

**1. Änderung Bebauungsplan
„Flurstücke 147 und 149 der Flur 5,
Gemarkung Jauernick-Buschbach“
Gemeinde Markersdorf
*Planfassung: 08.09.2022***

ANLAGE 1

**Eingriffs- und Ausgleichsflächen
zur Ermittlung der Wertänderung – Zeichnung**

**1. Änderung Bebauungsplan
„Flurstücke 147 und 149 der Flur 5,
Gemarkung Jauernick-Buschbach“
Gemeinde Markersdorf
*Planfassung: 08.09.2022***

ANLAGE 2

**Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung
(Ermittlung Wertänderung)**

Begründung Teil II – Umweltbericht

Inhalt

1	Einleitung	3
1a)	Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1b)	Ziele des Umweltschutzes	6
2	Umweltauswirkungen	8
2a)	Bestandsaufnahme und Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	8
2aa)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2ab)	Boden und Fläche.....	14
2ac)	Wasser	15
2ad)	Luft und Klima	15
2ae)	Landschaftsbild	16
2af)	Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	17
2ag)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
2b)	Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung	18
2ba)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2bb)	Boden und Fläche.....	20
2bc)	Wasser	21
2bd)	Luft und Klima	22
2be)	Landschaftsbild	23
2bf)	Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	23
2bg)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
2c)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen	25
2ca)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
2cb)	Boden und Fläche.....	29
2cc)	Wasser	29
2cd)	Luft und Klima	29
2ce)	Landschaftsbild	29
2cf)	Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	30
2cg)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	30
2d)	Anderweitige Planungsmöglichkeiten/Standortalternativen	30
3	Zusätzliche Angaben	31

3a)	Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	31
3b)	Maßnahmen zur Überwachung	31
3c)	Zusammenfassung	32
3d)	Quellenverzeichnis	34

Anlagen

Anlage 1: Eingriffs- und Ausgleichsflächen zur Ermittlung der Wertänderung – Zeichnung

Anlage 2: Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung (Ermittlung der Wertänderung)

1 Einleitung

Der Umweltbericht basiert auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB), des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), des Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG), des Bodenschutzgesetz sowie des Wassergesetzes in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Ein Umweltbericht ist zu erstellen, wenn aufgrund der Bauleitplanung einer Gemeinde Umweltbelange betroffen sind. Die Umweltprüfung als integratives Trägerverfahren beinhaltet die Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Auswirkungen aus der Bauleitplanung und wie die Umweltbelange für die Abwägung gewichtet werden.

Liegen naturschutzrechtliche Restriktionsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes oder tangiert der Bebauungsplan derartige Bereiche, ist eine Betroffenheitsabschätzung durchzuführen. Bei zu erwartenden erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen hat eine Verträglichkeitsprüfung zu erfolgen.

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichtes orientiert sich an Anlage 1 zum BauGB. Die Gliederung des Kapitels 2 weicht geringfügig von Anlage 1 ab. Die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i und j werden in Teil I der Begründung betrachtet.

Kapitel 2 dieses Berichtes enthält unter Punkt a) die Bestandsaufnahme und Prognose bei Nichtdurchführung der Planung zu den Schutzgütern Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Mensch / kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Kapitel 2a) beschreibt die Auswirkungen der Planung bezogen auf die genannten Schutzgüter. Kapitel 2c) stellt die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen ebenfalls auf die jeweiligen Schutzgüter bezogen dar.

1a) Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Plangebiet:

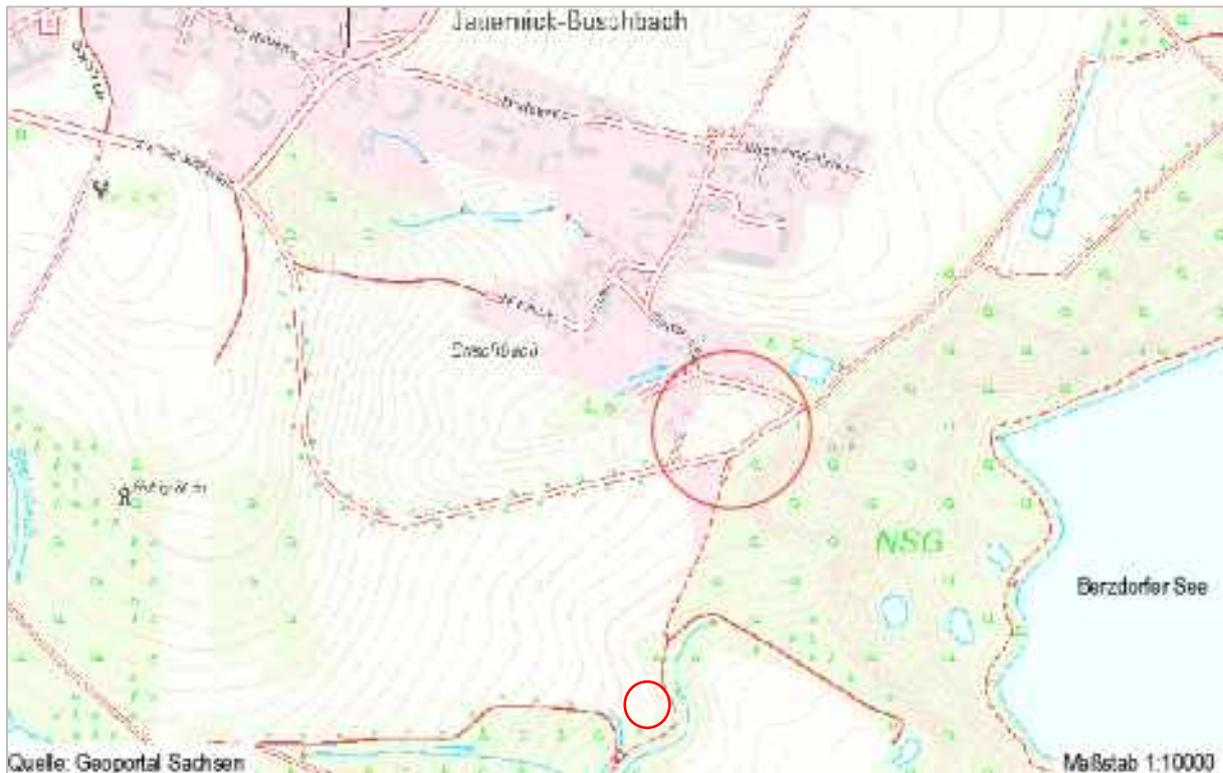


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

(Quelle: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, bearbeitet IBOS GmbH)

Bundesland	Sachsen
Gemeinde	Markersdorf, Ortsteil Jauernick-Buschbach
Gemarkung/Flurstück	Gemarkung Jauernick-Buschbach Flur 5 Flurstücke 147, 149, 146/1, teilweise 152/6, teilweise 150
Messtischblatt (MTB)	4955/2 Ostritz
Plangebietsgröße	ca. 1,35 ha

Wichtigste Ziele der Änderung des Bebauungsplanes:

Anlass der Änderung ist, dass mittlerweile die Flurstücke 147 und 149 privat erworben und bei der LMBV mbH einen Kaufantrag für die Flurstücke 146/1 und 152/6 gestellt wurde. Wesentliche Teile des Plangebietes werden vom Grundstückseigentümer als eigene Wohnbaufläche genutzt (WA1) und max. 2 Eigenheime errichtet (Grundflächenzahl GRZ 0,2). Darüber hinaus werden in WA2 max. 2 weitere Eigenheime entstehen (GRZ 0,4) und im Sondergebiet ein Ferienhaus errichtet (GRZ 0,4). Damit wird eine lockere Bebauung mit hohem Grünanteil geschaffen, die sich gut in die vorhandene Siedlungsstruktur einbindet.

Durch diese Neuaufteilung wird der Aufwand der Erschließung reduziert und der Anteil der Bodenversiegelung verringert.

Zusammengefasst beinhalten die Änderungen folgendes:

- weiterhin Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes (§ 4 BauNVO), jedoch Änderung der Flächengröße und Lage der Flächen
- zusätzlich Ausweisung eines Sondergebietes, das der Erholung dient (§ 10 BauNVO)
- Wegfall der mittig liegenden inneren Erschließungsstraße
- Änderung des Geltungsbereiches (entsprechend des neuen Verlaufs der öffentlichen Straße)

Inhalte des Bebauungsplanes

Die bauliche Nutzung wird als Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) und als Sondergebiet dass der Erholung dient (§ 10 BauNVO) ausgewiesen.

Das Allgemeine Wohngebiet wird in zwei Teilgebiete unterteilt. In WA1 und in WA2 können jeweils max. 2 Eigenheime errichtet werden.

Im Sondergebiet ist die Errichtung eines Ferienhauses zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Angabe der Grundflächenzahl festgesetzt.

Art der baulichen Nutzung	GRZ
WA1	0,2
WA2	0,4
SO	0,4

Der Orientierungswert für die GRZ eines Allgemeinen Wohngebietes sowie eine Ferienhausgebietes beträgt nach § 17 BauNVO 0,4. Aufgrund der geplanten Nutzung des Eigentümers kann für WA1 die GRZ auf 0,2 beschränkt werden.

1b) Ziele des Umweltschutzes

Ziel des Umweltschutzes ist es, dem Menschen die Umwelt so zu sichern, dass eine gesunde und menschenwürdige Lebensweise möglich ist. Weiterhin sind die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt vor nachteiligen Wirkungen menschlicher Eingriffe zu schützen sowie Schäden aus menschlichen Eingriffen zu beseitigen.

- Zum Schutz von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen ist die Erhaltung und Sicherung von naturnahen Lebensraumstrukturen bedeutsam.
- Zur nachhaltigen Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sind Bodenschutzmaßnahmen gegen Wind- und Wassererosion vorrangig. Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen.
- Grundwasser ist in seinem Bestand und seiner Leistungsfähigkeit sowohl für den Naturhaushalt als auch für die Trinkwasserversorgung zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.
- Zum Schutz des klimatischen Ausgleichspotenzials sind die Sicherung und Entwicklung von regenerativ wirksamen Vegetationsstrukturen sowie die Vermeidung von Flächenversiegelung wichtig.
- Für das Landschaftsbild ist die Erhaltung der spezifischen Landschaftsbildausprägungen sowie die Erhaltung bzw. Entwicklung von strukturbildenden Landschaftselementen von Bedeutung.
- Die vorhandenen Sachgüter sind vor Beeinträchtigungen und Verlust zu bewahren.

Fachgesetze:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Zusammenhang mit dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen,
- Baugesetzbuch (BauGB), unter anderem mit umweltrelevanten Anforderungen bei der Aufstellung von Bauleitplänen,

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie das Sächsische Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen,
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), darauf basierend das Sächsische Wassergesetz (SächsWG) zur Sicherung der natürlichen Ressource Wasser,
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen,
- Bundesberggesetz (BBergG) zur Sicherung des ehemaligen Tagebaugeländes.
- Natura 2000: Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse in Schutzgebieten eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes sowie Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- Sächs. Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) zum Schutz von Kulturdenkmalen

Fachplanungen:

- Landesentwicklungsplan (LEP 2013)
- Regionalplan Oberlausitz- Niederschlesien (Entwurf der zweiten Gesamtfortschreibung Stand Dez. 2019)

In der Aufstellung des rechtskräftigen Bauleitplanes wurden die Ziele und Umweltbelange der Fachgesetze und Fachplanungen bereits umfassend berücksichtigt und im Umweltbericht dargestellt.

Der Umweltbericht zur 1. Änderung Bebauungsplanes betrachtet die Auswirkungen auf die Schutzgüter, die sich aus der geänderten Planung ergeben.

Dies beinhaltet die Recherche entsprechender Fachdaten (geoportal.sachsen.de bzw. umwelt.sachsen.de), welche in der nachfolgenden umfassenden Prüfung der Umweltauswirkungen mit berücksichtigt werden.

Für die jeweiligen Schutzgüter werden im vorliegenden Bericht der aktuelle Bestand erfasst und die Auswirkungen der Änderung des Vorhabens auf das Schutzgut bewertet sowie ggf. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen abgeleitet. Es erfolgte eine Begehung des Plangebietes (02. Sept. 2022). Sowohl zeichnerisch (Anlage 1 zum Umweltbericht) als auch in rechnerisch wurde eine Eingriffs- Ausgleichbilanzierung durchgeführt, welche die Planungen der 1. Änderung des B-Planes dem rechtskräftigen B-Plan gegenüberstellt.

Die Einordnung des Projektes in die Ziele der übergeordneten Planungen wurde in der Begründung Teil I vorgenommen.

2 Umweltauswirkungen

Es erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch die Änderung des Planes einschließlich der Prognose bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung.

2a) Bestandsaufnahme und Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

2aa) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

BESTAND

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Markersdorf, am östlichen Rand des Ortsteiles Jauernick-Buschbach.

Ein besonderes Merkmal des Plangebietes ist das Flächennaturdenkmal „Kirschallee“. Die „Kirschallee“ wurde Anfang der 80iger Jahre auf Grund der „Rutschung P“ in Richtung Norden auf private Flächen verlegt. Im Zuge des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes „Flurstücke 147 und 149 der Flur 5, Gemarkung Jauernick-Buschbach“ wurde eine konsensfähige neue Trasse für die Kirschallee definiert und umgesetzt. Der Bebauungsplan bildete die Grundlage für eine dauerhafte öffentliche Nutzung dieser Straße. Die Notwendigkeit der Weiterführung der Kirschallee ergab sich aus der angestrebten touristischen Nutzung des Umfeldes des Berzdorfer Sees. Über die, ebenfalls öffentliche „Dorfstraße“ im Norden des Plangebietes bindet dieses an vorhanden Bebauung des Ortsteiles Buschbach an.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes im näheren Umfeld
(Quelle: geoportal.sachsen.de, bearb. IBOS)

Biotoptypen/Flächennutzung:

Grundlage für die Bewertung der Umweltbelange bildet die Bestandsaufnahme der Biotopstrukturen und die aktuelle Flächennutzung sowie die Ausweisungen des rechtskräftigen B-Planes.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Ortsrandlage mit anschließenden, großräumigen Agrarstrukturen. Unmittelbar an das Plangebiet grenzt das Naturschutzgebiet „Rutschung P“ und das Flächennaturdenkmal „Kirschallee“

Eine aktuelle Biotoptypenkartierung erfolgte im Rahmen einer Geländebegehung im September 2022. Die Biotoptypenkartierung erfolgte auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2003, Fassung 2009) und der Biotoptypenliste des Freistaates Sachsen (Stand Januar 2004).

Die sich gegenüber der ehemaligen Planung geänderten Biotopstrukturen (Gehölzgruppe im Norden des Plangebietes und Verlauf der inzwischen neu errichteten Kirschallee) wurden in die Änderungsplanung einbezogen. Diese wurden zeichnerisch (Anlage 1) den Planungen des rechtskräftigen B-Planes gegenübergestellt, wodurch eine Ermittlung der Änderung von Biotoptypen vorgenommen und daraus die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung abgeleitet werden konnte.

Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen

- 11.04.100 Straße/Weg vollversiegelt (Dorfstraße, Kirschallee)



Abbildung 3: öffentliche Straßenverkehrsflächen im Südosten des Plangebietes
(Quelle: IBOS GmbH)

- Verkehrsbegleitgrün auf Böschung (ruderales Ausprägung)



Abbildung 4: Verkehrsbegleitgrün auf Böschung, ruderales Ausprägung (Quelle: IBOS GmbH)

Baumgruppen, Hecken, Gebüsche

- 02.02.400 weitständige Baumgruppe (vorwiegend Birken, Eschen und Erlen und Weiden ca. 10 Jahre)



Abbildung 5: weitständige Baumgruppe im Norden des Plangebietes (Quelle: IBOS GmbH)

- 02.02.410 Allee (Kirschallee)



Abbildung 6: Kirschallee im Süden den Plangebietes (Quelle: IBOS GmbH)

Grünland

- 06.02.210 mesophiles Grünland



Abbildung 7: mesophiles Grünland des Plangebietes (Quelle: IBOS GmbH)

NSG Rutschung P außerhalb des Plangebietes



Abbildung 8: Einzäunung und Gehölze des NSG Rutschung P südlich der Kirschallee
(Quelle: IBOS GmbH)

Ackerland

-10.01.400 intensiv genutzter Acker (zukünftige Ausgleichsfläche für Natur und Landschaft)

→ siehe Luftbild Abbildung 2

Tiere/Lebensräume:

Das Plangebiet stellt aufgrund seiner Nutzung als mesophiles Grünland mit angrenzenden Gehölzstrukturen einen potenziellen Lebensraum für Arten des Halboffenlandes wie z. B. wärmeliebende Insekten und Vögel im Zusammenhang mit dem umgebenden Agrar- und Siedlungsraum (dörfliche Siedlungsstruktur) dar.

Auch der ältere Baumbestand der Kirschallee stellt einen besonders wertgebenden Lebensraum für Vögel und Insekten dar.

Der Bereich der „Rutschung P“ (NSG außerhalb des Plangebietes stellt ein Komplexbiotop mit Steilhängen, Rohböden, Pioniervegetation bis zu Vorwaldstadien, Resten von Feldgehölzen, temporären Kleingewässern mit vielgestaltiger Ufervegetation und Quellaustrittsbereichen mit anschließender nasswiesenartiger Vegetation dar. In diesen Lebensräumen hat sich eine vielfältige Tier- und Pflanzenwelt, u.a. Uferschwalbe, Eisvogel, grabende Insekten, Lurch- und Kriechtierarten sowie Grauwammer etabliert. In diesem Gebiet wurden 17 gefährdete Pflanzenarten, 52 Vogelarten, 8 Amphibien- und 5 Reptilienarten (u.a. Kreuzotter, Ringelnatter, Kammolch und Laubfrosch) nachgewiesen.

Das Lebensraum-Potenzial der Ackerfläche (separat liegende Fläche für Planung Ausgleichsmaßnahmen) ist aufgrund der intensiven Nutzung als sehr gering einzustufen.

Schutzgebiete/Schutzobjekte:

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop- sowie FFH-Lebensräume. Es befinden sich auch keine FFH-Schutzgebiete oder Landschafts- oder Wasserschutzgebiete im Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe

Im Süden grenzt jedoch das NSG „Rutschung P“ (s. o. Abbildung 7 und Abschnitt Tiere/Lebensräume).

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen einschließlich der damals geplanten Kompensationsmaßnahmen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt entstehen.

Im Falle einer Nichtumsetzung der Planung und vollständiger Nutzungsaufgabe der Flächen würde sich die potenziell natürliche Vegetation (Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald) einstellen.

2ab) Boden und Fläche

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Eingriffen, das heißt Flächeninanspruchnahme aller Art, ist abhängig von der bestehenden Flächennutzung, vom bereits vorhandenen Versiegelungsgrad und der Schadstoffabsorption. Die Böden besitzen je nach Bewirtschaftungsintensität eine Bedeutung für den Grundwasserschutz, als Wasserfilter und -speicher, als natürlicher Lebensraum für Tiere sowie Vegetationsstandort.

Zur Sicherung/Erhaltung der ökologischen Bodenfunktionen als Basis unserer Lebensgrundlagen sind die Bodenflächen vor Erosion, Versiegelung und Schadstoffbelastungen zu schützen. Es ist mit Boden sparsam und schonend umzugehen und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (entsprechend BauGB).

BESTAND:

Entsprechend dem Gutachten zur Standsicherheit (siehe Anlage 1 zur Begründung Teil I) besteht der Bereich des Bebauungsplanes ausschließlich aus gewachsenem Boden ohne Auffüllungen, Ablagerungen oder Ähnliches. Er liegt außerhalb des bergbaulich beeinflussten Gebietes der „Rutschung P“

Anhand der vorhandenen Vegetation ist ersichtlich, dass der Oberboden einen guten Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen bietet. Der Boden ist von mittlerer Bedeutung für die Biotopentwicklung.

Das Landesamt für Archäologie hat auf Bodenfunde im Umfeld des Plangebietes hingewiesen. Es besteht die Möglichkeit weiterer Funde. Damit hat das Baufeld eine potenzielle kulturhistorische Bedeutung.

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden entstehen.

2ac) Wasser

Neben dem Schutzgut Boden bildet das Wasser eine weitere Lebensgrundlage des Menschen. Aufgabe der Bauleitplanung ist der Schutz und die Sicherung der Qualität und Quantität von Grund- und Oberflächenwasser.

BESTAND

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. Das Plangebiet ist zum überwiegenden Anteil unversiegelt (ausgenommen der öffentlichen Straßenverkehrsflächen). Niederschlagswasser versickert bzw. wird durch die mächtige Oberbodenschicht und die vorhandene Vegetation zurückgehalten und versickert zeitlich verzögert. Das Niederschlagswasser der versiegelten Verkehrsfläche versickert ebenfalls in den seitlichen Gräben. Es gibt keine geschlossenen Ableitung des Wassers.

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen.

2ad) Luft und Klima

Das Schutzgut Klima/Luft ist ebenfalls eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen. Im Sinne des Umwelt- und Klimaschutzes sind Luftverunreinigungen zu vermeiden und ein sparsamer Umgang mit Energie zu fördern.

BESTAND

Jauernick-Buschbach liegt im Naturraum „Östliche Oberlausitz“. Die mittleren Jahresniederschläge liegen im Gebiet um 680 mm/a. Das Gebietsmittel der Jahrestemperaturen liegt bei 8,0 °C. Die mittlere Sonnenscheindauer steigt mit einem starken Gradienten von Süden nach Nordosten an. Das Gebietsmittel liegt bei 1635 h/a. Neben dem Oberlausitzer Gefilde zählt die Östliche Oberlausitz zu den windreichsten Räumen Ostsachsens. Dies ist durch den hohen Offenlandanteil und geringe Barrierewirkungen bedingt. Aufgrund des Klimawandels ist im Naturraum die Zahl der Frost- und Eistage im letzten Jahrzehnt stark gesunken und die der Sommertage gestiegen. (Quelle: natur.sachsen.de, Charakterisierung des Naturraums 27 „Östliche Oberlausitz“).

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima entstehen.

2ae) Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist ein visueller, subjektiver Eindruck der Landschaftsstruktur. Entsprechend Bundesnaturschutzgesetz sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft zu bewahren.

BESTAND

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand der dörflichen geprägten Siedlung Buschbach. Des Weiteren wird die Umgebung des Plangebietes durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie im Osten durch die Gehölzbestände (Waldflächen) am Berzdorfer See geprägt.

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild entstehen.

2af) Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das *Schutzgut Mensch* sind vor allem die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie das Erholungs- und Freizeitpotenzial zu betrachten.

Als *Kulturgüter* gelten alle durch menschliche Tätigkeit gestalteten Landschaftselemente, die von wissenschaftlichem, geschichtlichem/archäologischem, künstlerischem, kulturellem oder städtebaulichem Wert sind.

Unter *Sachgüter* sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter von materieller/wirtschaftlicher Bedeutung zu verstehen.

BESTAND

Im Plangebiet oder im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Kulturdenkmale oder Sachgüter, welche durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Die „Kirschallee“ bleibt als Flächennaturdenkmal unverändert erhalten.

Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld.

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter entstehen.

2ag) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselbeziehungen/-wirkungen bestehen bei den biotischen Faktoren (Mensch, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft) jeweils untereinander als auch zwischen den genannten Faktoren. Die Gesamtheit der in der Umwelt ablaufenden Prozesse und die Einflüsse der Menschen ergeben den heutigen Zustand der Umwelt.

BESTAND

Das Vorhabengebiet befindet sich am Rande des besiedelten Bereichs von Buschbach und in einem dadurch anthropogen beeinflussten Gebiet.

Im Plangebiet sind die natürlich ablaufenden Prozesse mit Ausnahme der Straßenverkehrsflächen relativ gering gestört, dennoch durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens zur Änderung des B-Planes würden die Planungen für den rechtskräftigen B-Plan umgesetzt werden und die innerhalb dieser Planung ermittelten Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter entstehen.

2b) Bewertung der Umweltauswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Bei der Umsetzung des Vorhabens ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauzeit ist mit Lärm- und Staubemissionen zu rechnen sowie mit Bodenumlagerungen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die wesentlichen anlagebedingten Auswirkungen des Planvorhabens sind die zusätzliche Bodenversiegelungen. Dabei wird jedoch die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten und die Versiegelung auf das notwendige Maß beschränkt. Gegenüber der Planung des rechtskräftigen B-Planung wird das Maß der Versiegelung deutlich verringert, was sich positiv auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, Mensch und die Wechselwirkungen der Schutzgüter auswirkt.

Durch Neuanpflanzungen und Extensivierung von Flächen (Pflanzgebote) kommt es zu positiven Auswirkungen, da es zur Erhöhung der Strukturvielfalt und damit potenzieller Lebensräume verschiedener Arten kommt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Betriebsbedingt ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Gebiet gegenüber dem aktuellen Zustand, jedoch geringer gegenüber dem rechtskräftigen B-Plan zu rechnen.

2ba) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Die baubedingten Auswirkungen durch Lärm- und Staubemissionen sind temporär und nehmen keinen relevanten Einfluss auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die Maßnahmen sind zeitlich beschränkt und aufgrund der Kleinräumigkeit und Siedlungsnähe ist nicht mit einem erheblichen Einfluss auf Flora und Fauna zu rechnen.

Anlagebedingt geht durch die zusätzlichen Bauten und der einhergehenden Versiegelung Lebensraum verloren. Aufgrund der Änderung des B-Planes wird der Versiegelungsgrad jedoch verringert, wodurch auch mehr natürlicher Lebensraum erhalten bleibt.

Aufgrund der festgesetzten Pflanzbindungen und Pflanzgebote bleiben die besonders wertgebenden Strukturen (Kirschallee) und die Strukturen des Halboffenlandes mit einer Mischung aus extensiv genutzten Grünland sowie Gehölzen (Sträucher, weitständige Baumgruppe) erhalten. Im Bereich der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche wird sich aufgrund der geplanten Extensivierung der Fläche das Lebensraumpotential erhöhen (siehe Kapitel 2ca zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation).

Aufgrund der geringen Anzahl geplanter Gebäude wird auch nur mit geringen betriebsbedingten Auswirkungen wie z. B. Verkehr gegenüber dem derzeitigen Zustand gerechnet.

Gegenüber der Planung des rechtskräftigen B-Planes sind die Auswirkungen aufgrund der Reduzierung der Gebäudezahl geringer.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Es wird aufgrund der Festsetzungen von Pflanzbindungen und -geboten mit nur geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gerechnet.

Durch die Änderung des B-Planes werden die Auswirkungen gegenüber dem rechtskräftigen B-Plan noch verringert (Reduzierung der geplanten Anzahl von Gebäuden)

2bb) Boden und Fläche

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Die baubedingten Auswirkungen durch Bodenumlagerung haben aufgrund der vorhandenen Bodeneigenschaften eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut, die jedoch bei Beachtung der Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes verringert werden können.

Da das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in einem archäologischen Relevanzbereich liegt, ist diesbezüglich nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden entstehen durch Bodenversiegelung.

Innerhalb der als Baufläche ausgewiesenen Flächen kommt es zur Total- und Teilversiegelung. Der Boden verliert in diesen Bereichen seine Funktion als Lebensraum bzw. es kommt zu Einschränkung der Funktion.

Der Boden bleibt in seiner Funktion als Lebensraum im Bereich der Grünflächen und nicht bebauten Bereichen erhalten.

Der Anteil der überbaubaren Fläche im Plangebiet wird auf das notwendige Maß beschränkt. Durch die Änderung des B-Planes entsteht ein geringerer Versiegelungsgrad aufgrund der in WA 1 festgesetzten GRZ von 0,2 sowie der Reduzierung der max. Gebäudezahl von ehemals zehn auf fünf Gebäude und den Wegfall der öffentlichen Erschließungsstraße in der Mitte des Plangebietes.

Betriebsbedingt ist nicht mit Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des geplanten Vorhabens ist mit einem Eingriff geringerer Erheblichkeit in das Schutzgut Boden gegenüber der ehemaligen Planung zu rechnen. Aufgrund des großen Anteil unbebauter Grundstücksflächen behalten die Böden zum Großteil ihre natürliche

Bedeutung für den Grundwasserschutz, als Wasserfilter und -speicher, als natürlicher Lebensraum für Tiere sowie Vegetationsstandort.

2bc) Wasser

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Es ist nicht mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Anlagebedingt ist durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu einer standortbezogenen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund des Entfalls des Regenrückhaltevermögens in den bebauten Bereichen.

Es wird davon ausgegangen, dass das oberflächlich abfließende Regenwasser der versiegelten Flächen nicht vollständig breitflächig versickern kann und eine geschlossene Ableitung notwendig wird. Genauere Dimensionierungen können erst mit Vorliegen eines objektbezogenen Baugrundgutachtens erfolgen.

Durch die Änderung des B-Planes mit der Verringerung der max. Anzahl der zu errichtenden Gebäude und insgesamt der deutlich verringerten versiegelten Fläche werden sich die abzuleitenden Mengen und damit die Auswirkungen auf den Gesamtwasserhaushalt wesentlich verringern.

Es ist nicht mit betriebsbedingten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des geplanten Vorhabens ist aufgrund der Änderung des B-Planes mit geringeren negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes ist allgemein nur mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigungen von Gewässern (Grundwasser, Oberflächenwasser, Uferbereiche, Gewässerrandstreifen).

2bd) Luft und Klima

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima durch Staubemissionen sind aufgrund des geringen Umfangs der Bauvorhaben und das temporäre Auftreten als gering zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima durch die hinzukommende Versiegelung sind aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes als gering zu bewerten. Durch die Änderung des Bebauungsplanes mit der Verringerung des Versiegelungsgrades werden die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft weiter minimiert.

Innerhalb des Baufeldes kommt es dennoch durch die Versiegelung der Flächen und die Errichtung von Hochbauten zu einer größeren Wärmeresorption und Windbremsung.

Durch die Erweiterung des Gehölzbestandes und die Anordnung von Hecken wird jedoch ein Ausgleich geschaffen. Die Festsetzungen der Pflanzbindungen und -gebote sowie die Grünflächen innerhalb der Wohngebiete / des Sondergebietes der nicht bebauten Bereiche wirken sich positiv auf das Mikroklima des Gebietes aus.

Durch die Änderung des B-Planes wird sich das Verkehrsaufkommen aufgrund der geringeren Anzahl der Gebäude gegenüber der ehemaligen Planung verringern. Der derzeitige Zustand des Verkehrsaufkommens wird sich bei Umsetzung der Planung nur unwesentlich ändern.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des geplanten Vorhabens ist mit nur geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima zu rechnen. Gegenüber der bisherigen Planung werden die Auswirkungen durch die Änderung des B-Planes weiter minimiert. Es ist insgesamt mit keiner Verschlechterung der Luftqualität zu rechnen.

2be) Landschaftsbild

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Es entstehen keine bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Durch die Festsetzungen des B-Planes werden sich die geplanten Gebäude gut in die Siedlungsstruktur des Ortes einfügen. Durch die Änderung des B-Planes wird das Gebiet mit max. fünf Gebäuden nur locker bebaut sein und es bleibt ein hoher Grünflächenanteil erhalten. Dadurch wird ein guter Übergang von bebauter Siedlung zur freien Landschaft gestaltet.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des Vorhabens ist mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu rechnen.

2bf) Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Baubedingte Auswirkungen durch Lärm- und Staubemissionen sind aufgrund ihres temporären Auftretens und des geringen Umfangs der Maßnahmen als gering einzuschätzen und hat damit nur einen sehr geringen Einfluss auf das Schutzgut Mensch (angrenzende Wohnbebauung).

Aufgrund der Lage im archäologischen Relevanzbereich kann es zu Auswirkungen auf das Schutzgut kommen. Um negative Auswirkungen zu vermeiden, werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (siehe Kapitel 2cf).

Anlage- und Nutzungsbedingte Auswirkungen:

Die Planung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Mensch aus. Die Möglichkeit des Wohnens in dörflicher Ortsrandlage sowie durch die Ausweisung des Sondergebietes, dass der Erholung dient (mit Errichtung eines Ferienhauses), kann dem Bedürfnis des Wohnens und der Erholung in einer ansprechenden und ruhigen Umgebung entsprochen werden.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des geplanten Vorhabens kommt es voraussichtlich nur zu geringen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Die positiven Auswirkungen wurden unter Punkt Auswirkungen und Bewertung beschrieben.

2bg) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

Baubedingte Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind aufgrund der temporären Störung nicht zu erwarten.

Es werden anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nur geringer Erheblichkeit auf den Naturhaushalt und seine Wirkungszusammenhänge durch die baulichen Maßnahmen im Plangebiet erwarten. Durch die Änderung der Planung mit Verringerung der bebaubaren Fläche steht ein größerer Teil des Plangebietes den natürlichen Abläufen und Prozessen zur Verfügung.

Es kommt zu einer Aufwertung der Grünstrukturen (Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche zu extensivem Grünland), wodurch weitere Lebensräume entstehen und es zu positiven Auswirkungen auf Naturhaushalt einschließlich des kleinräumigen Klimas kommt.

PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG

Bei Durchführung des geplanten Vorhabens kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des gesamten Naturhaushalts. Es werden keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen erwartet.

2c) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Definition von Eingriff und Kompensation:

Gemäß § 14 (1) BNatSchG gilt: „Eingriffe in Natur und Landschaft ... sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ..., die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Als Eingriffe gelten unter anderem:

- Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen
- Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können
- Errichtung oder wesentliche Änderungen von Anlagen, die einem Planfeststellungsverfahren unterliegen
- Errichtung oder wesentliche Änderungen baulicher Anlagen im Außenbereich

Unter Kompensationsmaßnahmen versteht man die Ausgleich- bzw. Ersatzmaßnahmen, die den Eingriff in die Natur kompensieren sollen.

2ca) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

EINGRIFF-AUSGLEICH-BILANZIERUNG

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung wurde für die 1. Änderung des Bebauungsplanes im Sinne einer Gegenüberstellung der jetzigen geplanten Maßnahmen zu den geplanten Maßnahmen des rechtskräftigen B-Planes und sich daraus ergebenden Biotoptypen vorgenommen.

Grundlage für die rechnerische Ermittlung der Flächenanteile bildet die zeichnerische Überlagerung der geplanten Flächen der Änderung über den Flächenausweisungen des rechtskräftigen B-Planes (Anlage 1 zum Umweltbericht).

Die Wertermittlung ergab, dass durch die Änderung des B-Planes es nicht zu einem Ausgleichsdefizit kommt. Es kann aufgrund der hinzugekommenen Maßnahmen innerhalb des Baugebietes wie die Verringerung der Grundflächenzahl (GRZ) und Flächen für private

Verkehrsflächen sowie ergänzende Heckenpflanzungen die Fläche der separat liegenden Ausgleichsfläche für die Umsetzung des Pflanzgebotes 2 und 3 gegenüber der ehemaligen Planung etwas reduziert werden.

Folgende Pflanzbindungen und Pflanzgebote sind zur Vermeidung negativer Auswirkungen geplant:

Folgende, im Plangebiet vorhandene, wertvolle Grünstrukturen sind durch das Gebot der Pflanzbindung dauerhaft zu erhalten:

Pflanzbindung	Maßnahme
Pfb.1	Erhalt einer weitständigen Baumgruppe im Norden des Plangebietes.
Pfb.2	Erhalt des mesophilen Grünlandes mit extensiver Nutzung.
Pfb.3	Erhalt des Gehölzbestandes östlich der Kirschallee.
Pfb.4	Erhalt der Bäume der Kirschallee (Flächennaturdenkmal Kirschallee).

Zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft sind folgende Pflanzgebote umzusetzen:

Pfg.1: Anpflanzung sonstiger Hecken

Im Westen (ca. 400 m²) und Osten (ca. 260 m²) des Plangebietes sowie an den Nutzungsgrenzen der ausgewiesenen WA-Gebiete und Sondergebiet (ca. 590 m²) sind sonstige Hecken anzulegen. Es sind Arten in Auswahl der Pflanzliste Pfg.1 zu verwenden. Die Liste kann durch weitere standorttypische Arten ergänzt werden.

Quantität:

- mind. 25 Sträucher und 1 Baum je 100 m²

Qualität:

- Bäume (2. und 3. Ordnung) Mindesthöhe 100 – 150 cm,
- Sträucher Mindesthöhe 70-90 cm
- 2-3 x v. ohne Ballen

Pflanzliste Pfg. 1:

Bäume 2. und 3. Ordnung mit Endhöhe < 20 m	
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
Sträucher mit Endhöhe < 10m	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Genista tinctoria</i>	Färberginster
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster

Pfg. 2: Anlage extensiv gepflegten Grünflächen

Mit dem Bau des Wohngebietes und der Verlegung der Kirschallee wird artenreiche Wiesenfläche umgewandelt. Als Ersatz wird die rückgebaute Straßenfläche der Kirschallee einschließlich der angrenzenden Verkehrsgrünflächen als extensiv genutzte Wiesenfläche angelegt. Der sich aus der Bilanzierung zusätzliche Ersatzbedarf wird durch Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in eine extensiv genutzte Grünfläche auf der in der Planzeichnung Blatt 1 ausgewiesenen Flächen auf Flurstück 152/6 Gemarkung Jauernick-Buschbach gedeckt.

Es eine Ansaat durch Ausbringen von saatreifem Mähgut angrenzender extensiv genutzter Flächen oder Ruderalflur vorzunehmen. Dadurch wird eine Florenverfälschung vermieden. Die Wiese ist zweimal jährlich mit Beräumung des Mahdgutes zu mähen (Empfehlung: erste Mahd ungefähr Ende Juni und eine zweite Mahd etwa Ende September, nach Möglichkeit

Durchführung einer partiellen Mahd). Es ist dauerhaft auf den Einsatz von Pestiziden und Dünger zu verzichten. Der Aufwuchs von Gehölzen ist zu entfernen.

Pfg.3: Anpflanzung einer sonstigen Hecke mittels Baum- und Strauchpflanzungen zur Abgrenzung der Agrarfläche

Die Ackerfläche wird durch die Pflanzung von Baum- und Strauchsolitären in Auswahl der Pflanzliste für Pfg. 3 mit maximal 20 m Abstand auf einem Streifen von 5,0 m Breite dauerhaft und wirksam gegen die angrenzende intensive Ackerbewirtschaftung abgegrenzt.

Es ist autochthones, im Landschaftsraum gezogenes Pflanzmaterial (Heister und Sträucher; mindestens 2 x verpflanzt) zu verwenden.

Pflanzliste für Pfg.3:

Bäume	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
Großsträucher	
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide

Vom Vorhabenträger sind die Kompensationsmaßnahmen innerhalb von zwei Jahren nach der Eröffnung der baulichen Anlagen umzusetzen.

Für die Pflanzungen ist mindestens eine 3-jährige Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.

Bei Umsetzung der Planung einschließlich der o.g. Maßnahmen können die, aufgrund der geplanten Bebauung entstehenden negativen Auswirkungen, vollständig kompensiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass in dem zukünftig locker bebauten Gebiet weiterhin zahlreiche Lebensräume für verschieden Tierarten, insbesondere die der halboffenen Lebensräume, zur Verfügung stehen.

2cb) Boden und Fläche

Zur Sicherung/Erhaltung der ökologischen Bodenfunktionen als Basis unserer Lebensgrundlagen sind die Bodenflächen vor Erosion, Versiegelung und Schadstoffbelastungen zu schützen. Es ist mit Boden sparsam und schonend umzugehen und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen (entsprechend BauGB).

Zur Schonung des Bodens sollen die Grundsätze des BBodSchG bei Erdarbeiten angewendet werden. Ober- und Unterboden sind getrennt zu lagern.

Zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen wird in den Plangebietten eine geringe Grundflächenzahl (0,2/0,4) festgesetzt.

Weiterhin werden Parkflächen wasserdurchlässig errichtet, wodurch die Versiegelung so gering wie möglich gehalten wird und die Versickerungsfähigkeit der Böden erhalten bleibt.

Oberflächlich abfließendes Regenwasser wird abgeleitet und dadurch Bodenerosionen bei Starkregenereignissen vermieden.

2cc) Wasser

Zum Erhalt der Grundwasserneubildung wird die versiegelte Fläche auf das notwendige Maß beschränkt.

2cd) Luft und Klima

Die grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote und Pflanzbindung) dienen der Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

2ce) Landschaftsbild

Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie die grünordnerischen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen der guten Einpassung des Vorhabens in die Umgebung und zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

2cf) Mensch, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vor Beginn des Bodeneingriffes im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im vom Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Damit wird die Sicherung eventuell vorhandener Schutzgüter gewährleistet.

2cg) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch das naturnahe Nutzungskonzept und die geringe Bodenversiegelung werden die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gering gehalten und ein funktionsfähiger Naturhaushalt im Gebiet erhalten. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2d) Anderweitige Planungsmöglichkeiten/Standortalternativen

Die Anlage zum BauGB gibt in Nr. 2 d vor, Angaben zu den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu erarbeiten, wobei Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind.

Die vorliegende Planung beinhaltet die Änderung des rechtskräftigen B-Planes.

Aufgrund neuer Gegebenheiten und Eigentumsverhältnisse (siehe Anlass und Erfordernis der Planaufstellung in Begründung Teil I) kann diese Alternativplanung zur Ausgestaltung der bisherigen Planung eines allgemeinen Wohngebietes auf diesen Flurstücken in Betracht gezogen werden.

Besonders positive Auswirkungen der Änderungsplanung auf die Schutzgüter durch die geringere Versiegelung von Flächen wurden in vorhergehenden Kapiteln erläutert.

3 Zusätzliche Angaben

3a) Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Analyse und Bewertung der umweltrelevanten Belange wurden neben der Vorortbegehung des Plangebietes die vorliegenden Daten des rechtskräftigen B-Planes sowie die im Internet zur Verfügung stehenden Daten der Fachportale ausgewertet.

Im weiteren Verfahren werden die Stellungnahmen der Fachämter aus der frühzeitigen Beteiligung einbezogen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Es traten keine wesentlichen Kenntnislücken auf.

3b) Maßnahmen zur Überwachung

Im Umweltbericht sind gemäß Nr. 3 b der Anlage zum BauGB zusätzliche Angaben zu erstellen, die eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt beinhalten. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) müssen im Fall einer Beeinträchtigung der Schutzgüter konkrete Kompensationsmaßnahmen dem jeweiligen Vorhaben zugeordnet werden.

Die Umsetzung der Pflanzgebote ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu sichern. Vom Vorhabenträger sind die Kompensationsmaßnahmen innerhalb von zwei Jahren nach der Eröffnung der baulichen Anlagen umzusetzen. Für die Pflanzungen ist mindestens eine 3-jährige Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.

Da insgesamt keine erheblichen Umweltwirkungen durch die Planrealisierung sowie keine von der Prognose abweichenden und nicht vorhersehbaren umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten sind, besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein besonderer Überwachungsbedarf. Es sind keine gesetzlich geschützten Biotop- oder Schutzgebiete von der Planung betroffen.

3c) Zusammenfassung

Im Umweltbericht ist gemäß Nr. 3 c der Anlage zum BauGB eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben entsprechend dieser Anlage zu geben.

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind die Ziele des Umweltschutzes zu beachten. Es sind die naturbedingten Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Landschaft schonend zu behandeln. Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele zu nennen:

- Schutz von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen:
- Erhaltung und Sicherung von potenziell natürlichen Lebensraumstrukturen innerhalb des Planungsgebietes sowie Schaffung neuer Lebensräume
- Schutz der natürlichen Bodenfunktionen:
- Maßnahmen des Bodenschutzes gegen Wind- und Wassererosion, Schutz vor Versiegelung und Immissionen
- Schutz des Wasserhaushaltes:
- Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Grundwasser für den Naturhaushalt als auch für die Trinkwasserversorgung
- Schutz des klimatischen Ausgleichspotenzials:
- Sicherung und Entwicklung von regenerativ wirksamen Vegetationsstrukturen, Vermeidung von großflächiger Versiegelung sowie die Vermeidung/Verminderung von Emissionsquellen
- Schutz der Landschaft:
- Erhaltung der spezifischen Landschaftsbildausprägungen, Erhaltung/Entwicklung von Struktur bildenden Landschaftselementen.

Die untere Tabelle fasst die im Kapitel 2 genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammen.

Tab. 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf alle Schutzgüter.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis, bezogen auf die Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und Lebensräume	gering	Gering / Geringer als bei rechtskräftigen B-Plan	Positiv durch Extensivierung von Flächen und Anpflanzung von Hecken	gering
Boden	mittel	Mittel / Geringer als bei rechtskräftigen B-Plan	keine	gering
Wasser	gering	Gering / Geringer als bei rechtskräftigen B-Plan	gering	gering
Luft und Klima	gering	Gering / Geringer als bei rechtskräftigen B-Plan	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering	keine	keine
Mensch	keine	Gering / Positiv auf menschliche Gesundheit	Positiv auf menschliche Gesundheit	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	keine	keine	gering

Durch die unter Punkt 2.c genannten Maßnahmen können die geringen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter weiter vermindert bzw. ausgeglichen werden, so dass insgesamt nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet zu rechnen ist.

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch Neu- und Teilversiegelung von Flächen kann vollständig ausgeglichen werden.

3d) Quellenverzeichnis

- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMUL): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, Juli 2003, Fassung 2009.
- Umweltamt Landkreis Görlitz: Merkblatt zu gebietsheimischen Baum- und Straucharten im Landkreis Görlitz
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 61 „Landschaftsökologie, Flächennaturschutz“, Steckbrief zum Naturraum „Östliche Oberlausitz“

Folgende Gesetzestexte:

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG),
- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Folgende Datenbanken/Karten/Internetseiten:

- Datenportal für Sachsen: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>
- www.geoportal.sachsen.de