtenteils gut strukturiert und besitzen dadurch ebenfalls eine hohe Bedeutung.

Vorbelastungen des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Vorbelastungen durch Lärmemissionen durch bestehende umliegende Nutzungen sind nicht vorhanden, da das Baugebiet allseits von der freien Landschaft bzw. im Westen von Wohnbebauung umgeben ist. Gewerbegebiete befinden sich nicht in der Umgebung des Änderungsbereiches. Durch die landwirtschaftliche Nutzung im nordwestlich des Plangebietes sind keine erheblichen Emissionen zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm, der die zulässigen Immissionsgrenzwerte an der geplanten Bebauung überschreitet, sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt nach den bisher vorliegenden Kenntnissen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) in einem Gebiet, in dem erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft wahrscheinlich kaum auftreten bzw. für das dem LfULG keine Prognosewerte zu Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorliegen. Es ist jedoch nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften von Gebäuden hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonkonzentration in der Raumluft auftreten können. Auf Grundlage der EU-Richtlinie 2013/59/EURATOM wurde im Juni 2017 das neue Strahlenschutzgesetz verabschiedet. In diesem wurde zum Schutz vor Radon für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen erstmalig ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft

von 300 Bq/m³ festgeschrieben. Dieser Referenzwert tritt zum 31. Dezember 2018 in Kraft. Aus Gründen der Vorsorge werden dementsprechend vom LfULG Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen.

2.1.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

WF 3 nutzungsbedingte Störungen

Nachteilige Auswirkungen auf die umgebende Bestandsbebauung sind nicht zu erwarten, da die geplante Nutzung als Allgemeines Wohngebiet der Umgebungsbebauung entspricht. Mit einer signifikanten Erhöhung des Verkehrsaufkommens, die zu einer zusätzlichen erheblichen Verlärmung und zu einem erheblich größeren Eintrag von Luftschadstoffen führt, ist durch die B-Plan Änderung, aufgrund der Kleinflächigkeit des Änderungsbereiches, nicht zu rechnen.

Mit der Bebauung des Plangebietes werden schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet angesiedelt. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens auf der nördlich des Änderungsbereiches angrenzenden K9002 ist eine Lärmbelastung durch Fahrzeugverkehr innerhalb des Änderungsbereiches nicht zu erwarten. Von der umgebenden Wohnbebauung bzw. dem einzelnen Hofstandort nordwestlich des Plangebietes sind ebenfalls keine störenden Lärmemissionen zu erwarten.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume empfiehlt das LfULG generell, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen, wenngleich erhöhte Radonkonzentrationen in Bodenluft kaum auftreten.

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Freiflächen im innerhalb des Änderungsbereiches werden derzeit intensiv als Wirtschaftsgrünland genutzt. Am nördlichen Rand des Änderungsbereiches wird die Straße nach Sobrigau (K9002) von einer relativ jungen Baumreihe (Spitzahorn, Stammdurchmesser in 1 m Höhe ca. 20 bis 25 cm) gesäumt.

Nach Süden wird der Geltungsbereich der Änderung durch einen Heckenstreifen, der vor allem aus Hundsrose, Holunder und Brombeere besteht, zur freien Landschaft abgegrenzt.

Die westliche Grenze des Änderungsbereiches stellt sich zur Zeit als Ruderalfläche (u.a. mit Brombeeren, Goldrute und Birkenaufwuchs bewachsen) auf einem Wall dar.

Im Nordosten des Änderungsbereiches liegt der Hochbehälter Babisnau der Trinkwasserversorgung auf einem separaten, eingezäunten Grundstück. Die Freiflächen um den Behälter sind als gärtnerisch gestaltete Abstandsflächen mit bodendeckenden Sträuchern und Rasen ausgeprägt.

Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen ist der Änderungsbereich außerhalb des Grundstücks der Trinkwasserversorgung größtenteils als intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (CIR-BTLNK Schlüssel 413) mit einem Biotopwert nachrangiger Bedeutung (10 WE) zu bewerten.

Die Freiflächen um den Hochbehälter Babisnau sind als gärtnerisch gestaltete Abstandsflächen (CIR-BTLNK Schlüssel 947) ebenfalls mit einem Biotopwert nachrangiger Bedeutung (10 WE) zu bewerten.

Der Ruderalfläche entlang der westlichen Plangebietsgrenze (CIR-BTLNK Schlüssel 421) wird ein mittlerer Biotopwert (15 WE) zugewiesen.

Alter, wertgebender Einzelbaumbestand ist im Änderungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden. Entlang der Kreisstraße befindet sich eine jüngere Baumreihe (Spitzahorn), mit Stammdurchmessern von 20 bis 25 cm (CIR-BTLNK Schlüssel 62, 22 WE).

Der Heckenstreifen im Süden liegt bereits außerhalb des Änderungsbereiches des B-Plans.

Das Plangebiet stellt mit seinem überwiegenden Grünlandanteil, der linearen Gehölzstruktur an der K9002 und dem randlichen Übergang zu den Hausgärten einen potenziellen Lebensraum für Kleinsäuger, Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes, Gebüschbrüter und Wirbellose dar. Europäische Vogelarten sowie Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind dabei als planungsrelevante Arten besonders zu berücksichtigen.

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen TÖB keine faunistischen Untersuchungen gefordert, so dass das Arteninventar anhand der vorhandenen Biotoptypen abgeschätzt wird. Entsprechend der Naturraumausstattung kommen im Untersuchungsgebiet (Bereich der Planänderung, Ortslage Babisnau sowie deren ackerbaulich genutztes Umfeld) in erster Linie potenziell folgende **Vogelartengruppen** vor:

Feldflur mit Saumstrukturen

- Offenlandarten, Bodenbrüter, Feldvögel: Brutplätze meist am Boden in der Deckung höheren Bewuchses, z.B. Braunkehlchen, Feldlerche, Wachtel, Wiesenpieper, Kiebitz
- Vogelzugrastgebiet für Offenlandarten

Siedlungen und Siedlungsrand, Gebüsch und Hecken

- Vogelarten des Halboffenlandes, Heckenbrüter und Bodenbrüter unter Gebüsch, Gartenvögel: potenzielle Brutplätze in den Gebüschern und hoher Krautschicht z.B. Goldammer, Kuckuck, Neuntöter
- Baumhöhlenbrüter (Brut in natürlichen Höhlen oder Spechthöhlen in Altbäumen und alten Obstbäumen) z.B. Raufußkauz, Blaumeise, Star
- Vogelarten mit Bindung an Gehölzbestände, Freibrüter (z.B. Turteltaube)

Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Fledermäuse sind potenziell in der Ortslage Babisnau in alten Gebäuden der ehemaligen Bauerngehöfte zu erwarten. Höhlen, Spalten und Risse in der Rinde von Altbäumen können artspezifisch als Sommer- oder Tagesquartier genutzt werden. Fledermäuse jagen in Wäldern und Feldgehölzen, Gehölz- und Siedlungsrändern, Grünland, Wasserflächen, so dass neben den Strukturen im Plangebiet selbst auch die Feldgehölze in der Umgebung der Ortslage geeignete Strukturen darstellen. Die im Untersuchungsraum vorhandenen linearen Gehölzstrukturen sind darüber hinaus v.a. als Leitstruktur von Bedeutung.

Das nächstgelegene bekannte Fledermausquartier befindet sich in Maxen, ca. 6,5 km südöstlich von Babisnau. Außerdem gehören das Große Mausohr, die Kleine Hufeisennase und die Mopsfledermaus zu den Erhaltungszielen des nächstgelegenen Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebiet Nr. 179) "Lockwitzgrund und Wilisch", das ca. 400 m südöstlich des B-Plan-Gebietes liegt.

Für Zauneidechsen fehlen geeignete Versteckstrukturen, Eiablageplätze und Sonnplätze im Plangebiet. Daher ist von einer Betroffenheit der Art nicht auszugehen. Ebenso ist aufgrund der intensiven Grünlandnutzung das Vorkommen von Wirbellosen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unwahrscheinlich, so dass lediglich vom Vorkommen verbreiteter Arten auszugehen ist.

Das Landschaftsschutzgebiet „Lockwitztal und Gebergrund" umschließt die Ortslage Babisnau, der Änderungsbereich des B-Plans liegt jedoch im Minimum 30 m von der LSG-Grenze entfernt und damit außerhalb des Schutzgebietes.

Schutzgebiete nach §§ 23 bis 28 BNatSchG bzw. gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind innerhalb des Änderungsbereiches des B-Planes nicht vorhanden.

Vorbelastungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vorbelastungen des Schutzgutes sind durch die Siedlungsnähe und die damit verbundenen Störungen (Bewegungsunruhe, Geräusche, Katzen) und die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Umgebung (Eintrag von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln, Strukturarmut) zu erwarten.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Bei Umsetzung der Planung ist mit erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen durch

- Verlust von 2 Einzelbäumen mit hohem Biotopwert
- Verlust von ca. 580 m² Wirtschaftsgrünland mit nachrangigen Biotopwert durch Herstellung der Erschließungsstraße
- Verlust von ca. 315 m² Ruderalfläche mit Gehölzaufwuchs mit mittlerem Biotopwert durch Herstellung der Erschließungsstraße
- Verlust von 6.574 m² Wirtschaftsgrünland mit nachrangigen Biotopwert durch Wohnbebauung zu rechnen.

Der Verlust der am Vorhabenstandort vorhandenen Biotoptypen ist nachhaltig, jedoch prinzipiell ausgleichbar. Biotopverbundfunktionen sind nicht betroffen, da das Baugebiet am bestehenden Siedlungsrand entwickelt wird. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen.

Der Verlust von Biotoptypen stellt gleichzeitig einen Lebensraumverlust von Tierarten dar. Durch die Bebauungsplanänderung gehen Ruderalflächen und potenzielle Brutplätze für Gebüschbrüter verloren. Im Zuge der Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen werden jedoch auch neue Habitats durch die Anlage neuer Gehölzstrukturen geschaffen.

Da es sich um weit verbreitete Lebensraumtypen handelt wird eingeschätzt, dass die Kompensationsmaßnahmen, die dem Ausgleich des Eingriffs in die Biotoptypen dienen, auch zur Kompensation der Eingriffe in die Tierlebensräume geeignet ist.

Ausweichhabitats mit ähnlicher Ausstattung für störungsunempfindliche Arten des Offenlandes sind in der näheren Umgebung des Änderungsbereiches vorhanden.

⇒ **Maßnahmen zur Kompensation erforderlich**

WF 3 nutzungsbedingte Störungen

Die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wird aufgrund der Siedlungsnähe als gering eingeschätzt, störungsempfindliche Arten sind eher nicht zu erwarten. Ausweichhabitats mit ähnlicher Ausstattung für störungsunempfindliche Arten sind in der näheren Umgebung vorhanden bzw. können im Rahmen der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wiederhergestellt werden.

Für Fledermäuse ergibt sich durch das geplante Baugebiet kein zusätzliches Kollisionsrisiko. Der Verlust von Wiesenflächen als potenzielles Jagdhabitat ruft keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor, da diese nur einen sehr geringen Teil des Gesamthabitats darstellen (Aktionsraum in der Regel mehrere Kilometer weit). Die Gärten des geplanten Wohngebietes und die geplante Heckenpflanzung bilden zukünftig den neuen Ortsrand, der dann wiederum als Nahrungshabitats fungiert.

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

WF 5 Baufeldfreimachung

Von Relevanz ist am überplanten Standort vor allem die Artengruppe der Vögel. Um die Tötung / Verletzung von Tieren während der Brut- und Aufzuchtzeit auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) erforderlich. Außerhalb von Brut- und Fortpflanzungszeiten ist es den im Plangebiet potenziell vorkommenden Tierartengruppen aufgrund ihrer Mobilität möglich, dem temporär stattfindenden Baugeschehen auszuweichen.

⇒ **Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich**

Betroffenheitsabschätzung Natura 2000

Das Vorhaben befindet sich in mindestens 400 m Abstand zum FFH-Gebiet Nr. 179 „Lockwitzgrund und Wilisch“. Aufgrund dieses Abstandes und der Tatsache, dass von einem Wohngebiet keine umweltschädlichen Emissionen zu erwarten sind, kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes ausgeschlossen werden.

Es ergeben sich somit keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe genannten Schutzgüter (FFH- und Vogelschutzgebiete).

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Fazit:

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Kompensation dieser Auswirkungen sind erforderlich.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Boden

Ausgangssubstrat der Bodenbildung im Änderungsbereich ist periglaziärer Grus führender Schluff über tiefem verwittertem Schuttlehm (Sandstein). Leitbodenform ist erodierte Pseudogley-Parabraunerde.

Die Baugrunduntersuchung¹ hat folgende mittlere Schichtenfolge ergeben:

1	0,00 - 0,40 m	Mutterboden	Vollflächig an Geländeoberfläche vorhanden
2	0,40 - 0,80 m	Schluff, stark sandig bis Feinsand, stark schluffig	Konsistenz steif bis halbfest, locker bis mitteldicht gelagert
3	0,80 - 2,30 m	Feinsand, schluffig	Konsistenz steif bis halbfest, locker bis mitteldicht gelagert
4	ab 2,30	Mittelkies, schluffig, bis Fels, entfestigt	Charakteristischer Baugrundhorizont für gesamtes UG, Konsistenz halbfest bis fest, mitteldicht bis dicht gelagert

Eine Versickerung von Regenwasser / Oberflächenwasser ist in Schicht 2 und 3 bei einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 10^{-5}$ m/s möglich.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bewertung sind vornehmlich Böden mit naturnaher Ausprägung, Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial und Böden mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG) sowie seltene und gefährdete Böden darzustellen. Darüber hinaus sind auch Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Leistungsfähigkeit im Wasser- und Stoffhaushalt) von Bedeutung.

Die Bewertung der Böden basiert auf dem „Bodenbewertungsinstrument Sachsen“, 2009.

Archivfunktion

Seltene Böden sind im Änderungsbereich nicht anzutreffen. Bei Parabraunerden handelt es sich um einen weit verbreiteten Bodentyp. Den Böden im Änderungsbereich ist keine besondere landschaftsgeschichtliche Bedeutung zugewiesen.

Archäologische Bodendenkmale werden durch die Änderung des Bebauungsplanes berührt. Die archäologische Relevanz wird im Schutzgut Kultur- und Sachgüter behandelt.

Die Böden im Plangebiet besitzen bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung eine mittlere Naturnähe.

Lebensraumfunktion

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

In der Auswertekarte Bodenschutz ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit der Böden im Änderungsbereich mit IV – hoch angegeben. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit liegen im Änderungsbereich für das Schutzgut Boden Werte und Funktionen besonderer Bedeutung vor.

Böden mit besonderen (extremen) Standorteigenschaften

Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial von Böden stellt sich durch besondere Standorteigenschaften des Bodens dar (Extremstandorte), z. B. durch Nährstoffarmut, Trockenheit, hoher Salzgehalt oder Nässe. Diese kennzeichnen die Funktion der Böden für hoch spezialisierte natürliche bzw. naturnahe Ökosysteme. Die Böden im Änderungsbereich stellen keine der oben genannten Extremstandorte dar.

¹ Baugrundbeurteilung eines Baugebietes für Eigenheime. Sachverständigenbüro für Grundstücksbewertung und Baugrund Dr. M. Mokusoch, 2016

Regelungsfunktionen

Bestandteil des Wasserkreislaufs

Die Böden im Änderungsbereich weisen ein hohes Wasserspeichervermögen (Stufe IV auf Skala von I bis V) auf.

Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen

In der Auswertekarte Bodenschutz ist das Filter- und Puffervermögen der Böden im Änderungsbereich überwiegend mit IV – hoch angegeben.

Empfindlichkeit

Die Erosionsgefährdung der Böden im Änderungsbereich ist aufgrund der hohen Feinanteile des Bodens und der Hangneigung als sehr hoch einzuschätzen (Stufe VI auf Skala von I bis VII).

Gegenüber einer Änderung der Wasserverhältnisse sowie gegenüber Stoffeinträgen sind die Böden aufgrund ihrer gut ausgeprägten Regelungsfunktionen relativ unempfindlich.

Vorbelastungen des Schutzgutes Boden

Vorbelastungen des Schutzgutes sind nicht vorhanden.

2.3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Der bisher zulässige Eingriff in das Schutzgut Boden verändert sich durch die Beibehaltung der GRZ von 0,2 nicht, ist aber ebenfalls auszugleichen (siehe Kap. 1.1).

Durch die zulässige Überschreitung der GRZ um 50 % ergibt sich insgesamt eine Bodenversiegelung durch das Geplante Wohngebiet von ca. 1.970 m²

Ein erheblicher Eingriff wird durch die im Rahmen der Änderung neu geplante Erschließungsstraße durch Versiegelung in einer Größenordnung von ca. 580 m² verursacht. Hinzuzurechnen ist die bereits zulässige Erschließungsstraße im Umfang von 315 m².

Damit kommt es insgesamt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme im Umfang von 2.867 m².

Eine Minimierung des Verlustes von Bodenfunktionen wird durch die Begrenzung der Bodenversiegelung auf Stellplatzflächen und ihren Zufahrten erreicht. Diese sind nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

Die natürlichen Bodenfunktionen gehen durch Versiegelung vollständig verloren. Betroffen sind Böden mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit.

⇒ **Maßnahmen zur Kompensation erforderlich**

WF 6 baubedingte Flächeninanspruchnahme

Zusätzlich zu den maximal zu versiegelnden Flächen werden baueitlich weitere Flächen für Baustraßen, Zwischenlager und andere Baustelleneinrichtungen, insbesondere während der Erschließungsarbeiten sowie für Baugruben in Anspruch genommen. Für Bereiche, die nicht überbaut bzw. versiegelt werden, besteht in der Bauphase die Gefahr der Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Baumaschinen. Bei Beachtung einschlägiger technischer Normen und der Beschränkung des Baubetriebes auf ein Mindestmaß werden die baubedingten Beeinträchtigungen als gering und damit unerheblich eingeschätzt. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 Blatt 2 abzuschleppen und einer Wiederverwertung zuzuführen.

Geländeregulierungen sind im Rahmen der Baumaßnahmen aufgrund der Höhenfestsetzungen des Bebauungsplans nur in engen Grenzen erlaubt, da die Topografie weitestgehend erhalten bleiben soll.

⇒ **Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich**

Fazit:

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Kompensation dieser Auswirkungen sind erforderlich.

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Babisnau liegt auf einem Plateau, das als Wasserscheide zwischen dem 1,5 km nördlich zur Elbe hin entwässernden Geberbach und dem 1 km südlich ebenfalls zur Elbe hin entwässernden Lockwitzbach liegt. Das Plangebiet selbst ist leicht nach Südosten hin geneigt und entwässert damit Richtung Lockwitzbach. Aufgrund der Hanglage und der schluffigen Böden spielt eine Ableitung von Oberflächenwasser in die Vorflut für das Plangebiet derzeit zumindest bei Starkregen eine Rolle. Die Erosionsgefahr durch Wassererosion ist hoch.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt an der nördlichen Grenze des nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) abgegrenzten Grundwasserkörpers Mueglitz (DESN_EL 1-8). In diesem liegt das Grundwasser in einem guten mengenmäßigen Zustand und in guter Qualität vor².

Gemäß der Hydrogeologischen Übersichtskarte des Freistaates Sachsen (HÜK 200)³ sind im Untersuchungsraum Poren- bzw. Kluftgrundwasserleiter im Festgestein (Sedimentgestein) vorhanden. Die Böden des Plangebietes mit ihrer geringmächtigen bindigen Deckschicht weisen ein ungünstiges Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung auf.

In Söbrigau befindet sich eine Grundwassermessstelle des staatlichen Grundwassermessnetzes. Der für diese Messstelle angegebene Grundwasserflurabstand beträgt im Mittel ca. 12,7 m unter Gelände.

Grundwasser wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchung im Plangebiet in keinem Aufschluss angeschnitten. Saisonbedingt ist das Auftreten von Sicker- oder Schichtenwasser innerhalb der durchlässigeren (Schicht 2 / 3) und am Übergang zum Festgestein möglich.

Bewertung des Schutzgutes Wasser

Im Geltungsbereich des Änderungsbereiches befindet sich weder ein Trinkwasserschutz- noch ein Überschwemmungsgebiet.

Werte und Funktionen besonderer Bedeutung sind für das Schutzgut Wasser nicht vorhanden.

Grundwasserschutzfunktion

Die Böden des Änderungsbereiches weisen ein ungünstiges Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung auf.

Grundwasserneubildungsfunktion

Die Grundwasserneubildungsfunktion ist anhand der im Plangebiet vorkommenden Bodenarten, insbesondere der schluffigen Deckschicht (Schicht 2 gemäß Baugrundgutachten) und der relativ großen Hangneigung von durchschnittlich 9 % mit mittel zu beurteilen.

Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser

Vorbelastungen des Schutzgutes sind in geringem Umfang durch die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen vorhanden.

2.4.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Der Wohnbaustandort befindet sich in keinem Gebiet mit besonderem wasserrechtlichen Schutzstatus, so dass die Anforderungen des allgemeinen Gewässerschutzes einzuhalten sind. Von der geplanten Wohnnutzung sind keine Grundwassergefährdungen zu erwarten.

Das Erschließungskonzept zum Bebauungsplan sieht vor, das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser an Ort und Stelle zu versickern. Gemäß Baugrundgutachten sind im Ände-

² Fachdaten (interaktive Karten) des LfULG unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/>

³ <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/geologie/h200.pdf>

rungsbereich die Schichten 2 und 3 versickerungsfähig. Schicht 2 steht überwiegend ab 0,4 m unter Geländeoberkante, Schicht 3 überwiegend ab 0,8 m unter Geländeoberkante an⁴. Gemäß überschlägiger Bemessung ist pro Baugrundstück ein Rigolen-Speichervolumen von 6 m³ ausreichend, was einem Flächenbedarf von knapp 25 m² entspricht. Bei der festgesetzten GRZ von 0,2 ist ausreichend Fläche auf dem Baugrundstück für die Einordnung einer derartigen Rigole vorhanden.

Die Ableitung des Straßenoberflächenwassers ist über den örtlichen Regenwasserkanal in die Vorflut möglich, bei dessen Bemessung die Baufläche mit den ursprünglichen Festsetzungen (WS mit GRZ 0,2) bereits berücksichtigt wurde.

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.5 Schutzgut Luft und Klima

2.5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Luft und Klima

Babisnau befindet sich in der gemäßigten Klimazone im Übergangsbereich zwischen der kontinentalen und der maritimen Klimazone. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt aufgrund der klimatischen Begünstigung durch den Lee-Effekt des Erzgebirges und der Lage am Rand des Elbtals bei ca. 8,5°C bis 9°C, die Jahresniederschlagssumme nur bei 600 bis 650 mm.

Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima

Bei der Bewertung der Bedeutung von Klimaräumen werden die Funktionen:

- bioklimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion, Kalt- und Frischluftleitbahnen)
- lufthygienische Ausgleichsfunktion (Frischluftproduktion, Ausfilterung von Luftschadstoffen) berücksichtigt.

Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Das Plangebiet liegt am Rand eines großräumigen Kaltluftentstehungsgebietes (Offenlandflächen), aufgrund der Hangneigung fließt die Kaltluft nach Osten zum Lockwitzgrund ab. Im Gegensatz zu den nördlich der Kreisstraße liegenden Ackerflächen, die Teil des großräumigen Kaltluftentstehungsgebietes mit Abflussrichtung Elbtal und damit zum klimatisch belasteten Großraum Dresden sind, besteht bei der Abflussrichtung zum Lockwitzgrund kein direkter funktionaler Bezug zwischen diesem Kaltluftabfluss und klimatisch belasteten Räumen. Die Fläche besitzt somit keine besonderen bioklimatischen oder lufthygienischen Funktionen. Der Standort stellt eine klimatisch begünstigte Süd- bzw. Südosthanglage dar.

Immissionsschutzfunktion

Im Änderungsbereich des B-Plans befinden sich keine Flächen mit Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet oder mit Filterfunktionen.

Vorbelastungen des Schutzgutes Luft und Klima

Vorbelastungen des Schutzgutes sind nicht vorhanden. Die Schadstoffbelastung der Luft wird im Immissionskataster des Freistaates Sachsen⁵ bezüglich der Konzentrationen von Ozon, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Feinstaub dargestellt. Für Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Feinstaub liegen sie im unteren, für Ozon und im mittleren Bereich.

2.5.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Kleinklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten, da einerseits das Plangebiet keine bioklimatischen Ausgleichsfunktionen für belastete Räume erfüllt. Außerdem wird durch die geringe Fläche der Erschließungsstraßen (895 m²), umgeben von lockerer Wohnbebauung, keine bioklimatische oder lufthygienische Belastungssituation geschaffen.

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

⁴ Baugrundbeurteilung eines Baugebietes für Eigenheime. Sachverständigenbüro für Grundstücksbewertung und Baugrund Dr. M. Mokus, 2016

⁵ <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/luft/3648.htm>

WF 3 nutzungsbedingte Störungen

Mit einer signifikanten Erhöhung des Verkehrsaufkommens, die zu einem erheblichen größeren Eintrag von Luftschadstoffen führt, ist durch die Bebauungsplan-Änderung nicht zu rechnen.

⇒ **Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.6 Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung

2.6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand des Schutzgutes Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung

Das Plangebiet liegt direkt am südlichen Rand des **sichtexponierten Elbtalbereiches** und ist außerdem im Regionalplan Oberes Elbtal-Osterrgebirge als Gebiet mit **hohem landschaftsästhetischen Wert** dargestellt. Außerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen B-Plans (und damit auch außerhalb des Änderungsbereiches) ist auf dieser Grundlage ein Regionaler Grünzug gemäß Z 6.2.2. des Regionalplans ausgewiesen.

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird vom Ortsrand der kleinen Siedlung mit ihren umgebenden Zier- und Nutzgärten sowie von den umgebenden landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen bestimmt, die einen weiten Blick über das Elbtal gewähren.

Das Landschaftsschutzgebiet Lockwitztal und Gebergrund befindet sich östlich des Änderungsbereiches in ca. 40 m Entfernung und südlich in ca. 80 m Entfernung und somit außerhalb des Änderungsbereiches. Das LSG ist im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt.

Zwischen Golberode und Bärenklause verläuft, der Bärenklause Straße folgend, der Wanderweg „Roter Punkt“ durch Babisnau. Im Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich am Wanderweg zwei Aussichtspunkte mit Funktion für die landschaftsbezogene Erholung: Das Naturdenkmal Babisnauer Pappel nordwestlich von Babisnau und direkt westlich angrenzend an den Änderungsbereich ein Aussichtspunkt mit Sitzgruppe.

Aufgrund der Lage sind Blickbeziehungen vom Änderungsbereich in Richtung Elbtal und Müglitztal möglich. Historische Kulturlandschaften befinden sich nicht in der Umgebung des Änderungsbereiches, die Ackerflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Dreiseithof Bärenklause Str. 7 ist als Kulturdenkmal geschützt und stellt damit eine kulturhistorisch bedeutende Bauform dar. Der Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente in der Umgebung des Änderungsbereiches beschränkt sich auf den Alleebaumbestand an der Dorfstraße und einzelne Feldhecken z. B. am Babisnauer Weg.



Abb. 1: Landschaftsbild Babisnau, Blick vom Plangebiet in Richtung Süden



Abb. 2: Landschaftsbild Babisnau, Blick vom Plangebiet in Richtung Nordosten

Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung

Die Erhaltung der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in ihrer natürlich und kulturhistorisch geprägten Form sowie die Erhaltung der natürlichen Erholungseignung der Landschaft ist ein Ziel des Naturschutzes und in den Naturschutzgesetzen verankert (BNatSchG, SächsNatSchG). Natur und Landschaft üben Wirkungen auf den Menschen aus, die auf das sinnliche Erleben der Landschaft ausgerichtet sind, welches auch das Störungspotenzial mit einschließt.

Der Landschaftsraum um den Änderungsbereich weist eine hohe Bedeutung für die ästhetische und rekreative Funktion des Landschaftsbildes auf. Der Änderungsbereich selbst weist dagegen aufgrund seiner Nutzung als Intensivgrünland nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturraumbezogene Erholung auf.

Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung
Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen nördlich des Änderungsbereiches durch die strukturverarmte Agrarlandschaft. Eine Überprägung der Landschaft durch technische Bauwerke sowie Vorbelastungen durch Geruch oder andere stoffliche Emissionen sind nicht vorhanden.

2.6.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung

WF 2 dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes

Eine Bebauung der Fläche und damit eine Veränderung des Landschaftsbildes am Ortsrand von Babisnau sowie der Sichtbeziehungen zum Elbtal sind bereits auf der Grundlage des rechtswirksamen Bebauungsplans möglich. Mit der Änderung des Bebauungsplans ist insbesondere eine andere Gebäudestellung (dreireihige statt gehöftähnliche Anordnung) für das Landschaftsbild von Bedeutung.

Durch die neu aufgenommenen Festsetzungen zur Trauf- und Firsthöhe sowie die mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmten gestalterischen Vorgaben zur Dachneigung und Dachdeckung und die Pflanzgebote (Einzelbaumpflanzung, Baugebietseingrünung gegenüber der freien Landschaft) wird ein bestmögliches Einfügen des Vorhabens in die Umgebung angestrebt. Aufgrund der hohen Bedeutung des Schutzgutes am Standort sind dennoch Maßnahmen zur Kompensation erforderlich.

⇒ ***Maßnahmen zur Kompensation erforderlich***

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Durch die Planung werden denkmalschutzrechtliche Belange berührt.

In der Umgebung des Änderungsbereiches liegt das Kulturdenkmal Dreiseithof Bärenklauser Str. 7 und der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung befindet sich innerhalb eines archäologischen Relevanzbereiches und betrifft somit ein durch § 2 SächsDSchG geschütztes Bodendenkmal.

Das Kulturdenkmal ist weitgehend original erhalten und befindet sich in exponierter Höhenlage und weitgehend freistehend am oberen Ortseingang von Babisnau. Es ist sowohl baugeschichtlich, wirtschaftsgeschichtlich als auch ortsbildprägend von Bedeutung.

2.7.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planänderung

WF 1 dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Unter Berücksichtigung der archäologischen Grabungspflicht können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Umsetzung der B-Plan-Änderung ausgeschlossen werden. Diese ergibt sich direkt aus dem Sächsischen Denkmalschutzgesetz. Hinweise zur Beachtung des Denkmalschutzrechtes wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

⇒ ***Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung***

WF 2 dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes

Um eine nachhaltige und dauerhafte Beeinträchtigung der landschaftsraumprägenden Wirkung des Kulturdenkmals Dreiseithof Bärenklauser Str. 7 zu vermeiden, wurden die gestalterischen Vorgaben mit der unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt⁶.

Die gestalterischen Festsetzungen zur maßvollen Anknüpfung an die am Standort tradierten vorkommenden Bauformen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen. Somit kann erreicht werden, dass sich das Vorhaben harmonisch in die Umgebung des Kulturdenkmals einfügt.

⇒ ***Keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung***

⁶ Ortstermin am 11.08.2016 und Niederschrift zum Ortstermin

2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen. Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Dabei hängen die Intensität und die Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter ab.

Die für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Landschaftsbild ermittelten nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen beruhen auch auf den Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern. Sie wurden in den o.g. schutzgutbezogenen Punkten beschrieben. Darüber hinaus sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht betroffen.

2.9 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des Bebauungsplans wäre die geplante effektive Ausnutzung des Änderungsgebietes nicht möglich und es müsste die Nachfrage an Wohnraum ohne Verdichtung des bestehenden Baugebietes an anderer Stelle u. U. durch zusätzliche Inanspruchnahme von Natur und Landschaft gedeckt werden.

Der bei Nichtdurchführung der Planung absehbare Umweltzustand würde sich nicht wesentlich vom Bestand unterscheiden. Es ist zu erwarten, dass die intensive Nutzung als Grünland weiterhin durchgeführt wird.

2.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.10.1 Übersicht der geplanten Maßnahmen

Für folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Kompensation erforderlich:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	WF 1 WF 5	dauerhafte Flächeninanspruchnahme Baufeldfreimachung
Schutzgut Boden	WF 1 WF 6	dauerhafte Flächeninanspruchnahme baubedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Landschaftsbild	WF 2	dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes

Für alle anderen Schutzgüter konnten erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden, so dass das Erfordernis von Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen für diese nicht besteht.

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen, die im Bebauungsplan durch Festsetzung rechtlich gesichert werden, wird die Vermeidung bzw. der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt.

Für den Großteil der Beeinträchtigungen wird die Schwelle der Erheblichkeit bereits mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht überschritten. Der Ausgleich der verbleibenden unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Festsetzungen im B-Plan verankerte Maßnahmen				
Nr.	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	Schutzgut / Artengruppe	Wirkfaktor
M 1a	Begrenzung der Bodenversiegelung	Minimierung von Funktionsverlusten des Bodens	Boden	WF 1
M 1b	Maßnahmen zum Schutz des Bodens während der Bauzeit	Vermeidung von Funktionsverlusten des Bodens	Boden	WF 6
M 2	Versickerung von Niederschlagswasser	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Gebietswasserhaushalts	Wasser	WF 1
M 3	Erhaltung von Bäumen	Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Landschaftsbild	WF 2
		Minimierung von Eingriffen in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
Pfg 1	Baugebietseingrünung gegenüber der freien Landschaft	Funktionsaufwertung der Bodenfunktionen	Boden	WF 1
		Kompensation des Biotopverlustes Wirtschaftsgrünland durch Anlage höherwertiger Biotoptypen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
		Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild am neuen Siedlungsrand durch Eingrünung mit landschaftsbildprägenden Gehölzen	Landschaftsbild	WF 2
Pfg 2 / Pfg 3	Anpflanzung straßenbegleitender Einzelbäume und von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken	Funktionsaufwertung der Bodenfunktionen	Boden	WF 1
		Kompensation des Einzelbaumverlustes durch Neupflanzung	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
		Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Baugebietsdurchgrünung mit landschaftsbildprägenden Gehölzen	Landschaftsbild	WF 2
E 1	<u>Externe Ausgleichsmaßnahme</u> Ökokontomaßnahme „Abriss Ferienobjekt in Altenberg“	Kompensation der Bodenversiegelung / Verbesserung der Retentionsfunktion	Boden / Wasser	WF 1
		Kompensation des Biotopverlustes Wirtschaftsgrünland	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
		Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Rückbau leerstehender Bausubstanz	Landschaftsbild	WF 2
Bei der Umsetzung des B-Planes zu berücksichtigende Hinweise				
Nr.	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	Schutzgut / Artengruppe	Wirkfaktor
	Einschränkung der Zeiten für Baufeldfreimachung (Baumfällung, Entfernung von Vegetationsflächen)	Gesetzlich verankert: Vermeidung der Tötung/Verletzung und erheblichen Störung von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten im Zuge der Baufeldfreimachung	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 5
	Denkmalschutzrechtliche Genehmigungspflicht	Gesetzlich verankert	Kultur- und Sachgüter	WF 2
	Archäologische Grabungspflicht	Gesetzlich verankert	Kultur- und Sachgüter	WF 1

- Vermeidung im naturschutzfachlichen Sinne
- Kompensation im naturschutzfachlichen Sinne

2.10.2 Beschreibung und Bewertung der geplanten Maßnahmen

M 1a: Begrenzung der Bodenversiegelung

Die Befestigung von Stellplätzen und ihren Zufahrten auf den privaten Grundstücken oberhalb der Geländeoberfläche ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z. B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 30 % Fugenanteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig.

Die Maßnahme bewirkt, dass zumindest Bodenteilfunktionen (v. a. Teile der Regelungsfunktionen) weiterhin aufrecht erhalten bleiben.

M 1b: Maßnahmen zum Schutz des Bodens während der Bauzeit

Zum Schutz vor Erosion sind Erdarbeiten möglichst nicht in Nasszeiten bzw. Frost- und Tauperioden durchzuführen und darauf zu achten, dass unmittelbar nach Abschluss der Erschließungsarbeiten eine Begrünung der Flächen vorgenommen wird.

Vor Beginn von Bauarbeiten ist der Mutterboden von der in Anspruch zu nehmenden Fläche abzuschieben, in Mieten zwischen zu lagern und vor Ort wieder zu verwerten. Eine Vermischung von Mutterboden, Unterboden und mineralischem Untergrund ist unzulässig.

Die Flächeninanspruchnahme für Baustraßen, Bau-, Montage- und Lagerplätze ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Soweit für die Errichtung zeitweiliger Bauunterkünfte, Arbeits- und Stellflächen usw. nicht auf bereits befestigte oder verdichtete Flächen oder Bereiche zukünftiger Versiegelung zurückgegriffen werden kann, ist die Basisfläche mit einer Sauberkeitsschicht oder mit einer Vliesauflage zu versehen und eine – falls erforderlich – Platzbefestigung mittels Schotter, Kies und Sand o. ä. Materialien vorzunehmen. Nach erfolgtem Rückbau sind die Flächen wieder aufzulockern.

Die Maßnahmen zum Bodenschutz bewirken, dass der Oberboden geschützt wird und die Bodenfunktionen auf den Flächen, die nur vorübergehend in Anspruch genommen werden, wiederhergestellt werden. Gleiches Ziel hat auch der Hinweis zu den bodenschutzbezogenen Bauzeiten.

M 2: Versickerung von Niederschlagswasser

Das anfallende Regenwasser ist auf den Baugrundstücken zu versickern. Hierzu ist je Baugrundstück eine 25 m² große Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser herzustellen. Damit wird ein erheblicher Eingriff in den Gebietswasserhaushalt vermieden.

M 3: Erhaltung von Bäumen

Vorhandener Gehölzbestand ist soweit möglich mit Pflanzbindungen zu dessen Erhaltung festgesetzt, um die Eingriffe in den Biotopwert und das Landschaftsbild zu minimieren.

Pfg 1: Baugebietseingrünung gegenüber der freien Landschaft (ca. 380 m²)

Anstelle der bisherigen Pflanzgebote für Baumpflanzungen wird die Anlage einer bis zu 3 m breiten freiwachsenden Laubgehölzhecke am südöstlichen Rand des Änderungsbereiches zur freien Landschaft festgesetzt (pfg 1).

Insbesondere unter Berücksichtigung der südlich des Änderungsbereiches bereits vorhandenen Strauchhecke wird dadurch eine landschaftsbildwirksame Eingrünung gegenüber dem Landschaftsschutzgebiet „Lockwitztal und Gebergrund“ erreicht.

Die Bepflanzung dient der Einbindung des Baugebietes in das Landschaftsbild und der Schaffung von Gehölzlebensräumen am Übergang zur freien Landschaft. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist die Verwendung standortgerechter heimischer Sträucher und eine Pflanzdichte vorgeschrieben, die relativ schnell eine dichte Heckenstruktur entstehen lässt. Außerdem ist die Errichtung von Einfriedungen nur auf der dem Baugrundstück zugewandten Seite der zu bepflanzenden Fläche zulässig.

Pfg 2 / Pfg 3: Anpflanzung straßenbegleitender Einzelbäume und von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken

→ insgesamt 25 Einzelbäume, davon 21 Stück pfg 2, zusätzlich 4 Stück pfg 3

Als Pflanzgebote 2 und 3 (pfg 2) (pfg 3) wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass straßenbegleitend und auf den Baugrundstücken nach Realisierung der jeweiligen Baumaßnahme hochstämmige Laub-

bäume zu pflanzen sind, um zusätzlich zur gärtnerischen Nutzung der nicht überbauten Teile der Baugrundstücke eine standortgerechte Durchgrünung des Wohnbaustandortes zu gewährleisten.

Die Standorte der straßenbegleitenden Einzelbäume (pfg 2) und die zu verwendende Baumart sind dabei konkret vorgegeben, um ein möglichst einheitliches Bild zu erzielen. Der Standort der weiteren Einzelbäume in den Baugrundstücken (pfg 3) ist hingegen variabel, da das Ziel der Festsetzung die allgemeine Gebietsdurchgrünung ist.

Die Einzelbaumpflanzung ist als direkter Ausgleich für die notwendigen Baumfällungen vorgesehen und darüber hinaus als landschaftsbildwirksame Maßnahme von Bedeutung.

E 1: Externe Entsiegelungsmaßnahme

Da in Babisnau zur Zeit keine naturschutzfachlich geeigneten Flächen für Entsiegelungs- oder sonstige Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, sollte ursprünglich eine Beteiligung an der Entsiegelung des ehemaligen Gasometers Kreischa / Nähe Hauswaldmühle auf dem Flst. 202/1 der Gemarkung Niederkreischa erfolgen. Die Entsiegelung und naturschutzfachliche Aufwertung ist eine durch die Untere Naturschutzbehörde anerkannte Maßnahme, deren Finanzierung bisher nur unvollständig abgesichert war.

Da das Objekt Gasometer Kreischa mittlerweile abfinanziert ist und somit nicht mehr zur Verfügung steht, ist ein anderes geeignetes Entsiegelungsprojekt vor Satzungsbeschluss zu binden. Als Entsiegelungsmaßnahme steht nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde derzeit die Ökokontomaßnahme „Abriss Ferienobjekt in Altenberg“ auf den Flurstücken 376/15, 376/18 der Gemarkung Altenberg und 323/1 der Gemarkung Hirschsprung zur Verfügung. Die Maßnahme umfasst den Abriss der baulichen Anlagen und die Anlage einer Bergwiese. Aus der Maßnahme stehen insgesamt 336.135 Ökopunkte zur Verfügung. Die für die Kompensation benötigten Punkte im Wert von 20.875 € können vom Antragsteller der Entsiegelungsmaßnahme gekauft werden.

Der Vertrag über den Erwerb der Ökopunkte wurde der unteren Naturschutzbehörde und der Gemeinde Kreischa vor Satzungsbeschluss vorgelegt.

Die Entsiegelungsmaßnahme ist geeignet, im Sinne der Eingriffsregelung Eingriffe in die Schutzgüter Boden (Wiederherstellung der Bodenfunktionen), Wasser (Schaffung von Retentions- und Versickerungsflächen), Arten und Biotope (Schaffung von Pflanzenstandorten) und Landschaftsbild (Entfernung störender Elemente) auszugleichen.

Einschränkung der Zeiten für Baufeldfreimachung

Die Fällung von Bäumen und die Rodung von Gehölzbeständen sowie das Abräumen von Vegetationsbeständen sind in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Außerhalb dieser Zeiten ist die Fällung und Rodung sowie die Baufeldfreimachung nur unter Nachweis, dass sich keine besetzten Fledermausquartiere bzw. Nester in oder an den zu fällenden Bäumen bzw. sich keine besetzten Nester auf den freizumachenden Flächen befinden und mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.

Damit wird vermieden, dass Tiere während der Brut- und Fortpflanzungszeit getötet, verletzt oder erheblich gestört werden bzw. Gelege/ Eier zerstört werden.

2.10.3 Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Kompensationspflichtige Eingriffe erfolgen gemäß den Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Kapitel 2.2) in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden sowie das Landschaftsbild.

Die nachfolgende Gegenüberstellung beinhaltet daher den Nachweis der Kompensation der Eingriffe in den Biotopbestand, den Boden und das Landschaftsbild.

Die Bewertung der Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** sowie **Boden und Landschaftsbild** erfolgte im Wesentlichen (d.h. mit Ausnahme der Einzelbäume) nach Vorgabe der „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ 2003/2009 in Verbindung mit dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ 2009.

Um den Kostenanteil für die 3. Änderung des B-Plans Babisnau an der Entsiegelungsmaßnahme zu ermitteln, wird der notwendige Ausgleich einschließlich der dafür anfallenden Kosten zunächst fiktiv ermittelt. Dies erfolgt zum Nachweis des naturschutzfachlichen Ausgleichs anhand der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich nach den HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN, 2009.

Der Verlust der hohen biotischen Ertragsfunktion des Schutzgutes Boden durch Versiegelung und die Beeinträchtigung der Ästhetischen Funktion des Landschaftsbildes werden zusätzlich berücksichtigt.

Im Folgenden wird die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in tabellarische Form dargestellt.

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FE-Nr.	Code	Biotyp vor Eingriff	Ausgangswert (AW)	Code	Flächennutzung (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [m ²]	WE Wertminderung WE mind. (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Kompensationsbedarf (WE mind.)
1	412	mesophiles Grünland	10	9513	sonstige Straße (Baugebieterschließung)	0	10	580	5.800	A	
				931	Baugebiet WA (Einzelhaussiedlung mit Gärten), hohe Durchgrünung)	8	2	6.574	13.148	A	
2	421	Ruderalflur	15	9513	sonstige Straße (Baugebieterschließung)	0	15	315	4.725	A	
					Gesamtsumme			7.469	23.673		
											23.673

Formblatt II: Wertminderung und funktionsbezogene Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Funktionsraum-Nr.	Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FM)	Fläche [m ²]	WE mind. Funkt.A bzw. E (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	Fläche [m ²]	WE Aufwert. Funkt. A (Sp. 21 x 22)	WE Aufwert. Funkt. E (Sp. 21 x 22)	WE Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt. (Sp. 24-18E)	WE Funktionsersatzüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt. (Sp. 24-18E)
Kompensation												
FR 1	Ertragsfunktion	Verlust von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und hohem Wasserspeichervermögen										
		1,0	2.867	2.867	FR 1	pfg 1: Anpflanzung Hecke	0,5	380	190			
					FR 2	F1: sonstige Hecke	0,5	1.670	835			
				2.867							1.025	-1.842

Formblatt II: Wertminderung und funktionsbezogene Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Funktionsraum-Nr.	Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FM)	Fläche [m ²]	WE Mind. Funkt.A bzw. E (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	Fläche [m ²]	WE Aufwert. Funkt. A (Sp. 21 x 22)	WE Aufwert. Funkt. E (Sp. 21 x 22)	WE Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt. (Sp. 24-18E)	Funktionsersatzüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt. (Sp. 24-18E)
FR 1	Ästhetische Funktion	Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion 0,5	7.469	3.735	FR 1	pfg 1: Anpflanzung Hecke	0,5	380	190			
					FR 2	F1: sonstige Hecke	0,5	1.670	835			
				3.735						1.025		-2.710

Formblatt III: Wertminderung und biotopbezogene Kompensation

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE Ausgleichbar	Code	Biotyp	Übertrag WE Mind. (Sp. 12)	Maßn. Nr. (A 1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche [m ²]	WE Kompensation Bio (Sp. 38 x 37)	WE Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE überlauf (Sp. 38-30)
1	412	mesophiles Grünland		pfg 1 41 653	F 1 81 651	A: Baugebiet WA Z: sonstige Hecke (pfg1) A: Acker Z: sonstige Hecke	8	20	12	380	4.560	
								5	20	15	1.670	25.050
			Σ WE Mind.	23.673						2.050	29.610	5.937

Formblatt IV: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Übersicht)

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	Eingriff			Kompensation			Kompensationsüberschuss / Defizit		
Biotopehaushalt	biotopbezogene Wertminderung WE Mind. Bio	23673	Punkte	biotopbezogene Kompensation WE Kompensation Bio	29610	Punkte	biotopbezogener Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Bio	5937	Punkte
Schutzgut Boden	funktionsbezogene Wertminderung WE Mind. Funkt.	2867	Punkte	funktionsbezogene Kompensation WE Aufwert. Funkt.	1025	Punkte	Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt.	-1842	Punkte
Schutzgut Landschaftsbild	funktionsbezogene Wertminderung WE Mind. Funkt.	3735	Punkte	funktionsbezogene Kompensation WE Aufwert. Funkt.	1025	Punkte	Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt.	-2710	Punkte
Gesamt	WE Mind. Gesamt	26540	Punkte	WE Komp. Gesamt	31660	Punkte	WE überlauf Gesamt	1386	Punkte

Kostenermittlung der fiktiven Maßnahme F 1:

Liefern und Pflanzung Sträucher, 2x v. 1 Str./1,5 m² bei Herbstpflanzung wurzelnackt einschl. Pflanzplanum, einschl. Rasenuntersaat/Ansaat Saum im Anspritzverfahren 5 g/m², Bodenverbesserung, Mulch:

1.670 m² x 12,50 €/m² (Herstellungskosten inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) = 20.875,00 €

Der ermittelte Betrag in Höhe von 20.875,00 € brutto wird der Entsiegelungsmaßnahme „Abriss Ferienobjekt in Altenberg“ als Kompensationsmaßnahme für die mit der 3. Änderung überplante Teilfläche des B-Plans Babisnau zur Verfügung gestellt.

Auf die Schutzgüter sind bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen somit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, Nr. 2 d BauGB). Demnach sind anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebietes zu erörtern.

Grundlage des B-Plans bildet der Aufstellungsbeschluss zur 3. Änderung des seit 1994 rechtskräftigen B-Plans „Babisnau“ mit den darin genannten Planungszielen:

- Änderung der Art der baulichen Nutzung in Allgemeines Wohngebiet
- Änderung der Baugrenzen zugunsten einer dreireihigen Bebauung
- Ergänzung einer zusätzlichen inneren Erschließung

Die Änderung der Art der baulichen Nutzung in WA (Allgemeines Wohngebiet) ergibt sich aus dem Planungsziel, die Fläche einer Wohnbebauung zuzuführen. Die Einordnung der im Baugebiet WA zulässigen Nutzungen (Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitlich und sportliche Zwecke) war auch im bisherigen Kleinsiedlungsgebiet WS regulär bzw. als Ausnahme möglich. Die darüber hinaus für Kleinsiedlungen typische Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen entsprechen jedoch nicht der aktuellen Nachfrage nach Wohnbauland.

Das bisher zulässige Nutzungsmaß (GRZ 0,2, zweigeschossige Bauweise) wird beibehalten. Eine Erhöhung des zulässigen Nutzungsmaßes würde eine größere Verdichtung der Bebauung ermöglichen, die aus städtebaulichen Gründen am Standort Babisnau nicht gewollt ist. Bei einer Verringerung des Nutzungsmaßes ließen sich keine Neubauvorhaben nach derzeitigen Wohnansprüchen realisieren, dies würde damit dem Planungsziel widersprechen.

Mit der Ergänzung der inneren Erschließung und der dadurch ermöglichten dreireihigen Bebauung wird ebenfalls die aktuelle Nachfrage berücksichtigt. Ohne zusätzliche innere Erschließung könnten weniger Baugrundstücke entwickelt werden, was wiederum einer Rücknahme des Baulandpotenzials am Standort entspräche.

Ausgleich der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz unter anderem auch durch

- Maßnahmen zur Entsiegelung,
- durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder
- durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen,

erbracht werden kann.

Diesem Grundsatz gemäß wird der Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen durch die Entsiegelungsmaßnahme „Abriss Ferienobjekt in Altenberg“ erbracht. Der Vertrag über den Erwerb von Ökopunkten wird zwischen Investor und Eigentümer der Ökopunkte abgeschlossen und der Gemeinde Kreischa sowie der Unteren Naturschutzbehörde vor Satzungsbeschluss vorgelegt. Eine Zuordnung der Entsiegelungsmaßnahme in Altenberg per Festsetzung im Bebauungsplan ist jedoch nicht möglich, da die Gemeinde Kreischa keine Festsetzungen zur Flächen außerhalb ihres Gemeindegebietes treffen kann. Da die Gemeinde Kreischa selbst keine geeigneten Entsiegelungsflächen zur Verfügung stellen kann, wird dennoch von dem von der UNB vorgebrachten Vorschlag Gebrauch gemacht.

Weitere Entsiegelungsmaßnahmen sind derzeit nicht verfügbar, da sich in der Gemeinde Kreischa keine geeigneten Rückbauobjekte im Gemeindeeigentum befinden.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde auf das vorliegende Gutachten zum Baugrund / Versickerung zurückgegriffen. Im Rahmen des Gutachtens wurde folgendes technische Verfahren angewendet:

Sachverständigenbüro für Grundstücksbewertung und Baugrund Dr. Matthias Mocosch

- Baugrundbohrungen an 4 Bohrpunkten.
- Baugrundbeschreibung durch Schichtenprofile und Schichtenmodell

Durch die konkreten bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen konnten die weiteren zu erwartenden Beeinträchtigungen ohne größere Schwierigkeiten abgeschätzt werden. Zusätzliche technische Verfahren waren nicht erforderlich.

Bezüglich bautechnischer Fragen wurden die Beachtung einschlägiger technischer Normen und die Beschränkung des Baubetriebes auf ein Mindestmaß zugrunde gelegt.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Entsprechend § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans eintreten, um in der Lage zu sein, Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gemäß den Bewertungen in Kapitel 2 verbleiben bei Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Daher obliegt es der Gemeinde vorrangig, bei der Umsetzung des Bebauungsplans die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen und umweltrelevanten Hinweise (einschließlich Artenschutzrecht) zu kontrollieren.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für die Bebauungsplanänderung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Es wurde festgestellt, dass durch die Bebauungsplanänderung zulässige Vorhaben bei Durchführung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 3c des UVPG verursachen.

Infolge der Bebauungsplanänderung ist mit einer Veränderung des Landschaftsbildes, der Versiegelung von ca. 2.870 m² Boden mit besonderer Ertragsfunktion aufgrund sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, dem Verlust von ca. 7.154 m² intensiv genutztem Dauergrünland frischer Standorte und ca. 315 m² Ruderalflur zu rechnen. Außerdem ist der Verlust von 2 Ahornbäumen festzustellen.

Die Eingriffe sind durch die externen Ausgleichsmaßnahmen ausgleichbar.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Bei Beachtung einschlägiger technischer Normen und Beschränkung des Baubetriebes auf die tatsächlich beanspruchten Flächen werden die baubedingten Beeinträchtigungen als gering eingeschätzt.

Die Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung einschließlich Fällung und Rodung der Bäume im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar sowie die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens sind zu beachten.

QUELLEN:

ADAM, K., NOHL, W. & VALENTIN, W. (1986):

Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Hrsg.:
Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes Nordrhein-Westfalen.

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. (1999):

Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Stuttgart

LFUG - LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2010):

"Biototypenliste Sachsen". Dresden

LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2008)

Bodenbewertungsinstrument Sachsen. Dresden

MANNSFELD K., SYRBE R.-U. (HRSG.), (2008):

Naturräume in Sachsen. Leipzig

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL - OSTERZGEBIRGE (2009):

Regionalplan.

HRSG.: LFULG, BRÄUTIGAM, T. DR., KLEINSTÄUBER G. DR.: Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 2.
Standortkundliche Verhältnisse und Bodennutzung, aus: Materialien zum Bodenschutz 1997.

TU BERLIN – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG IM AUFTRAG DES SÄCHSISCHEN
MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003/2009):

Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.
Dresden.

INTERAKTIVE KARTEN, Themenkarten des LfULG unter www.umwelt.sachsen.de