

STADT SCHIRGISWALDE - KIRSCHAU

Änderung Flächennutzungsplan OT Schirgiswalde
Teilfläche ehemals Halatex, Sauerstraße

Begründung

Fassung zur Durchführung der Beteiligung
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB - 02.2024

1	Planungsanlass und Verfahren	1
2	Ausgangssituation	1
3	Planerische und rechtliche Rahmenbedingungen	4
4	Planungsziele, Inhalt der Änderung, Auswirkungen	5
5	Auswirkungen auf die Umwelt	6

Anlage: Umweltbericht zum Entwurf Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“
i.d.F. vom 14.12.2023

1 Planungsanlass und Verfahren

Anlass der Planung

Der Flächennutzungsplan (FNP) bildet als integrales gesamtstädtisches Planungsinstrument eine wesentliche Grundlage für Nutzungsentscheidungen und Investitionssteuerung. Auf der Ebene des FNP erfolgt die Abwägung aller öffentlichen und privaten Nutzungsansprüche an den gesamten Stadtraum über örtliche Interessen hinaus. Der FNP schafft damit die räumlichen Voraussetzungen für eine langfristige Daseinsvorsorge der Stadt unabhängig von sich kurzfristig verändernden konjunkturellen Schwankungen.

Aus weiterentwickelten teilräumlichen Planungszielen und veränderten Rahmenbedingungen resultiert die Notwendigkeit zu Änderungen des FNP im Teilbereich Ortsteil Schirgiswalde, ehemals Halatex.

Im Rahmen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes für den grundzentralen Städte- und Gemeindeverbund „Oberland“ vom 24.03.2022 wurden wesentliche Defizite im Bereich der Nahversorgung im kurzfristigen Bedarf für das Stadtgebiet Schirgiswalde-Kirschau festgestellt. Daraus resultiert die Notwendigkeit zur Änderung des FNP in einem kleinräumlichen Bereich.

Die Stadt Schirgiswalde-Kirschau beabsichtigt auf dem brachliegenden Areal einer ehemaligen Textilfabrik im Stadtkern einen Nahversorgungsstandort zu etablieren und für dessen baulicher Umsetzung das dafür erforderliche Planungsrecht zu schaffen.

In seiner Sitzung am 01.02.2024 beschloss der Stadtrat Schirgiswalde-Kirschau die Einleitung der Änderung des Flächennutzungsplanes im Ortsteil Schirgiswalde auf der Teilfläche ehemals Textilfabrik Halatex an der Sauerstraße.

Planverfahren

Die Flächennutzungsplanänderung erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“. Es wird das Regelverfahren angewendet.

2 Ausgangssituation

2.1 Lage im Stadtgebiet

Der Bereich der Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes befindet sich im Ortsteil Schirgiswalde im Anschluss an den historischen Stadtkern. Umgrenzt wird der Änderungsbereich in einer Größe von ca. 2,6 ha:

- im Süden: durch die Sauerstraße
- im Westen und Norden: durch Gehölzstrukturen der Spreeaue
- im Osten: durch die Straße An der Spree.

Das Planbereich wurde bis 1996 industriell genutzt. In den Jahren 2005 und 2006 erfolgte der Rückbau baulichen Anlagen mit Ausnahme des langgestreckten, denkmalgeschützten Fabrikgebäudes entlang der Sauerstraße. Unterirdische Bauteile (begehbare Stahlbetonschächte für Leitungssysteme, Becken der ehemaligen Kläranlage) verblieben dabei im Untergrund.

Infolge der Vornutzung ist das Plangebiet zu einem großen Teil befestigt bzw. versiegelt. Auf den entsiegelten Bereichen haben sich Sukzessionsflächen entwickelt, überwiegend als Rasen.

Am südöstlichen Rand des Plangebietes grenzt ein gehölzbestandener Wall die Fläche zur Straße An der Spree ab und übernimmt zur Wohnbebauung entlang der Straße An der Spree Sicht- und Schallschutz. Der nordöstliche und nordwestliche Plangebietsrand ist ebenfalls gehölzbestanden, hier fällt das Gelände steil zur Spree hin ab. Dem Gehölzrand sind z.T. Ruderalfluren vorgelagert. Im Böschungsbereich verläuft gleichzeitig die Grenze zum Landschaftsschutzgebiet „Oberlausitzer Bergland“.

Der Änderungsbereich wird von der Sauerstraße als Staatsstraße S 116 verkehrstechnisch erschlossen. Diese wird von einem einseitigen Rad- und Fußweg begleitet. Für die Anbindung des Standortes mit öffentlichen Verkehrsmitteln (ÖPNV) ist die Bushaltestelle am Marktplatz, 250m entfernt relevant. Zum Schirgiswalder Bahnhof beträgt die Entfernung 360 m.

In direkter Nachbarschaft zum Planbereich befinden sich kleingewerblich bzw. baulich gemischt genutzte Flächen entlang der Sauerstraße und die Wohnbebauung An der Spree.

Auf der südlichen Seite der Sauerstraße erhebt sich im Spreebogen, die von ihrem Kirchhof umgebene katholische Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt. Das gesamte Ensemble steht sowohl als Sachgesamtheit als auch objektbezogen unter Denkmalschutz.

Im Nordwesten und Nordosten grenzt das Spreetal, welches Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Oberlausitzer Bergland“ ist, mit Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstreifen an den Planbereich.

2.2 Städtebauliche und natürliche Grundlagen

Altlasten

Der Standort befindet sich in keinem Altlastenbereich mit Sanierungsbedarf. Jedoch sind Belastungen durch Bodenschadstoffe (eluierbare Arsen- und Bleibelastung) vorhanden.

Natürliche Radioaktivität

Es liegen keine radioaktiven Verdachtsflächen vor und keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und befindet sich in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Kampfmittel

Die Kampfmittelsituation für das Plangebiet ist noch nicht abschließend bewertet. Fundorte von Kampfmitteln sind keine bekannt.

Lärm, Luftschadstoffe

Der Planbereich ist vor allem den verkehrsbedingten Lärm- und Luftschadstoffbelastungen der angrenzenden Sauerstraße (Staatsstraße S 116) ausgesetzt. Aufgrund der vergleichsweise guten Luftaustauschbedingungen wird davon ausgegangen, dass die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden. Relevante Lärmbelastungen aus Gewerbelärm liegen nicht vor.

Erschließungs- und verkehrliche Situation

Durch die Innenstadtlage ist der Planbereich durch den öffentlichen Personennahverkehr (Bus, Bahn) und das anliegende Straßennetz verkehrlich gut erschlossen. Die Erreichbarkeit für Fuß- und Radverkehr ist durch ausreichend dimensionierte Geh- und Radwege gegeben.

Vegetation und Biotopfunktion

Gesetzlich geschützte und kartierte Biotopflächen, FFH-Gebiete oder Ausgleichsflächen sind innerhalb des Änderungsbereiches nicht vorhanden. Gleiches gilt für bedeutsame Vogelzugkorridore und -achsen.

Nördlich des Planbereichs ist ein Regionaler Grünzug im Zusammenhang mit der Spree für den Arten- und Biotopschutz sowie den Biotopverbund von Bedeutung. Der Standort greift diesbezüglich nicht in den Grünzug ein, sodass Verbindungsstrukturen im großräumigen Biotopverbund nicht zerschnitten werden.

Geologisch-hydrogeologische Situation

Der Planbereich befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ100) der Spree. Durch den Höhenunterschied von über 10m verursachen Hochwasserereignisse keine Auswirkungen auf den Standort. Ein besonderer wasserrechtlicher Schutzstatus ist nicht gegeben.

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der industriellen Vornutzung des Plangebietes mit ober- und unterirdischen Bodenversiegelungen im Bestand beeinträchtigt.

Es liegt keine signifikante Belastung des Grundwasserkörpers vor.

Medientechnische Erschließung

Das Planbereich ist medientechnisch erschlossen. Die Hauptver- und Entsorgungsleitungen mit den entsprechenden Anschlussmöglichkeiten (Wasser, Abwasser, Löschwasser, Gas, Telekommunikation) wurden im Rahmen von Erschließungsmaßnahmen in den umliegenden öffentlichen Straßenräumen verlegt.

Baudenkmale

Im Änderungsbereich steht das straßenraumbildende Fabrikgebäude unter Denkmalschutz. Es gelten die besonderen Schutzbestimmungen nach § 12 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDschG).

Baudenkmale in unmittelbarer Umgebung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist dem Denkmal-Umgebungsschutz Rechnung zu tragen. Die unmittelbare Umgebung, soweit sie für das Erscheinungsbild von Denkmalen von prägender Bedeutung ist, darf durch die Errichtung baulicher Anlagen, durch die Gestaltung der unbebauten Flächen oder in anderer Weise nicht so verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Bauten wesentlich beeinträchtigt werden. Das Gesamtensemble der Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt steht sowohl als Sachgesamtheit als objektbezogen unter Denkmalschutz.

3 Planerische und rechtliche Rahmenbedingungen

Landesentwicklungs- und Regionalplanung

Übergeordnete Planungen liegen in Form des Landesentwicklungsplanes Sachsen und des Regionalplanes „Region Oberlausitz-Niederschlesien“ vor, deren Grundsätze und Ziele zu berücksichtigen sind.

Mit der Nachnutzung des ehemaligen Industriestandortes „Halatex“ wird dem Ziel 2.2.1.7 des Landesentwicklungsplans Sachsen 2013 (LEP 2013) Rechnung getragen, wonach brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbebrachen zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen sind. Wesentliche städtebaulichen Missstände in zentraler Lage, innerhalb des Schirgiswalder Kernstadtgebietes sollen mit der Nachnutzung der Gewerbebrache behoben werden.

Der Planungsstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage und entspricht somit dem Grundsatz 2.2.1.1 des LEP 2013 zur Vermeidung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen sowie dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB (Innen- vor Außenbereichsentwicklung) im Sinne einer städtebaulich sinnvollen Nachverdichtung.

Des Weiteren zu berücksichtigen sind insbesondere die Grundsätze und Ziele des Kapitels 2.3.2 Handel des Landesentwicklungsplanes Sachsen 2013 (LEP 2013).

Die Stadt Schirgiswalde-Kirschau ist gemeinsam mit den Gemeinden Neukirch/Lausitz, Schirgiswalde-Kirschau, Sohland a.d. Spree und der Stadt Wilthen im Regionalplan als grundzentraler Verbund „Oberland“ festgelegt. Nach den Ausnahmebestimmungen des Konzentrationsgebotes in Ziel 2.3.2.2 LEP 2013 ist in Schirgiswalde-Kirschau somit die Ansiedlung, Erweiterung oder wesentliche Änderung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen zur Sicherung der verbrauchernahen Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs grundsätzlich zulässig. Weiterhin unterliegt das Vorhaben dem Integrationsgebot nach Ziel 2.3.2.3 LEP 2013, dem Kongruenzgebot nach Ziel 2.3.2.4 LEP 2013 sowie dem Beeinträchtigungsverbot nach Ziel 2.3.2.5 LEP 2013.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept des grundzentralen Verbundes „Oberland“ als Potentialfläche innerhalb des Versorgungsbereiches

„Ortskern Schirgiswalde“ definiert. Das landesplanerische Integrationsgebot (Ziel 2.3.2.3 LEP 2013) wird damit eingehalten.

Mit der Abgrenzung des beabsichtigten Einzugsgebietes, das als Kerneinzugsgebiet den Ortsteil Schirgiswalde und als Einzugsgebiet die weiteren Ortsteile der Stadt Schirgiswalde-Kirschau (Crosta, Kirschau und Rodewitz/Spree) umfasst, wird dem Kongruenzgebot gemäß Ziel 2.3.2.4 LEP 2013 Rechnung getragen.

Die Ziele der Landesplanung werden durch die Planungen des Regionalen Planungsverbandes „Oberlausitz-Niederschlesien“ konkretisiert.

Die Stadt Schirgiswalde-Kirschau ist in der Zweiten Gesamtfortschreibung des Regionalplanes (i.d.F. der Bekanntmachung v. 26.10.2023) als Teil des grundzentralen Verbundes „Oberland“ in Funktionsteilung mit der Stadt Wilthen und den Gemeinden Neukirch/Lausitz und Sohland a. d. Spree festgelegt (Ziel 1.1.8). Gemäß dem Ziel 1.3.2 des Regionalplanes sind die Stadtteile Kirschau und Schirgiswalde jeweils als Versorgungs- und Siedlungskern ausgewiesen.

4 Planungsziel, Inhalt der Änderung, Auswirkungen

Die FNP-Änderung dient dem gesamtstädtischen Planungsziel der Sicherung von Lebensqualität durch verbrauchernahe Grundversorgung im Einzelhandel. Bedingt durch die Lagegunst soll zudem die Kernstadt gestärkt und funktionell aufgewertet werden. Die Belange des Natur- und Umweltschutzes, des Klimaschutzes sowie der Belange des umgebenden Landschaftsschutzgebietes „Oberlausitzer Bergland“ sollen soweit als möglich berücksichtigt werden.

Derzeit ist der Änderungsbereich im FNP als Mischbaufläche und im nordwestlichen Teil als gewerbliche Bauerweiterungsfläche dargestellt. Bezugnehmend auf die bisherige Ausweisung begründet die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Teilbereich keine über die bisherige Bauflächendarstellung hinausgehende Ausweisung.

Mit der FNP-Änderung soll die Entwicklung der nordwestlichen Teilfläche sowie der angrenzenden Bauflächen als Sondergebiet Nahversorgung ermöglicht werden. Die Revitalisierung der gewerblichen Brachfläche bietet städtebaulich hierfür, aufgrund der zentrumsbezogenen Lage und Verkehrerschließung, eine gute Eignung.

An den Planungszielen einer straßenbegleitenden Mischbaufläche wird Bezugnehmend auf die kleinteiligen, historischen Baustrukturen festgehalten. Diese bieten aufgrund ihrer Erschließungsgunst, öffentlichen Wirksamkeit in Anbindung an das überörtliche Straßennetz gute Voraussetzungen für kleingewerbliche Dienstleistungsfunktionen in Verbindung mit Wohnen.

Zu erwarten ist, dass diese im Zusammenhang mit dem Nahversorgungszentrum im Sinne von Synergien gestärkt werden. Des Weiteren ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen, was im Rahmen der Umsetzung, bedarfsbezogen mit verkehrsorganisatorischen Maßnahmen zu begleiten ist.

5 Auswirkungen auf die Umwelt

Der Flächennutzungsplan hat als vorbereitender Bauleitplan keine unmittelbaren rechtlichen Auswirkungen gegenüber Dritten. Im Rahmen der geordneten städtebaulichen Entwicklung werden die umwelt- und ressourcenschonende Zuordnung von Nutzungen vorgenommen.

Im Rahmen von Änderungen des Flächennutzungsplans erfolgt eine Umweltprüfung (einschließlich Alternativenbetrachtung und Klimacheck), auf deren Basis ein Umweltbericht erstellt wird. Darin sind die wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt incl. klimaschutzrelevanter Aussagen enthalten und es werden Maßnahmen benannt, die sich positiv auf den Klimaschutz auswirken können. Konkrete Maßnahmen werden auf der Ebene der Projektumsetzung getroffen.

Auswirkungen auf den Klimaschutz

In Folge der Planung ist zu erwarten, dass auf nachgeordneten bzw. anderen Planungsebenen und in diesen nachgelagerten behördlichen Genehmigungen Entscheidungen getroffen werden, die eine Zunahme von Treibhausgasemissionen in folgenden Handlungsfeldern bewirken können: beim Energieverbrauch von Gebäuden und Anlagen sowie beim Verkehr. Konkret zu bewerten sind die Auswirkungen bei der Umsetzung der vorbereitenden Planung und zu vermeiden durch technische Maßnahmen entsprechend der gesetzlichen Anforderungen.

Die Prüfung der Erforderlichkeit von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft ist entsprechend den generalisierten Darstellungen des FNP erfolgt und eine Prognose für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt. Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist die Eingriffstiefe konkret zu bewerten und im Rahmen der Abwägung über Vermeidung und Ausgleich abschließend zu entscheiden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ wurde durch das Planungsbüro Schubert GmbH & Co. KG, Radeberg, ein umfassender Umweltbericht erarbeitet; dieser ist dem Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 4 BauGB als separater Bestandteil der Begründung beigelegt.

Da der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert wird, dienen die Ergebnisse des o.g. Umweltberichts auch für die Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich.

In der Begründung und im Umweltbericht zum Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ (Stand: 08.12.2023) wird ausgeführt:

Allgemeinverständliche Zusammenfassung Umweltbericht zum Bebauungsplan

Planungsziel

Mit der Aufstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ beabsichtigt die Stadt Schirgiswalde-Kirschau die Nachnutzung eines ehemaligen Fabrikgebäudes und schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung eines Einzelhandelsstandorts auf einem ehemaligen Industriegelände innerhalb

des Stadtgebiets. Des Weiteren sollen die Erschließung dieser Flächen gesichert und naturschutzfachliche Belange bewältigt werden.

Notwendigkeit der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und einer Umweltprüfung zu unterziehen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung potenzieller, erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planung, die Benennung von erforderlichen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen sowie die Prüfung von Alternativen.

Gemäß Anlage 1 Nr. 18.6 UVPG ist für den Bau eines Einkaufszentrums für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Geschossfläche von über 5.000 m² eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Eine nach UVPG vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 UVPG).

Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen

Mit der Planung ist eine Inanspruchnahme bisher industriell vorgenutzter Brachflächen mit einem großen Anteil an ober- und unterirdischer Bodenversiegelung und Altlastenvorbelastung verbunden. Kleinteilig werden auch bereits durch Gehölzaufwuchs überlagerte industrielle Bereiche beansprucht und zusätzlich versiegelt. Das bestehende Fabrikgebäude wird teilweise erhalten und einer Nachnutzung zugeführt. Mit dem Gebäudeverlust und der Überbauung der industriellen Brachfläche ist insbesondere der Verlust von Lebensräumen sowie eine mögliche Gefährdung der Fauna durch bauzeitliche Einwirkungen verbunden. Zudem ergeben sich durch die Einzelhandels- und Gewerbenutzung betriebsbedingt Emissionen (v.a. Lärm und Licht), die auf angrenzende Flächen mit Wohnnutzung oder Tierlebensräume einwirken können.

Potenziell mögliche Auswirkungen ergeben sich bei der Umsetzung des Bebauungsplans durch folgende Wirkfaktoren:

- baubedingte Flächeninanspruchnahme
- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen der baulichen Anlagen
- anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge
- baubedingte Emissionen
- betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe.

Natura-2000

Die Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete ergab, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele der nächstgelegenen FFH- und SPA-Gebiete zu erwarten sind.

Ergebnis der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass im Zusammenhang mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Umsetzung im Rahmen eines Bebauungsplanes kompensationspflichtige Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind.

Hierbei zeigte sich auf, dass für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Vermeidungs- als auch Kompensationsmaßnahmen notwendig sind.

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit können erhebliche Umweltauswirkung unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, sowie Landschaft sowie können erhebliche Umweltauswirkung unter Berücksichtigung der planerischen Festsetzungen ausgeschlossen werden.

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird bei Vorlage einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Planung geht mit einer maximalen Versiegelung von ca. 1,64 ha einher. Die bereits bestehende oberirdischen Versiegelung beträgt etwa 0,84 ha. Unterirdisch sind weitgehend weitere Versiegelungen im Plangebiet vorhanden. Die in Anspruch genommene Fläche unterlag in der Vergangenheit fast vollständig einer industriellen Versiegelung und Nutzung, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden vorhanden sind.

Die bestehenden Schadstoffbelastungen im Boden müssen im Plangebiet verbleiben oder fachgerecht entsorgt werden. Von diesen gehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus. Mögliche im Zusammenhang mit der Planung stehende zusätzliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch planerischen Festsetzungen ausgeschlossen.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Für die nicht vermeidbaren erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Kompensation erfolgt durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen:

- Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien
- Entwicklung eines Insektenhabitats
- Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland

sowie Pflanzgebote:

- Pflanzgebot: Anpflanzung von Laubgehölzen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes.

Neben der Anlage von Maßnahmenfläche zum Ausgleich für den Verlust von Lebensstätten sind weitere naturschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Bauzeitenregelung
- artenschutzfachliche Baubegleitung der Rückbau- und Sanierungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2 und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen

- Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Fledermausquartieren und Bruthöhlen
- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Reptilien
- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- Umsetzung Waldameisennest und Bahnschwellen
- Bereitstellung von Ersatznistkästen für Vögel
- Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Reduzierung von Lichtemissionen
- Flächen mit Pflanzbindung: Erhalt von Gehölzbeständen am Rand des Plangebietes.

Für die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und der menschlichen Gesundheit sind Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung von Lichtemissionen festgesetzt.

Für die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind Grundwasserschutzbezogene Regelungen festgesetzt.

Zudem dient das grünordnerische Konzept zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaftsbild. Dieses beinhaltet:

- Erhalt des Gehölzbestandes am Rand des Plangebiets,
- hohe Durchgrünung des Baugebietes durch Pflanzgebote, Dach- und Stellplatzbegrünung sowie extensive Begrünung von Freiflächen.

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

Eingriffsbilanz

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde final festgestellt, dass durch den Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ zulässige Vorhaben bei Durchführung der genannten Kompensations-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach BNatSchG hervorrufen.

Für die weiteren Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Landschaftsbild, Mensch, menschliche Gesundheit; kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) ist keine Kompensation erforderlich.

Fazit

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gleichzeitig als Ergebnis der Prüfung nach UVPG gemäß Anlage 1 Nr. 18.6.2 UVPG für den Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelbetriebes im Sinne des § 11 Absatz 3 Satz 1 BauNVO mit einer zulässigen Geschossfläche 5.000 m² und mehr, zu betrachten.

STADT SCHIRGISWALDE-KIRSCHAU

BEBAUUNGSPLAN „EINZELHANDELSSTANDORT SAUERSTRASSE“

TEIL C-2: UMWELTBERICHT zum Entwurf i.d.F. vom 14. Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben (Anlage Nr. 1a BauGB)	3
1.2	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	5
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden (Anlage 1 Nr. 1b BauGB)	6
1.3.1	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans	7
1.3.2	Umweltschutzziele der Gesamt- und Fachplanungen.....	11
1.3.3	Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.....	15
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	16
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario) und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2a BauGB)	16
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2b BauGB)	16
2.2.1	Rechtsgrundlage.....	16
2.2.2	Ermittlung der Wirkfaktoren	16
2.2.3	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	18
2.2.4	Ermittlung der schutzgutbezogenen Planungsrelevanz	18
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	20
2.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	20
2.3.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	26
2.4	Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	30
2.4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	30
2.4.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.4.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	30
2.5	Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	31
2.5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	31
2.5.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	34
2.5.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	34
2.6	Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	36
2.6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	36
2.6.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	37
2.6.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	37
2.7	Schutzgut Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	40
2.7.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	40
2.7.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	40

2.7.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	41
2.8	Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	41
2.8.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	41
2.8.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	43
2.8.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	43
2.9	Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB).....	44
2.10	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	45
2.10.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	45
2.10.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	46
2.10.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	46
2.11	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	48
2.11.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	48
2.11.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	48
2.11.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	48
2.12	Prognose bzgl. der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	49
2.13	Prognose bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)	50
2.14	Prognose bzgl. der Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB).....	50
2.15	Prognose bzgl. der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB).....	50
2.16	Prognose bzgl. der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	51
2.17	Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB).....	51
2.17.1	Übersicht der geplanten Maßnahmen	51
2.17.2	Beschreibung der Maßnahmen und Hinweise zur Realisierung und Pflege der Maßnahmenflächen.....	53
2.17.3	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung.....	62
2.18	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 Nr. 2d BauGB).....	66
2.19	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Anlage 1 Nr. 2e i.V. mit § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB).....	67
3	Zusätzliche Angaben.....	68
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 1 Nr. 3a BauGB)	68
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 Nr. 3b BauGB)	68
3.3	Ergebnisse der Prüfung nach UVPG.....	68
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Anlage 1 Nr. 3c BauGB).....	69
3.5	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Anlage 1 Nr. 3d BauGB).....	72

1 Einleitung

Die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts erfolgte nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie des Baugesetzbuches (BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Bauleitplanverfahren für die Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. 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). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans dar.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben (Anlage Nr. 1a BauGB)

Die Stadt Schirgiswalde-Kirschau verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ eine städtebauliche Neuordnung der Industriebrache des ehemaligen Halatex-Geländes einschließlich des unter Denkmalschutz stehenden ehemaligen Fabrikgebäudes an der Sauerstraße. Aktuell ist die Stadt Schirgiswalde-Kirschau nicht dazu in der Lage, die Grundversorgung der eigenen Bevölkerung adäquat sicherzustellen. Daher soll die Nahversorgungssituation in Schirgiswalde durch die Ausweisung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel verbessert werden. Der Bebauungsplan legt außerdem die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine sinnvolle städtebauliche Nachnutzung des Gebäudes Sauerstraße 2 fest. Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtzentrums Schirgiswalde an der Staatsstraße S 116.

Der Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ wurde vom Stadtrat Schirgiswalde-Kirschau am 07.03.2023 gefasst.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 446/3, 446/4, 446/5 sowie Teile der Flurstücke 371/18, 371/19, 371/21 und 446/7 sowie T.v.446/6 der Gemarkung Schirgiswalde. Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches beträgt ca. 2,6 ha.

Dargestellt werden an dieser Stelle alle Festsetzungen, die für die Beurteilung von Umweltauswirkungen und der anderen im Umweltbericht erforderlichen Angaben relevant sind. Für detaillierte Aussagen wird auf die Planzeichnung, die textlichen Festsetzungen sowie die Begründung verwiesen.

Insgesamt werden innerhalb des Geltungsbereichs Sondergebietsflächen Einzelhandelsstandort, Flächen eines eingeschränkten Gewerbegebiets und Grünflächen ausgewiesen. Die Festsetzungen zur baulichen Nutzung können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 1: Festsetzungen zur baulichen Nutzung im Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“

Gebietsausweisung	Aktuelle Nutzung	getroffene Festsetzungen
SO Einzelhandel	Brachfläche	GRZ 0,6; Überschreitung bis GRZ von 0,95 für Stellplätze zulässig Zahl der Vollgeschosse I, Ausnahmsweise Zulassung von einem zusätzlichen Staffelgeschoss, wenn dies 10 % der Grundfläche des darunter liegenden Vollgeschosses nicht übersteigt Höhe baulicher Anlagen 10,0 m zulässige Dachform und -neigung: Flachdach, 0°-5° SO umfasst hinteren Bereich des Plangebiets sowie zurückzubauenden Bereich des Fabrikgebäudes, Einzelhandelsflächen befinden im hinteren Bereich des Plangebiets, jeweils rechts- und linksseitig hinter dem Fabrikgebäude, Gehölzbestände am Rand des Plangebiets werden erhalten, Stellplätze ordnen sich im zentralen Bereich zwischen den Einzelhandelsflächen und hinter dem verbleibenden Fabrikgebäude ein
Eingeschränktes Gewerbegebiet GE/e	Denkmalgeschütztes Fabrikgebäude mit Vorplatz	GRZ 0,6; Überschreitung bis GRZ von 0,8 zulässig GE/e umfasst zu erhaltenden Teil des Fabrikgebäudes Sauerstraße 2, Stellplätze befinden sich vor dem Gebäude entlang der S 116 Unzulässige Nutzungen: Tankstellen

Emissionsschutz:

- Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GE/e) sind nur Nutzungen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Grundwasserschutz:

- Die Versickerung des auf den überbauten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers ist innerhalb der Baugrundstücke SO Einzelhandel und GE/e unzulässig.

Verkehrsflächen

- Stellplätze sind im Sondergebiet großflächiger Einzelhandel außerhalb der festgesetzten Stellplatzflächen unzulässig.
- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche mit der Bezeichnung GR ist mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.
- Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche mit der Bezeichnung GFLR ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Eigentümer und Nutzer der Flurstücke 446/3, 446/4, 446/5, 446/7 Gemarkung Schirgiswalde zu belasten.

Nutzung erneuerbarer Energien:

- Die Dachflächen der im Sondergebiet „Einzelhandelsstandort“ zu errichtenden Gebäude mit einer Ausdehnung von mehr als 50 m² sind zu mindestens 50 % der Fläche (unter Abzug technischer Einrichtungen und Belichtungsflächen) mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- Grundwasserschutzbezogene Regelungen: Die Versickerung des auf den überbauten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers ist innerhalb der Baugrundstücke SO Einzelhandel und GE/e unzulässig.
- Bauzeitenregelung
- artenschutzfachliche Baubegleitung der Rückbau- und Sanierungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2
- Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Fledermausquartieren und Bruthöhlen

- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Reptilien
- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- Umsetzung Waldameisennest und Bahnschwellen
- Bereitstellung von Ersatznistkästen für Vögel
- Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Reduzierung von Lichtemissionen
- Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien (Maßnahme­fläche M1)
- Entwicklung eines Insektenhabitats (Maßnahme­fläche M2)
- Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland (Maßnahme­fläche M3)

Flächen für das Anpflanzen, die Bindung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

- Pflanzgebot 1: Anpflanzung von Laubgehölzen
- Pflanzgebot 2: Anpflanzung von Laubbäumen auf privaten Stellplätzen
- Pflanzgebot 3: Dachbegrünung
- Flächen mit Pflanzbindung: Erhalt von Gehölzbeständen am Rand des Plangebietes

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

- Vorgaben zu Gestaltung und Farbgebung von Fassaden
- Ausschluss der Installation von Werbeanlagen auf Dächern oder der obersten Außenwandbegrenzung

Das Vorhabengebiet umfasst insgesamt folgenden **Bedarf an Grund und Boden**:

Größe des Plangebietes:	ca. 25.825 m²
davon:	
Sondergebiet großflächiger Einzelhandel	ca. 14.340 m ²
eingeschränktes Gewerbegebiet	ca. 1.715 m ²
Verkehrsfläche	ca. 1.200 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	ca. 60 m ²
Versorgungsfläche für Löschwasserzisterne	ca. 100 m ²
Private Grünfläche	ca. 8.410 m ²

1.2 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und TÖB-Beteiligung zum Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ wurde um Äußerung zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten. Die hierzu abgegebenen Hinweise umfassen folgende Sachverhalte:

**Allgemeine
Anforderung**

- Im Umweltbericht sind sämtliche bau-, betriebs- und anlagenbedingten Wirkungen durch die Baumaßnahmen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu analysieren und entsprechende Vermeidungs- und Minimierungs- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu formulieren. (Landesverband Sächsischer Heimatschutz e.V.)

**Tiere, Pflanzen
und biologische
Vielfalt**

- Des Weiteren ist in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 durch die Baumaßnahmen erfüllt werden. Trifft dies zu, sind wiederum Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 Nr.2 BNatSchG) zu formulieren und im Falle des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit entsprechendem zeitlichem Vorlauf (§ 44 Abs.5 Nr.3 BNatSchG) zu planen. Diese Maßnahmen müssen bereits vor Baubeginn ihre volle ökologische Funktionsfähigkeit vollständig besitzen (Landesverband Sächsischer Heimatschutz e.V.).
- Für eine abschließende Beurteilung sind die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen und die sich daraus ergebenden naturschutzfachlichen – und rechtlichen Verminderungs-, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen zur Bewertung und zur Prüfung der Genehmigungsfähigkeit vorzulegen. (Untere Naturschutzbehörde)

**Geologie /
Hydrogeologie**

- Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ergeben sich unter geologischen Aspekten keine speziellen Anregungen bzw. Anforderungen. (LfULG)
- Im Rahmen der Umweltprüfung sollen die Auswirkungen des Vorhabens auf das geologische/hydrogeologische Wirkungsfeld untersucht werden. Dabei sind die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse darzustellen und die Auswirkungen auf bzw. durch das Vorhaben zu beschreiben. (LfULG)

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden (Anlage 1 Nr. 1b BauGB)

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ sind die Grundsätze und Ziele der übergeordneten Landes- und Regionalplanung und der Fachgesetze des Bundes und des Freistaates Sachsen sowie die in Gesetzen und Richtlinien verankerten Grenz-, Richt- bzw. Orientierungswerte im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter sind folgende Umweltschutzziele relevant:

1.3.1 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p>	
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 Abs. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen [...], die Erhaltungszwecke und der Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete [...].</p> <p>§ 1a Abs. 3: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen [...] als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. [...]</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§ 1 Abs. 2 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten [...], Gefährdung von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope [...] zu erhalten [...].</p> <p>§ 1 Abs. 3 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt, einschließlich ihrer Stoffumwandlungs- und Bestäubungsleistungen, zu erhalten, der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.</p> <p><u>Eingriffsregelung:</u> Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, stellen im naturschutzrechtlichen Sinne Eingriffe dar, die durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind (§§ 14, 15 BNatSchG). Der Verursacher eines auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig wirkenden Eingriffes verpflichtet,</p> <ul style="list-style-type: none"> - vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie - unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). <p><u>Schutzgebiete (§ 23 BNatSchG) und besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/§ 21 SächsNatSchG):</u> Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der Schutzgebiete oder ihrer Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind verboten.</p> <p><u>Besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:</u> Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (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 (Störungsver-</p>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in 2, insbesondere in Kapitel 2.3.</p> <p>Durchführung von faunistischen Untersuchungen für die Artengruppen: Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter, Insekten, Laufkäfer und Säugetiere (Fischotter & Biber)¹</p> <p>Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz der oben genannten Artengruppen</p> <p>Durchführung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel 2.17.3.</p>

¹ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023; ChiroPlan - Büro für Fledermauskunde: Sachstandsbericht zur artenschutzfachlichen Vorerfassung eines Gebäudes in Schirgiswalde, 2023; Icarus Umweltplanung: B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde Artuntersuchungen. Heuschrecken, Laufkäfer, Wildbienen, Fischotter, Biber, 2023.

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>bot). Es ist außerdem verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender 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>FFH-Richtlinie/Vogelschutzrichtlinie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I der RL bzw. der Arten des Anhangs II der RL - Erhaltung sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten <p>Bundeswaldgesetz (BWaldG) Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes aufgrund seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild [...] und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion).</p> <p>Gehölzschutzsatzung</p> <p>Für die Stadt Schirgiswalde-Kirschau liegt keine Gehölzschutzsatzung vor.</p>	<p>Betroffenheitsabschätzung der NATURA 2000-Gebiete im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2.9.</p> <p>Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden.</p>
<p>Schutzgüter Boden; Fläche</p>	
<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <p>Ziel ist die Sicherung/Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen, die Sanierung von Altlastenstandorten und die Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion/der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 a Abs. 2 BauGB: 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>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§ 1 Abs. 3 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsigelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen [...].</p>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.4 sowie 2.5.</p> <p>Standortwahl begründet mit der Wahl einer industriell vorbelasteten Fläche bereits Vorgaben zum sparsamen Umgang mit Boden und Fläche.</p> <p>Betrachtung des Geotechnischen Untersuchungsberichts sowie der Darstellung der Altlastensituation im Plangebiet²</p> <p>Durch Standortwahl wurde bereits Gesetze beachtet und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Folge geleistet</p>
<p>Schutzgut Wasser</p>	
<p>Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (WRRL)</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>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.6, unter Einbezug des Geotechnischen Untersuchungsberichts zur Versickerung des Niederschlagswassers und der Entwässerungskonzeption³</p>

² Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021; Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

³ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021; bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>- Guter quantitativer und chemischer Zustand; Umkehr von signifikanten Belastungstrends; Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen; Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern</p> <p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)</p> <p>Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Vorgaben des WHG sowie des SächsWG zu beachten um Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§ 1 Abs. 3 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...]Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen [...].</p>	
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 Abs. 5 BauGB: "Die Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, [...] den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]"</p> <p>§ 1 Abs. 7 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] Luft, Klima [...] die Vermeidung von Emissionen [...], die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden [...].</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>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie -verordnungen</p> <p>Schutz u.a. der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen.</p> <p>Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§ 1 Abs. 3 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] Luft und Klima [...] zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen oder Freiräume im besiedelten Bereich; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu [...].</p> <p>Klimaschutzgesetz (KSG)</p> <p>Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels. Gemäß § 13 Abs. 1 KSG haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.</p>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.7.</p> <p>Festsetzung von Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen durch Erzeugung erneuerbarer Energien</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 Abs. 5 BauGB: Die Bauleitpläne sollen [...] die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln [...].</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.8.</p>

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>§ 1 Abs. 4 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich sowie großflächige Erholungsräume zu schützen und zugänglich zu machen.</p>	
<p>Schutzgut Mensch</p>	
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 Abs. 7 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, [...] umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt [...].</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie -verordnungen</p> <p>Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen.</p> <p>§ 50 BImSchG: Für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Grenz- bzw. Orientierungswerte hinsichtlich Schallimmission sind in folgenden Normen bzw. Verordnungen verankert: <u>16. BImSchV</u>: Verkehrslärmschutzverordnung (gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)</p> <p>Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen</p> <p>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche</p> <p>DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“:</p> <p>Schalltechnische Orientierungswerte für städtebauliche Planungen</p>	<p>Mit der Aufstellung des B-Plans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Einzelhandelsstandorts geschaffen werden.</p> <p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.10</p> <p>Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets</p> <p>Festsetzung Pkw-Stellplätze in zentraler Lage im Baugebiet SO</p> <p>Störfallbetriebe im Sinne der sogenannten Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt, so dass keine Gefahren für die geplante Nutzung ausgehen.</p>
<p>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>§ 1 Abs. 6 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [...].</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>§ 1 Abs. 4 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren [...].</p> <p>Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)</p> <p>Schutz/Erhalt von Kulturdenkmälern/archäologischen Denkmälern sowie Abwendung von Gefährdungen von Kulturdenkmälern.</p>	<p>Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung in Kapitel 2, insbesondere in Kapitel 2.10</p> <p>Vorabstimmung mit Denkmalschutzbehörde zum Abriss des ehemaligen Fabrikgebäudes Sauerstraße 2</p> <p>Es ist ein denkmalschutzrechtliche Genehmigungsverfahren gemäß § 12 Abs. 1,2 SächsDSchG erforderlich</p> <p>Aufnahme von Hinweisen zum Denkmalschutz</p>

1.3.2 Umweltschutzziele der Gesamt- und Fachplanungen

Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter sind folgende Umweltschutzziele relevant:

Tabelle 2: Umweltschutzziele des Landesentwicklungsplans

Umweltschutzziele des Landesentwicklungsplan Sachsen (2013) mit Landschaftsprogramm	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
Für das Plangebiet liegen folgende umweltbezogene Aussagen im LEP vor:	
G 2.2.1.1: Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden. Bei der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf eine Entsiegelung hingewirkt werden.	Plangebiet unterlag seit 1880 bis 1996 einer industriellen Vornutzung. Vermeidung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen und sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB (Innen- vor Außenbereichsentwicklung). Vorhaben stellt eine städtebaulich sinnvolle Nachverdichtung dar.
Z 2.2.1.4: Die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Solche neuen Baugebiete sollen in städtebaulicher Anbindung an vorhandene im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgesetzt werden.	Plangebiet befindet sich im Anschluss an das Stadtgebiet von Schirgiswalde.
Z 2.2.1.6: Eine Siedlungsentwicklung, die über den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse sowie den Ansprüchen ortsangemessener Gewerbebetriebe und Dienstleistungseinrichtungen entstehenden Bedarf (Eigenentwicklung) hinausgeht, ist nur in den zentralen Orten gemäß ihrer Einstufung und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig.	Schirgiswalde-Kirschau ist Teil des grundzentralen Städte- und Gemeindeverbands „Oberland“
Z 2.2.1.7: Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- und Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, wenn die Marktfähigkeit des Standortes gegeben ist und den Flächen keine siedlungsklimatische Funktion zukommt. Durch eine vorrangige Altlastenbehandlung auf Industriebrachen ist deren Wiedernutzbarmachung zu beschleunigen. Nicht revitalisierbare Brachen sollen rekultiviert oder renaturiert werden.	Nachnutzung des ehemaligen Industriestandorts „Halatex“ → Behebung eines städtebaulichen Missstands
Z 2.2.1.8 (...) Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sind von Bebauung im Sinne einer Besiedlung und von anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten.	Gehölzbestand bleibt erhalten; keine Inanspruchnahme des Regionalen Grünzugs der Spree
Z 2.2.1.9: Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.	Inanspruchnahme einer Brachfläche innerhalb des Stadtgebiets von Schirgiswalde
Freiraumschutz G 4.1.1.1: Die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume sollen in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, den Wasserhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatischer Ausgleichsraum erhalten und vor Zerschneidung bewahrt werden. In angrenzenden Bereichen sollen nicht mehr benötigte, zerschneidend wirkende Elemente zurückgebaut werden.	Keine Inanspruchnahme von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen

Umweltschutzziele des Landesentwicklungsplan Sachsen (2013) mit Landschaftsprogramm	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>Z 4.1.1.2: Für die festgelegten „Unzerschnittenen verkehrsarmen Räume mit einer besonders hohen Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsbezogene Erholung“ ist eine Zerschneidung durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Straßen mit einem prognostizierten Verkehrsaufkommen von mehr als 1 000 Kfz pro Tag, - zweigleisige Bahnstrecken und eingleisig elektrifizierte, - Flughäfen, - großflächigen Siedlungsneubau im Außenbereich <p>nur dann zulässig, wenn es sich um ein überregional bedeutsames Vorhaben handelt und eine raumverträgliche Variante außerhalb der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume nicht realisierbar ist.</p> <p>Z 4.1.1.3: Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte mit ihren Ufer- und Auenbereichen sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotop- und natürlichen Verbundfunktionen zu erhalten und von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten. Das gilt nicht für Vorhaben, die typischerweise in Flussauen, Flusslandschaften oder Uferbereichen von Standgewässern ihren Standort haben. Notwendige Maßnahmen des Gewässerausbaus und der Gewässerunterhaltung sollen so geplant und durchgeführt werden, dass sie die Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigen.</p> <p>G 4.1.1.4: Natürliche gewässerdynamische Veränderungen sollen insbesondere im Bereich naturnaher Gewässerläufe zugelassen werden. Freiräume für eine eigendynamische Fließgewässerentwicklung ohne Unterhaltungsmaßnahmen sollen erhalten und nach Möglichkeit wieder geschaffen werden.</p> <p>G 4.1.1.5: Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.</p> <p><u>Kulturlandschaftsschutz</u></p> <p>Z 4.1.1.12: Die charakteristische Ausprägung [der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz der Regionalpläne] ist entsprechend ihrer räumlichen, geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.</p> <p>Z 4.1.1.14: Es ist darauf hinzuwirken, dass landschaftsprägende Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sowie im Offenland als Flurelemente erhalten, wiederhergestellt oder entsprechend der kulturlandschaftlichen Eigenart neu angelegt werden.</p>	<p>Plangebiet nimmt keine unzerschnittenen verkehrsarmen Räume in Anspruch</p> <p>Keine Inanspruchnahme der Spree und deren Ufer- und Auenbereiche</p> <p>Plangebiet befindet sich außerhalb der Uferbereiche der Spree</p> <p>Untersuchung in Kapiteln 2.3 bis 2.11</p> <p>Plangebiet befindet sich außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten des Kulturlandschaftsschutzes</p> <p>Großflächiger Erhalt des Gehölzbestands im Plangebiet</p>
<p>Grundwasser-, Oberflächenwasser-, Hochwasserschutz</p> <p>Z 4.1.2.1: Auf angemessene Nutzungen, die das Fehlen geologischer Schutzfunktionen sowie die klimawandelbedingte Reduzierung der Grundwasserneubildung berücksichtigen, ist hinzuwirken.</p> <p>G 4.1.2.4: Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden.</p>	<p>Grundwasserneubildung ist im Plangebiet durch bestehende Versiegelung eingeschränkt</p> <p>Festsetzung zur Einleitung von Niederschlagswasser in die Spree um die klimatische Reduzierung der Grundwasserneubildung zu vermeiden</p> <p>Betrachtung in Kapitel 2.</p> <p>Grundwasserneubildung im Plangebiet ist durch die bestehende ober- und unterirdische Versiegelung stark eingeschränkt</p>

Umweltschutzziele des Landesentwicklungsplan Sachsen (2013) mit Landschaftsprogramm	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>G 4.1.2.6: Der Hochwasserschutz soll in den Flusseinzugsgebieten Sachsens – auch grenzübergreifend – abgestimmt sowie durch eine effektive Kombination von Maßnahmen der Eigenvorsorge der potenziell Betroffenen und weiteren Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes gewährleistet werden. Hierzu sollen weitgehend das natürliche Wasserrückhaltevermögen genutzt, ein uneingeengter, gefahr- und schadloser Hochwasserabfluss, insbesondere in Siedlungsbereichen, gewährleistet sowie gefährdete Bereiche von Besiedlung freigehalten werden. Soweit dies nicht ausreicht, um Menschen, Infrastruktur oder bedeutende Sachwerte in vorhandenen Siedlungsbereichen vor Hochwasser zu schützen, sollen ergänzend Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes getroffen werden.</p> <p>Z 4.1.2.8: Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die nicht außerhalb der potenziellen Ausbreitungsbereiche der Flüsse (Flussauen) realisiert werden können, sollen so gestaltet werden, dass Schäden durch Hochwasser nicht eintreten oder zumindest so gering wie möglich gehalten werden.</p>	<p>Einleitung des nicht verschmutzten und gereinigten Niederschlagswassers in die Spree</p> <p>Plangebiet befindet sich außerhalb des Überschwemmungsbereichs der Spree</p> <p>Plangebiet befindet sich außerhalb des Überschwemmungsbereichs der Spree</p>
<p>Bodenschutz, Altlasten</p> <p>G 4.1.3.1: Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarekeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.</p> <p>G 4.1.3.2: Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.</p>	<p>Standort in zentraler Lage des Stadtgebiets, Vorbelastung durch industrielle Nutzung und großflächige Versiegelung</p> <p>Betrachtung in Kapitel 2</p> <p>Inanspruchnahme einer ehemals industriell genutzten Fläche, welche durch umfangreiche ober- und unterirdische Versiegelungen und durch Bodenschadstoffe vorbelastet ist</p>
<p>Siedlungsklima</p> <p>Z 4.1.4.1: Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sind in ihrer Funktionsfähigkeit (Größe, Durchlässigkeit, Qualität der Vegetationsstrukturen) zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung beziehungsweise Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten.</p> <p>G 4.1.4.2: Innerhalb des Siedlungsgefüges sollen siedlungsklimatisch relevante Strukturen und Räume mit ausgleichender Wirkung hinsichtlich sommerlicher Hitzebelastung geschaffen werden.</p>	<p>Betrachtung in Kapitel 2</p> <p>Verminderung klimatischer Auswirkungen durch ein Zusammenspiel mehrerer Pflanzgebote;</p> <p>Erhalt des vorhandenen Gehölzbestandes im Plangebiet</p>
<p>Die allgemeinen Zielaussagen sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.</p>	

Tabelle 3: Umweltschutzziele des Regionalplans

Umweltschutzziele des Regionalplan Oberlausitz - Niederschlesien (2023) mit Landschaftsrahmenplan	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>Verkehrsentwicklung</p>	
<p>Landschaftsentwicklung und -sanierung</p> <p>Z 5.1.1.4 Die sanierungsbedürftigen Fließgewässer sind hinsichtlich ihrer Gewässerstruktur und ihrer stofflichen Belastungen zu sanieren. Kanalisierte, verrohrte bzw. naturfern ausge-</p>	<p>Nicht vorliegend</p>

Umweltschutzziele des Regionalplan Oberlausitz - Niederschlesien (2023) mit Landschaftsrahmenplan	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
<p>baute oder mit Querbauwerken versehene Fließgewässerabschnitte, die in Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für den Arten- und Biotopschutz, in „Gebieten mit hoher Wassererosionsrate“ gemäß Ziel 5.1.1.2 oder in Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltes gemäß Ziel 5.1.2.2 liegen, sollen hinsichtlich der Gewässerstruktur vordringlich saniert, d.h. renaturiert und/oder durchgängig gestaltet bzw. bei Verrohrung wieder geöffnet werden.</p> <p>Z 5.1.1.6 Auf der Grundlage von Gefährdungsabschätzungen sind in den regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebieten (Grundwasserschadensgebiete) geeignete Sanierungsmaßnahmen vorrangig durchzuführen und deren Erfolg zu überwachen. Mittel- bis langfristig soll eine Grundwasserbeschaffenheit erreicht werden, die weitgehend den natürlichen Verhältnissen entspricht. Regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete (sanierungsbedürftige Grundwasserkörper) sind hinsichtlich ihrer mengenmäßigen und/oder chemischen Belastungen weiter zu untersuchen und zu sanieren.</p> <p>Z 5.1.1.7 Folgende Altlasten in der Region sind vorrangig zu sanieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten, die in Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten Wasserversorgung liegen, - Altlasten, die in Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Retentionsraum oder Hochwasservorsorge) liegen Altlasten, die im Bereich des Grundwasserwiederanstieges infolge der Stilllegung von Braunkohlentagebauten liegen, - Altlasten, welche die Weiterführung oder den Neuaufschluss von Abbauflächen oberflächennaher Rohstoffe und Braunkohle, insbesondere in den Braunkohlentagebauten Nochten und Reichwalde beeinträchtigen, - die militärischen und Rüstungsaltlasten in den Bereichen der ehemaligen Truppenübungsplätze Königsbrück (einschließlich der Kasernenstandorte) und Nochten. 	<p>Nicht vorliegend</p> <p>Plangebiet befindet sich nicht in Altlastengebiet, welches vorrangig zu sanieren ist. Jedoch sind Belastungen durch Bodenschadstoffe im Plangebiet vorhanden. Einschätzung der Altlastensituation berücksichtigt⁴</p>
<p>Kulturlandschaft</p> <p>Z 5.2.1 In den Vorranggebieten Kulturlandschaftsschutz sind die räumlichen Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>G 5.2.2 Die Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz sollen für den Umgebungsschutz der prägenden Elemente des Landschaftsbildes und der Siedlungsgeschichte sowie für die landschaftsbezogene Erholung erhalten und entwickelt werden.</p>	<p>Plangebiet befindet sich außerhalb des Vorranggebiets Kulturlandschaftsschutz</p> <p>Vorbehaltsgebiete Kulturlandschaftsschutz befindet sich nördlich des Plangebiets. Durch die Planung geht kein negativer Einfluss auf das Vorbehaltsgebiet aus</p>
<p>Arten- und Biotopschutz, großräumig übergreifender Biotopverbund</p> <p>Z 5.3.1 Die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind als Kernflächen des großräumig übergreifenden Biotopverbundes zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>G 5.3.3 Die Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz sollen gemeinsam mit den in den großräumig übergreifenden Biotopverbund einbezogenen regionalen Grünzügen und Grünzäsuren, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum Schutz des vorhandenen Waldes sowie Vorranggebieten Retentionsraum so erhalten und entwickelt werden, dass sie als Verbindungsflächen im großräumig übergreifenden Biotopverbund wirksam sind. Entlang stark frequentierter Verkehrsstrassen sollen Querungsmöglichkeiten für Wildtiere erhalten und neu geschaffen werden.</p> <p>Z 5.3.5 Die in den großräumig übergreifenden Biotopverbund integrierten regional bedeutsamen Vogelzugachsen und Vogelzugkorridore sind als Verbindungselemente für die räumliche und funktionale Vernetzung avifaunistisch bedeutender Lebensräume zu erhalten.</p> <p>G 5.3.4 Das vorhandene Netz wertvoller Biotope soll erhalten und verdichtet werden. Zur Gewährleistung und Ergänzung des großräumig übergreifenden Biotopverbundes sollen insbesondere die landschaftstypischen Gehölzbestände entlang von Wegen und Gewässern, naturnahe Fließ- und Stillgewässer, unzerschnittene, naturnahe Waldbereiche, Hecken, Feldge-</p>	<p>Nicht vorliegend</p> <p>Nicht vorliegend</p> <p>Die Spree nördlich des Plangebiets ist einen Regionaler Grünzug mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und den Biotopverbund. Die Planung greift nicht in den Grünzug ein, sodass Verbindungsstrukturen im großräumigen Biotopverbund nicht zerschnitten werden.</p> <p>Plangebiet liegt nicht innerhalb von bedeutenden Vogelzugkorridoren und -achsen</p> <p>Überwiegender Erhalt des Gehölzbestandes innerhalb des Plangebiets</p>

⁴ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005; Ingenieurbüro Bernd Gerling: Orientierende Untersuchung für den Altstandort ehemalige Textilfabrik Halatex, 2002.

Umweltschutzziele des Regionalplan Oberlausitz - Niederschlesien (2023) mit Landschaftsrahmenplan	Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans
hölze und Feldraine, Trocken- bzw. Felskuppen, extensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen, Feucht- und Nasswiesen, Streuobstwiesen und andere ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten oder wiederhergestellt werden.	
Wasserschutz Z 5.4.2.1 Die als Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz festgelegten „Retentionsräume“ sind in ihrer Funktion als Retentions- und Abflussraum zu sichern und von funktionswidrigen Nutzungen frei zu halten. Die Inanspruchnahme im Rahmen einer weiteren Siedlungsentwicklung ist ausgeschlossen. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für Anlagen der technischen Infrastruktur, die funktionsbedingt und aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls innerhalb des Vorranggebietes Retentionsraum errichtet werden müssen. In diesen Fällen ist neben dem Objektschutz der Anlage vor Hochwasser vor der Realisierung der Planung ein Ausgleich in Bezug auf das Retentionsvermögen und/oder den schadlosen Hochwasserabfluss zu schaffen.	Nicht vorliegend Überschwemmungsbereiche der Spree werden von der Planung nicht in Anspruch genommen
Freiraumnutzung Z 6.1.4 In den innerhalb von Vorranggebieten Wasserversorgung gelegenen Vorranggebieten Landwirtschaft ist auf eine Ausrichtung der landwirtschaftlichen Nutzung an die Erfordernisse des Trinkwasserschutzes hinzuwirken.	Nicht vorliegend
Die allgemeinen Zielaussagen sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.	

Zudem gelten die Umweltschutzziele folgender weiterer Fachplanungen:

Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	Die Stadt Schirgiswalde verfügt aktuell über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan von 2005. Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans ist als gemischte Baufläche bzw. geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt nicht vor.	Parallelverfahren zur Änderung des FNP
--	--	--

1.3.3 Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß Anlage 1 Nr. 18.6 UVPG ist für den Bau eines Einkaufszentrums für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Geschossfläche von über 5.000 m² eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Der Bebauungsplan enthält zwar keine Festsetzung zur zulässigen Geschossfläche, deren Maximalwert ergibt sich aber indirekt aus der zulässigen Zahl der Vollgeschosse und der überbaubaren Grundstücksflächen:

Baufeld West: 3.130 m² x 1 Vollgeschoss zzgl. 10% Staffelgeschoss = 3.443 m²

Baufeld Ost: 1.875 m² x 1 Vollgeschoss zzgl. 10% Staffelgeschoss = 2.062 m²

Summe der maximal möglichen Geschossflächen: 5.505 m²

Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Abs. 6 Nr. 3 UVPG, insbesondere wie hier vorliegend bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9 UVPG, aufgestellt, wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls nach den §§ 1 und 2 Absatz 1 und 2 UVPG sowie nach den §§ 3 bis 13 UVPG im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Eine nach UVPG vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 UVPG).

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 zum Baugesetzbuch sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, mittels der nachfolgenden Angaben zu beschreiben und zu bewerten.

2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2a BauGB)

Die Bestandsaufnahme und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung erfolgen jeweils schutzgutbezogen als einzelne Unterpunkte in den Kapiteln 2.3 bis 2.11 des vorliegenden Umweltberichtes.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2b BauGB)

2.2.1 Rechtsgrundlage

Gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltschutzrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

2.2.2 Ermittlung der Wirkfaktoren

Um die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung“ mit dem Ziel der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen durchführen zu können, sind zunächst die von der Planung ausgehenden Wirkfaktoren zu ermitteln und darzustellen. Als Wirkfaktoren werden bau-,

anlage- und betriebsspezifische Vorgänge bezeichnet, die über Ursache-Wirkungsbeziehungen unterschiedliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter verursachen können. Die Grundlage für die Ermittlung der Wirkfaktoren bilden die Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anschließend schutzgutbezogen in den Kapiteln 2.3 bis 2.11 des vorliegenden Umweltberichtes für die oben ermittelten Wirkfaktoren durchgeführt.

**Baubedingte
Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren sind Auswirkungen, welche sich in der Regel auf die Bauzeit beschränken. Sie gehen insbesondere durch Baustelleneinrichtung, Baustellenfahrzeuge und Baubetrieb aus. Im Rahmen der Bauleitplanung können baubedingte Auswirkungen nur überschlägig ermittelt werden.

baubedingte Flächeninanspruchnahme

Zur Umsetzung zulässiger Vorhaben werden während der Bauzeit Flächen für die Baustelleneinrichtung, Arbeitsbereiche und Lagerung von Baumaterialien und Boden benötigt. Es kann dadurch zu Funktionsbeeinträchtigungen einzelner Schutzgüter außerhalb der zulässigen überbaubaren Grundstückflächen kommen, z. B. durch Verdichtung des Bodens. Durch bauvorbereitende Tätigkeiten, z. B. die Entfernung von Gehölzen und das Abräumen von Vegetationsflächen können Tiere verletzt oder getötete bzw. Entwicklungsformen zerstört werden, wodurch sich eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ergibt.

baubedingte Emissionen

Temporär kann es während der Bauzeit durch den Baustellenbetrieb und -verkehr zu Staubentwicklung, zu Lärmbelastungen und im Fall von Nachtbaustellen zu Lichtemissionen kommen. Dadurch sind Störungen im Siedlungsbereich möglich, die Erholungseignung der Landschaft kann vorübergehend herabgesetzt sein und es kann zu Störungen geschützter Tierarten kommen. Durch ggf. notwendige Wasserhaltung während des Baubetriebes kann es zu Verunreinigungen des Wassers kommen.

**Anlagebedingte
Wirkfaktoren**

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind die dauerhaften Auswirkungen, welche durch die Anlage hervorgerufen werden. Dies betrifft insbesondere Flächenutzungsänderungen sowie Baukörper.

anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen

Die Umsetzung zulässiger Vorhaben innerhalb der Bauflächen ist sorgt für Versiegelung und Verlust der aktuellen Flächennutzung bzw. der Abwertung der vorliegenden Flächenfunktionen für die einzelnen Schutzgüter. Als Folgewirkung der Versiegelung ist u.a. ein erhöhter Oberflächenwasseranfall zu verzeichnen, der wiederum zu Hochwasserspitzen in Vorflutgewässern führen kann. Die Errichtung von Gebäuden und Anlagen führt zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsraumes.

anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Durch die Umsetzung zulässiger Vorhaben innerhalb der Bauflächen können bestehende Funktionsbeziehungen, die sich ggf. über die geplante Baufläche erstrecken, beeinträchtigt werden.

**Betriebsbedingte
Wirkfaktoren**

Betriebsbedingte Wirkfaktoren betreffen Auswirkungen, welche durch den Betrieb der Anlage hervorgerufen werden. Hierzu zählen beispielsweise Emissionen, Verkehrsaufkommen, Abfälle und Abwasser.

betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe

Betriebsbedingt kann es zu Emissionen von Lärm, Licht und Stoffen kommen, die zu einer Verschlechterung der Luft- und Wasserqualität und zu Störungen von Menschen und Tieren führen können. Stoffliche Belastungen können sich potenziell z. B. durch Einleitung von belastetem Niederschlagswasser in Oberflächengewässer ergeben. Störungen durch Bewegungsunruhe können sich potenziell auf angrenzende Lebensräume störungsempfindlicher Tierarten auswirken.

2.2.3 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandel auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB werden ebenfalls schutzgutbezogen beschrieben.

2.2.4 Ermittlung der schutzgutbezogenen Planungsrelevanz

Abhängig vom Planungsziel und den Festsetzungen des zu prüfenden Bauleitplans lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen ggf. von vornherein ausschließen. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen nicht erheblich, wenn sie innerhalb kurzer Zeit durch natürliche Prozesse nivelliert oder durch Schutzmaßnahmen vermieden werden können.

Im Folgenden wird zunächst ermittelt, für welche Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - d BauGB die o.g. Auswirkungen eine Planungsrelevanz auf B-Plan-Ebene besitzen.

Tabelle 3: Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren der Planung

Potentiell mögliche Auswirkungen infolge:	Schutzgüter							
	Tiere, Pflanzen, biol. Viel-falt	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Menschl./ menschl. Gesundheit	Kult. Erbe und Sachgüter
Anlage 1 Nr. 2b) aa) - Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten								
WF 1: baubedingte Flächeninanspruchnahme	X	X	X	X	-	X	-	X
WF 2: anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wi	X	X	X	X	X	X	X	X
WF 3: anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	X	-	-	X	X	X	-	-
Anlage 1 Nr. 2b) bb) – Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen	<i>Der Bebauungsplan bereitet keine Nutzung natürlicher Ressourcen vor.</i>							
Anlage 1 Nr. 2b) cc) - Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen								
WF 4: baubedingte Emissionen	X	-	-	X	X	-	X	-
WF 5: betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe	X	-	-	X	-	-	X	-
Anlage 1 Nr. 2b) dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<i>Der Standort wird an die öffentliche Kanalisation und das Haumüllentsorgungssystem angeschlossen. Der belastete Bodenaushub im Plangebiet muss auf dem Gelände verbleiben oder einer entsprechenden Deponie zugeführt werden</i>							
Anlage 1 Nr. 2b) ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	<i>Aufgrund der Charakteristik der vorliegenden Planung können potentielle Auswirkungen auf menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen ausgeschlossen werden.</i>							
Anlage 1 Nr. 2b) ff) Kumulationseffekte	<i>Im Umfeld des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben bekannt, sodass nicht von Kumulationseffekten auszugehen ist.</i>							
Anlage 1 Nr. 2b) gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der	<i>Die Auswirkungen auf das Klima werden im Schutzgut Luft und Klima mit betrachtet.</i>							
- Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandel	-	-	-	X	X	-	X	-
Anlage 1 Nr. 2b) hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	<i>Auf der B-Planebene werden keine Aussagen über die eingesetzten Techniken und Stoffe zur Realisierung des Vorhabens getroffen. Dies erfolgt in der Regel auf der Umsetzungsebene im jeweiligen Genehmigungsverfahren. Auf eine vertiefende Prüfung im Rahmen des Umweltberichtes kann daher verzichtet werden</i>							

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Schutzgebiete

Schutzgebiete gemäß BNatSchG sowie gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Nordwestlich bis nordöstlich angrenzend an das B-Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Oberlausitzer Bergland“ (d 13), welches sich über das gesamte Oberlausitzer Bergland südlich von Bautzen erstreckt. Das LSG grenzt mit dem Spreetal sowie Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstreifen an den Vorhabenstandort an. In das Landschaftsschutzgebiet „Oberlausitzer Bergland“ wird mit der Planung nicht eingegriffen.

Etwa 840 m nördlich des Plangebietes befindet sich das Flächennaturdenkmal (ND) „Burgberg Kirschau“ (Nr.: BZ 024).

Das nächste gesetzlich geschützte Biotop befindet sich ca. 25 m südöstlich des Plangebiets mit dem Biotop „Streuobstwiese“ (Biotop-ID 1616-027). Die mindestens 50 m entfernt verlaufende Spree, liegt ebenfalls als gesetzlich geschütztes Biotop „natürlicher/naturnaher Bereich eines fließenden Binnengewässers einschließlich seiner Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen und naturnahen Vegetation sowie regelmäßig vom Gewässer überschwemmter Bereiche“ mit der Biotop-ID 1616-011 vor.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes von den Flächennaturdenkmälern und den gesetzlich geschützten Biotopen und der Lage außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Oberlausitzer Bergland“ können Beeinträchtigungen dieser Schutzobjekte bzw. von deren Schutzziele von vornherein ausgeschlossen werden.

Natura 2000-Gebiete werden im Folgenden separat betrachtet.

Biotoptypen

Das Plangebiet ist von der ehemaligen industriellen Nutzung (ehemalige Textilfabrik) geprägt. Das Vorhabenareal wurde bis 1996 industriell genutzt. Um 1880 wurde am Standort eine Textilfabrik (Weberei) gegründet. Zuletzt befand sich bis zum 30.06.1996 ein Betriebsteil der *Schirgiswalder Baumwollweberei Vertriebsgesellschaft mbH (Halatex)* am Standort. Abb. 3 unter Kapitel 2.5.1 zeigt den Zustand des Plangebietes 1997. In den Jahren 2005 und 2006 wurde ein Großteil der oberirdischen Gebäude zurückgebaut und eine durch Altlasten belastete Fläche saniert.

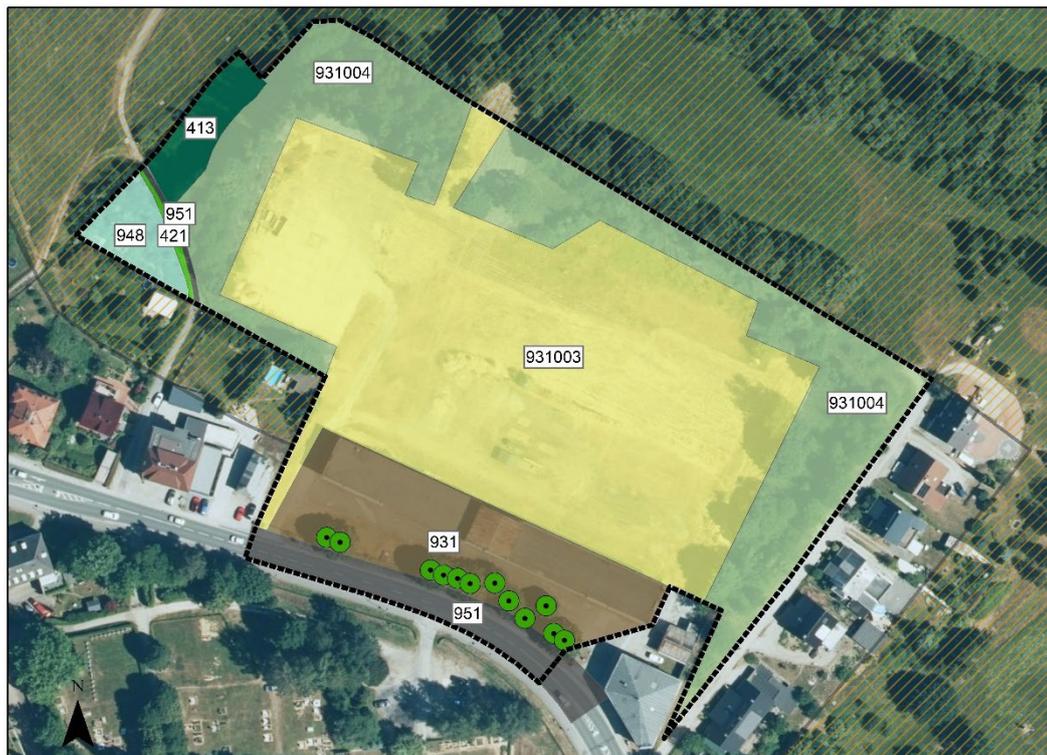
Somit stellt das Plangebiet eine anthropogen vorgenutzte Fläche dar, die nach Nutzungsaufgabe und Rückbau der Gebäude unterschiedlich starken Bewuchs aufweist.

In der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (SMUL 2009) wurden den Biotoptypen anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert indem den einzelnen Biotoptypen ein Biotopwert zugeordnet und dieser Biotopwert wiederum mit einer 5-stufigen Bedeutungsskala verknüpft wird. Demnach verfügen die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen über folgende Bedeutung:

Tabelle 4: Im Plangebiet vorkommende Biotoptypen und ihre Bedeutung

Code	Teilfläche	Flächengröße	Biotopwert	Bedeutung
931000	Gewerbe- / Industriegebiet	ca. 3.145 m ²	0	gering
931003	Gewerbe- / Industriegebiet mit ruderalen Freiflächen	ca. 13.160 m ²	3	gering
931004	Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand	ca. 7.068 m ²	4	gering
421	Ruderalflur frischer Standorte	ca. 68 m ²	15	mittel
413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	ca. 587 m ²	10	nachrangig
948	Garten- und Grabeland	ca. 537 m ²	10	nachrangig
951000	Straße, Weg (vollversiegelt)	ca. 1.261 m ²	0	gering
	Summe	ca. 25.826 m²		

Die Lage der Biotoptypen ist dem nachfolgenden Biotopbestandsplan zu entnehmen.



Legende

641 - Einzelbaum	931 - Gewerbe- / Industriegebiet
413 - Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	931003 - Gewerbe- / Industriegebiet mit ruderalen Freiflächen
421 - Ruderalflur frischer Standorte	931004 - Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand
948 - Garten- und Grabeland	Landschaftsschutzgebiet
951 - Straße, Weg (vollversiegelt)	Plangebiet

Abb. 1: Karte Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich des Bebauungsplans (Kartengrundlage: Geoportal Sachsen)

Das Plangebiet liegt vollständig als industrielle Brachfläche vor. Es handelt sich bei den Flächen um stark anthropogen veränderte Flächen im Stadtgebiet von Schirgiswalde. Diese ist hinsichtlich des Biotopwertes von geringer Bedeutung. Der Boden des Plangebiets ist durch eine hohe Arsen- und Bleibelastung vorbelastet.⁵

Die Baumreihe entlang der Sauerstraße (S 116), vor dem Fabrikgebäude, besteht aus Linden. Die Einzelbäume stellen einen Biototyp mit hohem Wert dar (Biotopwert 23). Das angrenzende Fabrikgebäude und die zugehörigen Stellplätze liegen vollversiegelt vor und besitzen einen Biotopwert von 0. Die ehemalige Industriefläche ist nördlich des bestehenden Fabrikgebäudes ist durch ober- und unterirdische Versiegelung geprägt und teilweise mit Ruderalflur (Biotopwert 3) und vor allem in den Randbereichen mit Gehölzen (Biotopwert 4) überwachsen.

Den Gehölzaufwuchs entlang der Ränder des Plangebiets bilden Ahorn, Birken, Linden, Pappeln, Gewöhnliche Eschen, Kirschen, Weiden und *Prunus spec.*⁶

Die Spree verläuft als offenes Fließgewässer in einem Abstand von 60 bis 100 m von Osten nach Norden um das Plangebiet.



Foto 1: Baumreihe entlang der Sauerstraße



Foto 2: Gehölzbestand im Osten des Plangebiets



Foto 3: Gehölzbestand im Westen des Plangebiets



Foto 4: Ruderalfläche nördlich des Fabrikgebäudes

Tierarten

Entsprechend des Hinweises der unteren Naturschutzbehörde (UNB) in der Beratung am 10.05.2022 waren für die Aufstellung des Bebauungsplanes faunistische Erfassungen durchzuführen. Das Erfassungsprogramm wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (E-Mail UNB vom 13.01.2023).

⁵ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

⁶ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgte die Untersuchung der Tierartengruppen Reptilien, Fledermäuse, Tagfalter, Wildbienen, Heuschrecken, Käfer/Laufkäfer und Brutvögel. Für die Arten Fischotter und Biber war eine Bewertung zum Vorkommen unmittelbar an der Spree vorzunehmen.

Die Gruppe der Libellen konnte nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde vernachlässigt werden, da auf der eigentlichen Eingriffsfläche keine potentiellen Lebensräume für Libellen bestehen. In der Stellungnahme vom 27.04.2023 wurde seitens der unteren Naturschutzbehörde gefordert, die Ergebnisse der faunistischen Erfassung und die sich daraus ergebenden naturschutzfachlichen – und rechtlichen Verminderungs-, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen zur Prüfung der Genehmigungsfähigkeit vorzulegen.

Die faunistischen Erfassungen wurden von April bis August 2023 durchgeführt⁷. Auf Basis der Erfassungen wurden drei faunistische Fachunterlagen erarbeitet, die als Anlagen 5 bis 7 dem Bebauungsplan beigefügt sind. Die Fachunterlagen beinhalten die Dokumentation der faunistischen Erfassungen sowie die Ableitung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG anhand der möglichen Beeinträchtigungen durch die Planung.

Im Folgenden werden die Erfassungsergebnisse kurz dargestellt.

Fischotter und Biber

Der Fischotter (*Lutra lutra*) wurde an der Spree durch Markierungsstellen und den Fund von Nahrungsresten nachgewiesen. Die Spree umfließt das Plangebiet von Osten bis Norden in einem Abstand von 60 bis 100 m. Ein Nachweis im Plangebiet selbst gelang nicht. Fraßspuren des Bibers (*Castor fiber*) aus dem Winter 2022/2023 konnten ebenfalls entlang der Spree nachgewiesen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten beider Arten waren im untersuchten Bereich hingegen nicht nachzuweisen.

Fledermäuse

Das leerstehende Fabrikgebäude bietet Quartiere für Fledermäuse. Allein für die Außenfassade wird von 25 Fledermausquartierstellen ausgegangen (Fundlage 9 Quartiersstellen und mehr als 100 geeignete Strukturen). Quartierfunde im Fassadenbereich konzentrieren sich auf die Nordseite, da hier umfangliche Spaltenstrukturen (Mauerrisse, Putztaschen, Hohlräume in Mauern und Blech-/Bitumenverkleidungen, Spalten in Fenstern und Laibung) vorhanden sind. Sechs Fundstellen von Einzelhangplätzen einer kleinen Fledermausart wurden an der Nordfassade kartiert. Der Dachrandbereich weist in allen Gebäudeseiten eine Eignung als Sommerquartier durch Spaltenstrukturen auf. Der Dachrandbereich an der Außenfassade der Nordseite des Gebäudes eignet sich als ganzjähriges Fledermausquartier (Wochenstube, Winterquartier, Einzelquartier). Es zeigten sich zwei Fundstellen von Wochenstuben einer Zwergfledermausart.

Eine Nutzung der Kriechbodenbereiche durch Langohrfledermausarten oder der Breitflügelfledermaus konnte nicht kontrolliert werden, bietet aber Potential als Wochenstube, Sommerquartier und Zwischenquartier. Die Innenräume bieten durch die Helligkeit kein Potential als dauerhaftes Fledermausquartier.

Die ruderal Freifläche im Plangebiet wird als Jagdhabitat von den am Fabrikgebäude befindlichen Wochenstubengesellschaften der Zwergfledermausarten und auch von Langohrfledermäusen aus dem Wochenstubenquartier in der Kirche südlich des Plangebiets genutzt.

⁷ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.; Icarus Umweltplanung: B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde Artuntersuchungen. Heuschrecken, Laufkäfer, Wildbienen, Fischotter, Biber, 2023; ChiroPlan - Büro für Fledermauskunde: Sachstandsbericht zur artenschutzfachlichen Vorerfassung eines Gebäudes in Schirgiswalde, 2023.

Sonstige Säugetiere

Im Rahmen der faunistischen Untersuchung erfolgte der Nachweis von Fuchs und Waschbär im Plangebiet, welche sich unter anderem von Nahrungsresten des Fischotters ernähren.

Reptilien

Im Norden des Plangebietes konnte durch den Fund einer Haut die streng geschützte und in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nachgewiesen werden.

Zudem wurde die besonders geschützte Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) an einem Untersuchungstermin mit fünf adulten Individuen festgestellt. Die Nachweise gelangen im westlichen Teil des Plangebietes am Rand einer großflächigen versiegelten Fläche und entlang von ruderalen Strukturen im nördlichen Teil des Plangebietes.

Schmetterlinge

An vier Untersuchungsterminen konnten zwölf Artenachweise von Tagfaltern geführt werden. Trotz der guten Habitatbedingungen liegt damit ein sehr artenarmes Vorkommen vor. Verhältnismäßig häufig konnten im Juli Großes Ochsenauge, Schachbrettfalter und Schornsteinfeger kartiert werden. Der Nachweis der Arten Kurzschwänziger Bläuling und Dunkler Dickkopffalter sowie Kleines Wiesenvögelchen gelang bei der Kartierung ebenfalls.

Im Plangebiet kann die Präsenz des Nachtkerzenschwärmers (Nachtfalter, FFH-Anhang-IV-Art) nicht ausgeschlossen werden. Aktuelle Nachweise (2023) von Imagines existieren aus ca. 5 km Entfernung, Raupennahrungspflanzen sind vorhanden.

Heuschrecken

In der faunistischen Kartierung wurden 21 Heuschreckenarten nachgewiesen. Das Plangebiet besitzt eine hohe Bedeutung für die Heuschreckenfauna. Für 13 dieser Arten ist die Reproduktion belegt, für die meisten übrigen Arten ist die Reproduktion anzunehmen.

Das Artenspektrum umfasst überwiegend Arten des Grünlandes, wobei insbesondere Arten des extensiven mageren Grünlandes, welche zudem eine hohe Strukturdiversität im Grünland anzeigen, präsent sind. Daneben sind mehrere Arten der Magerrasen und Heiden vorhanden, wobei dieses Artenspektrum noch nicht vollständig ausgebildet ist. Daneben sind Arten der Gehölze und Sonderstrukturen präsent.

Unter den nachgewiesenen Heuschreckenarten sind zwei Arten besonders geschützt und zwar Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*). Drei der im Plangebiet vorkommenden Arten stehen auf der sächsischen Roten Liste (Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) und Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum*)). Die Feldgrille konnte nicht nachgewiesen werden.

Wildbienen

Es gelang der Nachweis von 71 Wildbienenarten im Plangebiet. Alle diese Arten sind besonders geschützt. Zusätzlich kam die als Nutztier angesehene Bienenart Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*) im Plangebiet vor.

Laufkäfer

Insgesamt wurden 12 Laufkäferarten aus 9 verschiedenen Gattungen nachgewiesen. Vier Arten stehen unter besonderem Schutz.

Waldameisen

Am Rand der versiegelten Fläche im Osten des Plangebietes konnte ein Waldameisen-Nest festgestellt werden.

Sonstige Insekten

Während der faunistischen Erfassung im Plangebiet wurden 93 weitere Insektenarten als Nebenbeobachtungen kartiert. Es handelt sich um Wespen-, Falter-, Fliegen- und Käferarten sowie Zikaden. Bei den besonders geschützten weiteren Käferarten handelt es sich überwiegend um Totholzbewohner.

Avifauna

Das Plangebiet fungiert als (Teil-)Lebensraum mehrerer Vogelarten der Halboffenlandschaft, der Gehölzbestände sowie von Gebäude- und Nischenbrütern.

Bei der Brutvogelkartierung konnten 23 häufige Vogelarten erfasst werden, davon wurde für mindestens 16 Arten ein Brutstatus im Plangebiet festgestellt. Es handelt sich fast vollständig um gehölzgebundene Freibrüter mit Brutplätzen in den Gehölzsäumen an den Plangebietsrändern (z. B. Goldammer, Mönchsgasmücke, Singdrossel).

Zu nennen ist weiterhin das Vorkommen von Gebäude- und Nischenbrütern im Plangebiet, wobei nur ein Kohlmeisenpaar brütend bzw. Jungen aufziehend in einem Mauerloch am Fabrikgebäudenachgewiesen wurde. Im Dachbereich des Gebäudes waren keine Mauerseglernester oder Sperlingsbruten nachweisbar. Demgegenüber brütete ein Haussperlingspaar in einer alten Straßenlampe im Plangebiet. Mauersegler überflogen das Gebiet, ohne einen Anflug zum Gebäude. Vom Hausrotschwanz wurden je ein singendes Männchen sowie ein Männchen mit Revierverhalten am Fabrikgebäude bzw. einer alten Halle festgestellt. Aktuelle Brutplätze am Fabrikgebäude wurden jedoch nicht nachgewiesen.

Neben den Brutvögeln im Plangebiet wurden Mauersegler, Ringeltaube, Buntspecht, Elster, Kleiber, Wachholderdrossel, Kernbeißer sowie der Grünspecht (*Picus viridis*) als Art mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung als Nahrungsgäste erfasst.⁸

Biotopverbundfunktion

Im Plangebiet bilden die vorhandenen Gehölzstrukturen am westlichen, nördlichen und östlichen Rand des rechtskräftigen Bebauungsplanes potenziell eine Verbundstruktur allgemeiner Bedeutung. Sie bilden Verbundstrukturen zu den Gehölz- und Saumstrukturen entlang der Spree, welche das Plangebiet von Osten bis Norden in einem Abstand von 60 bis 100 m umfließt.

Nördlich des Plangebiets ist die Spree im Regionalplan als regionaler Grünzug mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und den Biotopverbund ausgewiesen.⁹ Eine Bedeutung wird vor allem für strukturgebundene Arten angenommen. Im Süden des Plangebiets stellt die S 116 eine Störquelle für Verbindungsstrukturen dar.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen¹⁰. Die Spree stellt einen Lebensraumkorridor für Arten der Niederungen und Flusstäler mit Feucht- und trockenlebensräumen dar¹¹.

⁸ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.

⁹ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge: Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge - 2. Gesamtfortschreibung 2020, 2019.

¹⁰ Sächsische Staatsregierung: Landesentwicklungsplan 2013, 2013.

¹¹ Reck, H. et al.: Lebensraumkorridore für Mensch und Natur, 2004.

Vorbelastungen

Das Plangebiet unterlag ehemals einer industriellen Nutzung. Das Plangebiet ist durch Altlasten im Boden vorbelastet.¹² Zudem finden sich großräumige ober- und unterirdische Versiegelungen. Durch die umliegende Wohnbebauung und die S 116 ist das Plangebiet bereits akustisch und durch Bewegungsunruhe vorbelastet.

2.3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet würde bei Nichtdurchführung der Planung entweder der weiteren Sukzession unterliegen oder als innerstädtische Brachfläche auch in eine anderweitige Nutzung überführt werden.

2.3.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

- aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 1, WF 2, WF 3*),
- cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (*Wirkfaktoren WF 4 und WF 5*),
relevant.

Auf Basis der Erfassungen wurden drei faunistische Fachunterlagen erarbeitet, die als Anlagen 5 bis 7 dem Bebauungsplan beigelegt sind. Die Fachunterlagen beurteilen unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG die möglichen Beeinträchtigungen durch die Planung auf die erfassten Tierarten und beinhalten die Ableitung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Die Ergebnisse der faunistischen Fachunterlagen wurden bei den folgenden Bewertungen berücksichtigt.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme findet in den Sondergebiets-, Gewerbegebiets- und Verkehrsflächen statt. Darüber hinaus ist ausnahmsweise eine temporäre Inanspruchnahme von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zulässig, da vor der Umsetzung des Maßnahmenziel (Begrünung mit insektenfreundlichen Habitatflächen) Gebäudeteile und Flächenbefestigungen zurückgebaut werden müssen.

Die Gehölzbestände mit ihren Saumstrukturen im Nordwesten und Osten des Plangebietes werden zum Großteil erhalten und dürfen bauzeitlich nicht in Anspruch genommen werden. Die zum Erhalt festgesetzten Vegetationsflächen und Einzelbäume sind während der Durchführung von Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen.

Um nachteilige Umweltauswirkungen und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die Tierwelt während der Bauphase zu vermeiden sind Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen zu ergreifen.

Um Beeinträchtigungen (insbesondere die Tötung oder Verletzung) der Fledermäuse und gebäudebewohnenden Vogelarten durch den Rückbau des ehemaligen Fabrikgebäudes Sauerstraße 2 zu vermeiden, sind die Rückbau- und Sanierungsarbeiten unter einer artenschutzfachlichen Baubegleitung durchzuführen sowie zeitliche Einschränkungen der Abbruch- und Sanierungsarbeiten zu beachten. Vor dem Rückbau ist durch fachgutachterliche Kontrollen und geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich

¹² Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

zum Zeitpunkt des Rückbaus keine Tiere oder Gelege in den abzubrechenden oder zu sanierenden Gebäudeteilen befinden.

Während der Baufeldfreimachung kann es zur Verletzung, Tötung und Störung von Vögeln oder Fledermäusen während der Fortpflanzungszeit kommen. Aus diesem Grund sind Baumfällungen, der Rückschnitt und die Rodung von Gehölzen und der Abbruch ehemaliger technischer Anlagen zeitlich einzuschränken und Bäume mit Höhlen oder Spalten vor der Fällung auf Besatz von Fledermäusen oder Höhlenbrütern zu kontrollieren.

Erhebliche Beeinträchtigungen der der Waldeidechse und der Schlingnatter werden durch die das Ab-sammeln der Tiere aus dem Eingriffsbereich sowie Umsetzen in ein vorher angelegtes Ersatzhabitat vermieden.

Durch eine Baufeldfreimachung zwischen Mai bis August kann es zu Beeinträchtigungen (Verletzung/Tötung) des Nachtkerzenschwärmers kommen. Zum Schutz der Art sind Raupenfraßbestände in diesem Zeitraum zu kontrollieren und ggf. vorhandene Raupen zu bergen.

Um den Verlust des Ameisennests der Waldameise im Osten des Plangebiets zu vermeiden ist dies vor Baubeginn von dafür fachlich ausgewiesenen Personen an einen geeigneten Ort im nahen Umfeld umzusetzen.

Durch die Baufeldfreimachung geht ein wichtiger Lebensraum der Ameisengrille verloren. Daher sind Maßnahmen zum Erhalt oder Versetzung der im Plangebiet vorhandenen Bahnschwellen zu ergreifen.

Durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme sind keine Lebensräume des Bibers und des Fischot-ters betroffen. Im Plangebiet streifende Säugetiere können den Bauarbeiten auf Habitate im Umfeld ausweichen. Für sie besteht keine erhebliche Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungsmaß-nahmen

Wirkfaktor 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Mit dem Einzelhandelsstandort wird die brachliegende Fläche einer ehemaligen Textilfabrik überplant. Das bestehende Fabrikgebäude im Süden des Plangebiets wird eingekürzt und in die Planung als ein-geschränktes Gewerbegebiet einbezogen.

Bei Umsetzung der Planung ist mit einem Verlust von geringwertigen Biototypen im Umfang von

- 2.791 m² Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand (Biotopwert 4)
- 13.160 m² Gewerbe- / Industriegebiet mit ruderaler Freifläche (Biotopwert 3)

zu rechnen. Zudem gehen drei der Einzelbäume (Linden-Kopfbäume) entlang der S 116 verloren.

Die Durchgrünung des Plangebiets wird zusätzlich durch Pflanzgebote (Anpflanzung von Laubgehöl-zen, Dachbegrünung) erhöht. Die Pflanzgebote innerhalb des Plangebiets sind als eingriffsmindernd zu werten. Durch die Pflanzung von Laubgehölzen auf der Fläche Pfg 1 wird der Verlust der drei Kopf-bäume entlang der S 116 im Plangebiet ausgeglichen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist dem Kap. 2.17.3 zu entnehmen.

Der Gehölzbestand mit wertvollen Saumstrukturen und hoher Bedeutung als Tierlebensraum (v. a. ver-breitete Brutvögel und Reptilien) im Randbereich des Plangebiets wird zum Großteil durch die Festset-zung zur Pflanzbindung gesichert. Dies sichert zudem Verbundstrukturen von allgemeiner Bedeutung im Plangebiet und zur Spree.

Mit der Umsetzung der Planung gehen dennoch Lebensräume verloren, die zu ersetzen und somit als kompensationspflichtiger Eingriff zu werten sind.

Durch den Gebäuderückbau gehen Quartiersstätten von Fledermäusen verloren. Zur Vermeidung des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind nach gutachtlicher Einschätzung gemäß der faunistischen Fachunterlage in Anlage 7¹³ mindestens 75 Quartieräquivalente an der verbleibenden Außenfassade des Gebäudes Sauerstraße 2 anzubringen. Sollte im Zuge der Abbruchbegleitung eine deutlich höhere Quartieranzahl ermittelt werden, ist eine Anpassung des Kompensationsumfangs notwendig. Kommt es durch Baumfällarbeiten zu weiterem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach gutachtlicher Einschätzung weitere künstliche Fledermausquartiere an geeigneten Altbäumen im B-Plangebiet anzubringen, so dass der

Die Planung geht mit einem Verlust eines quaternahen Jagdhabitats für Fledermäuse mit Wochenstubenquartieren im Plangebiet sowie außerhalb einher. Gemäß des Vorschlags der faunistischen Fachunterlage in Anlage 7 werden flächige bzw. heckenförmige Gehölzanpflanzungen im Plangebiet festgesetzt und damit neue Nahrungsgrundlagen im Plangebiet geschaffen. Durch die Gehölzpflanzungen gemäß Pflanzgebot 1 werden nachtaktive Insekten angezogen, welche den Fledermäusen als Nahrungsgrundlage dienen.

Infolge des Gebäudeabbruchs, der Sanierung und der Fällung von Bäumen mit Höhlenpotenzial kann es zum Verlust von Brutstätten kommen, die sonst nicht in ausreichendem Maße im Umfeld verfügbar sind. Durch die Bereitstellung von Nistkästen gemäß der gutachtlichen Einschätzung gemäß faunistischer Fachunterlage in Anlage 5¹⁴ des B-Plans kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten an Gebäuden im Plangebiet aufgefangen werden. Sollten während der Baumkontrolle Bruthöhlen entdeckt werden, sind diese durch weitere künstliche Nisthilfen an geeigneten Bäumen im B-Plangebiet zu ersetzen.

Der Grünspecht, als Vogel mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wurde als Nahrungsgast im Plangebiet festgestellt. Für ihn stehen zahlreiche Nahrungshabitate in der Umgebung zur Verfügung, weswegen für ihn durch die Planung keine erhebliche Beeinträchtigung entsteht.

Mit der Überbauung des ruderalen Offenlandes im Zentrum des Plangebietes gehen unter anderem Lebensräume von Heuschrecken, Wildbienen und Laufkäfern und Raupenfraßpflanzen des Nachtkerzenschwärmers verloren. Innerhalb des Plangebietes werden daher gemäß des Vorschlages in der faunistischen Fachunterlage¹⁵ (Anlage 6 zum B-Plan) strukturreiche Offenlandhabitate, blütenreiches extensives Grünland sowie Wildbienengabionen angelegt, so dass optimal ausgestattete Lebensräume für die Insekten weiterhin verfügbar sind.

Infolge der randlichen Inanspruchnahme von ruderalen Strukturen und Gehölzrändern gehen Lebensräume von Reptilien (Waldeidechse, Schlingnatter) verloren. Um diese innerhalb des Plangebiets zu kompensieren wird ein Ersatzhabitat eingerichtet, welches den Reptilien dauerhaft als neuer Lebensraum zur Verfügung steht. Ein im Osten des Plangebietes im Eingriffsbereich liegendes Waldameisen-nest wird fachgerecht in die am Rand des Plangebietes zu erhaltenden Flächen mit verschiedenem Gehölzaufwuchs umgesetzt, so dass sich die Ameisenkolonie wieder etablieren kann.

¹³ ChiroPlan - Büro für Fledermauskunde: Sachstandsbericht zur artenschutzfachlichen Vorerfassung eines Gebäudes in Schirgiswalde, 2023.

¹⁴ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.

¹⁵ Icarus Umweltplanung: B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde Artunterericht zur artenschutzfachlichen Vorerfassung eines Gebäudes in Schirgiswalde, 2023.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Nordwesten und Osten des Plangebiets sind zum Erhalt festgesetzt. Wertvolle Strukturen (Saumbereiche, Totholzvorkommen, Gesteinshaufen) sind zu erhalten oder innerhalb des Plangebiets unter fachgutachterlicher Begleitung umzusetzen (Bahnschwellen). Innerhalb des Plangebiets sind neue Lebensräume für Insekten durch die Entwicklung eines Insektenhabitats und die Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland zu etablieren.

Für die verbreiteten Arten der Tagfalter gehen keine Beeinträchtigungen durch die Planung einher. Auf den neu zu schaffenden insektenfreundlichen Habitaten im Umfeld des Plangebiets stehen Grünlandflächen und Ruderalfluren zur Verfügung, in denen die Tagfalter ausreichend Nahrungsangebot finden.¹⁶

Die Planung befindet sich außerhalb von Lebensräumen des Bibers und des Fischotters. Weitere Wildtiere, wie Fuchs und Waschbär, besitzen einen Siedlungsbezug und daher geht durch die Planung kein hochwertiger Lebensraum der Arten verloren. In der Umgebung verbleiben weiterhin weiträumige Freiflächen und Waldbereiche für die Säuger.

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Das Plangebiet besitzt Verbundstrukturen von allgemeiner Bedeutung. Der Gehölzaufwuchs im Nordwesten und Osten des Plangebiets wird zum Großteil erhalten. Somit bleiben die Verbundstrukturen und Funktionsräume bestehen und es liegt keine Zerschneidung von funktionalen Zusammenhängen vor. Die Verbundstrukturen der Spree und deren Funktion als regionaler Grünzug werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Durch die Festsetzung zur Reduzierung der Lichtemissionen kann die Verbundfunktion der Gehölzbestände auch für nachtaktive Arten erhalten bleiben. Dies trifft insbesondere auch auf die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen im Umfeld der Spree zu.

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor 4 – baubedingte Emissionen

Durch die Bauarbeiten kommt es zu zeitlich begrenzten Lärm- und u. U. zu Lichtemissionen. Das Plangebiet ist bereits durch die bestehende S 116 und die umliegende Wohnbebauung vorbelastet, sodass störungsempfindliche Arten das Plangebiet von vornherein meiden.

Bauzeitliche Störungen durch Lärm und Bewegungsunruhe sind insbesondere für die Artengruppe der Brutvögel und Fledermäuse sowie deren Lebensräume relevant. Durch die festgesetzte Bauzeitenregelung des Gebäudeabrisses, der Gebäudesanierung und der Baumfällungen liegen die bauzeitlichen Störungen außerhalb der besonders empfindlichen Zeiten der vorkommenden Tierarten.

Zum Schutz der Lebensräume von nachtaktiven Tierarten (Säugetiere, Vögel, Fledermäuse, Nachtkerzenschwärmer) ist ein Nachtbauverbot festgesetzt (vgl. Anlage 6 zum Bebauungsplan, Seite 26).

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor 5 – betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe

Auswirkungen auf die Tierwelt können sich durch zusätzliche Störungen infolge von Bewegungsunruhe, Lärm und Lichtemissionen aus dem geplanten Sondergebiet Einzelhandelsstandort, besonders in der

¹⁶ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.

Dunkelheit, ergeben. Das Plangebiet ist bereits durch die bestehende S 116 und die umliegende Wohnbebauung vorbelastet, sodass störungsempfindliche Arten das Plangebiet von vornherein meiden.

Lichtemissionen aus dem Plangebiet können die Habitatqualität von (angrenzenden) Lebensräumen der Artengruppe Säugetiere, Fledermäuse, Vögel, Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer) mindern. Durch die festgesetzte Reduzierung der Lichtemissionen im Plangebiet werden Störungen durch betriebsbedingte Lichtemissionen vermieden.

Eine Niederschlagsversickerung ist aufgrund der Altlastensituation ausgeschlossen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird gedrosselt in die Spree eingeleitet. In Abhängigkeit vom möglichen Verschmutzungsgrad (Parkplatzflächen) ist ggf. eine Vorreinigung des einzuleitenden Niederschlagswassers erforderlich. Für die Reinigung und Rückhaltung des Regenwassers bieten sich unterirdischen Füllkörper (Rigolen) mit vorgeschalteten Reinigungseinrichtungen unter der Stellplatzfläche an. Die konkrete Dimensionierung der Anlagen erfolgt im Rahmen des Baugesuchs in Abhängigkeit der tatsächlichen Kennwerte. Somit entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts.

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen

2.4 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Bei dem Standort handelt es sich um eine vorbelastete Fläche, die bis 1996 gewerblich genutzt wurde und als Altlastenstandort erfasst ist. Die ehemalige Versiegelung des Plangebiets lag bei etwa 70 %. Das Plangebiet weist aktuell noch umfangreiche Flächenversiegelungen und -befestigungen sowie zahlreiche unterirdische Einbauten auf. Im südlichen Teil des Plangebiets ist ein Fabrikgebäude mit Stellplätzen im Bestand vorhanden. Im westlichen Teil liegen ein versiegelter Gehweg sowie ein verwildertes Gartengrundstück vor.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind durch die bestehenden Flächenversiegelungen im Plangebiet gegeben. Infolge der Vornutzung ist das Plangebiet zu einem großen Teil noch immer ober- als auch unterirdisch befestigt bzw. versiegelt. Auf entsiegelten Flächen hat sich eine Sukzessionsfläche mit ruderalen Freiflächen entwickelt. Der Standort ist als Altlastenstandort eingestuft.

2.4.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet würde bei Nichtdurchführung der Planung entweder der weiteren Sukzession unterliegen oder als innerstädtische Brachfläche auch in eine anderweitige Nutzung überführt werden.

2.4.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Fläche“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

- aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten
(Wirkfaktor WF 1, WF 2)
relevant.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Sondergebietsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen werden nach Abschluss der Bauphase rekultiviert und in das Begrünungskonzept der Baugebietsflächen einbezogen.

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Das Schutzgut Fläche liegt in endlicher Verfügbarkeit vor. Der Flächenverbrauch in Deutschland, besonders von landwirtschaftlichen Nutzflächen, liegt noch immer deutlich über den von der Bundesregierung angestrebten Bereichen von 30 ha /Tag.

Durch die Planung werden vollumfänglich bereits vorbelastete und versiegelte Flächen eines Altlastenstandort in Anspruch genommen. Eine Zunahme der Fragmentierung der Landschaft wird dadurch vermieden. Das Plangebiet liegt zu 50% in versiegeltem Zustand vor. Zusätzlich besteht eine umfangreiche unterirdische Versiegelung, deren Ausmaß nicht abgeschätzt werden kann. Ehemals betrug die Versiegelung des gesamten Plangebiets etwa 70%. Der Anteil des Sondergebiets als auch des Gewerbegebiets waren vollständig einer industriellen Versiegelung und Nutzung unterlegen, siehe Abb. 2.



Abb. 2: Überlagerung Luftbild 1997 und bebaute Gebiete im B-Plan-Gebiet (orange: SO Einzelhandel; grau: eingeschränktes Gewerbegebiet GE(e))

In der vorliegenden Planung werden die begrünten Randbereiche beibehalten und aufgewertet. Durch die industrielle Vornutzung der Fläche ist die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme der Planung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche verbunden.

- keine erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung

2.5 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb des nördlichen Oberlausitzer Bergland. Charakteristisch für das Granit- Mittelgebirge ist seine geringe Höhenlage von 400 bis 500 m. Die Bergrücken des Oberlausitzer Berglands streichen von Ost nach West aus.¹⁷

¹⁷ Mannsfeld; Syrbe (Hg.): Naturräume in Sachsen, 2008.

Gemäß Bodenübersichtskarte des Freistaates Sachsen ist im Plangebiet ein Mosaik der in nachfolgender Tabelle aufgeführten Leitbodenformen vertreten:

- Regosol aus gekipptem Kies führendem Schluff
- Gley-Vega aus fluvilimnogenem Kies führendem Sand über tiefem fluvilimnogenem Kies führendem Schluff

Quartäre Schichten dominieren den oberflächennahen Untergrund mit einer Wechsellagerung aus Gehängelehmen (an den Talhängen abgerutschte Verwitterungslehme, vermischt mit eiszeitlichen Lösslehmen) und pleistozänem Terrassenschotter (Sande und Kiese) als Produkt eiszeitlicher Ablagerungen.¹⁸

Das Plangebiet lag während der industriellen Nutzung großflächig in versiegeltem Zustand (etwa 70% des Plangebiets) vor, siehe Abb. 3. Ein oberirdischer Gebäuderückbau fand in den Jahren 2005 und 2006 statt. Trotz des Gebäuderückbaus sind weiterhin ober- wie auch unterirdisch großflächige Versiegelungen vorhanden.



Abb. 3: Luftbild 1997 mit Böden im Plangebiet (pink: Regosol, grün: Gley-Vega; Kartengrundlage: Geoportal Sachsen¹⁹)

Das Plangebiet ist weiträumig von Auffüllungen des Untergrundes geprägt. Die Gesamtmächtigkeit der aufgefüllten Böden beträgt 0,7 m bis 3,1 m. Die Auffüllungen liegen als stark kiesiger, schluffiger Sand von lockerer bis mitteldichter Lagerung mit Bauschuttbestandteilen vor. Unter der künstlichen Auffüllung folgt ein steif bis halbfest konsistenter Gehängelehm, der als umgelagerte Abschwemmmasse eiszeitlicher, lössartiger Ablagerungen zu interpretieren ist. An der Basis bis zur max. Erkundungstiefe von 8 m sind steif bis halbfeste Lehmböden. Im Südosten des Plangebiets stand unter der 2,5 m mächtigen Auffüllung ein Teil einer pleistozänen Schmelzwassersandlinse an (mitteldicht gelagerter, schwach feinkiesiger, schluffiger Sand).²⁰

¹⁸ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

¹⁹ LfULG: Geoportal Sachsen; LfULG: Bodenfunktionenkarten 1:50.000.

²⁰ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind daher lediglich in den ehemals nicht überbauten Randbereichen des Plangebiets ausgeprägt. Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Bodenfunktionskarte des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie auf Grundlage der Leitprofile der digitalen Bodenkarte 1:50.000²¹ in Verbindung mit dem „Bodenbewertungsinstrument Sachsen“ (05/2022) in der nachfolgenden Tabelle²².

Bodentyp / Bodenfunktion	Regosol	Gley-Vega
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch	gering
Wasserspeichervermögen	hoch	hoch
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel	gering
<i>Biotopentwicklungspotenzial für extreme Böden (feucht-nass bzw. trocken)</i>	<i>nicht vorhanden</i>	<i>nicht vorhanden</i>
<i>landschaftsgeschichtliche Bedeutung</i>	<i>nicht vorhanden</i>	<i>nicht vorhanden</i>
<i>Empfindlichkeit durch Stoffeinträge</i>	<i>nicht vorhanden</i>	<i>vorhanden</i>
Empfindlichkeit gegenüber Bodenerosion durch Wasser	hoch	gering
Empfindlichkeit gegenüber Bodenerosion durch Wind	sehr gering	hoch

Nach der Bodenschätzung von Sachsen liegen Bodenzahlen für die Randbereiche des Plangebiets, welche ehemals nicht überbaut wurde, vor. Diese reichen von 25 im Osten, 56 im Nordosten, 62 im Westen bis 68 im Norden des Plangebiets.

Regionale Seltenheit, Schutzwürdigkeit:

Die im Plangebiet vorkommende Leitbodenform Regosol kommt in Sachsen häufig vor. Die Leitbodenform Gley-Vega findet sich in Überflutungsbereichen entlang von Flüssen. Die Böden im Plangebiet weisen keine besonderen Standorteigenschaften aufgrund extremer Trockenheit oder extremer Nässe auf, die die Bildung hochwertiger Biotopkomplexe begünstigen würden.

Natürlichkeitsgrad/ Lebensraumfunktion:

Der Natürlichkeitsgrad des Bodens im Plangebiet ist überwiegend durch die industrielle Vornutzung geprägt. Das Plangebiet liegt großflächig versiegelt und in einem stark vorbelasteten Zustand vor. Die Lebensraumfunktion ist entlang der randlichen Baumreihen und -gruppen höher einzuschätzen als auf den Brachflächen. Insgesamt handelt es sich um Böden, die durch anthropogene Einflüsse stark überprägt sind.

Vorbelastungen des Schutzgutes Boden

Während der industriellen Nutzung lag der Versiegelungsgrad im Plangebiet bei etwa 70 %. Bis auf das denkmalgeschützte Fabrikgebäude Sauerstraße 2 sind alle oberirdischen Gebäude in den Jahren 2005 und 2006 abgerissen wurden. Unterirdische Bauteile, wie begehbare Stahlbetonschächte für Leitungssysteme, sind nachweislich im Untergrund verblieben. Eine ehemalige Kläranlage im nordwestlichen Plangebiet ist mit weichem Lehmboden verfüllt.²³ Daher ist das Plangebiet durch großflächige oberirdische als auch unterirdische Bodenversiegelungen vorbelastet.

²¹ LfULG: Bodenfunktionskarten 1:50.000.

²² LfULG: Bodenbewertungsinstrument Sachsen, 2022.

²³ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser wurde ermittelt, dass an den Teilobjekten Dieselaggregat, Leichtstoffabscheider und zwei Erdtanks ein punktueller Sanierungsbedarf auf Grund einer Mineralöl-Kohlenwasserstoffbelastung auf ca. 80 m² Fläche bestand. Die in der Folge an dieser Stelle entstandene Mineralöl-Kohlenwasserstoffbelastung war durch fachgerechte Entsorgung des kontaminierten Bodens zwingend zu beseitigen. Mit der Entsorgung wurden ausschließlich zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Zum Verfüllen der Baugruben und zur Herstellung eines einfachen, an die Nachbargrundstücke angepassten Planums wurden ca. 6.500 m³ fremder Boden und ca. 2.000 m³ eigener geschredderter Bauschutt eingebracht und verdichtet.

Um die Belastung der Böden und die damit einhergehenden Auswirkungen vor Ort festzustellen wurde bereits 2005 die Altlastensituation im Plangebiet untersucht. Das gesamte Gelände unterliegt einer eluierbaren Arsen- und Bleibelastung. Diese resultiert aus einer vor ca. 100 bis 120 Jahren stattgefundenen Verfüllung mit Verbrennungsrückständen aus Stein- und Braunkohle. Ziel der terrassenförmigen Verfüllung war der Ausgleich der abschüssigen Spreeaue.²⁴

Nach der Stellungnahme des Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zum Vorentwurf vom 19.04.2023 befindet sich das Plangebiet in keiner radioaktiven Verdachtsfläche sowie außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes. Gegenwärtig liegen auch Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor.

2.5.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Boden wird sich bei Nichtdurchführung der Planung und unter Beibehaltung der aktuellen Nutzungsform keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben. Durch den Klimawandel ist allgemein mit einer steigenden Trockenheit und damit einhergehenden Gefahr der Wassererosion zu rechnen. Im Plangebiet besteht durch die großflächige Versiegelung, dem ruderalen Bewuchs und dem Gehölzbestand ein Schutz gegenüber Wassererosion.

2.5.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Boden“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 1, WF 2*) relevant.

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans wurde ein Geotechnischer Untersuchungsbericht²⁵ und ein Entwässerungskonzept²⁶ angefertigt, welche als Grundlage der nachfolgenden Bewertungen herangezogen werden.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Gewerbe-, Sondergebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Bauzeitlich werden die bereits vorbelasteten versiegelten Flächen in Anspruch genommen. Die bestehenden Frei- und Gehölzflächen im Randbereich des Plangebiets werden zum Erhalt festgesetzt und erfahren keine bauzeitliche Überprägung.

²⁴ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

²⁵ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

²⁶ bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

Aus bodenphysikalischer Sicht kann der Rückbau aller unterirdischen Bauteile und der Bodenplatten und deren Verwertung als Betonrecyclingmaterial im Baufeld entsprechend der Vorgaben in den Technischen Richtlinien angestrebt werden.²⁷

Der blei- und arsenbelastete Bodenaushub muss auf dem Gelände verbleiben oder einer entsprechenden Deponie zugeführt werden. Weitere Hinweise zum Umgang mit Altlasten und Abfällen auf dem Standort während der Bauphase sind im Bebauungsplan gegeben.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die Inanspruchnahme des ehemaligen Betriebsgeländes wird vermieden, dass völlig unbelastete Böden in Anspruch genommen werden. Ehemals war das gesamte Plangebiet zu 70% versiegelt. Der geplanten Flächeninanspruchnahme steht eine bereits umfangreiche vorhandenen oberirdischen Versiegelung im Umfang von etwa 8.397 m² (entspricht etwa 51% des Plangebiets) gegenüber. Zusätzlich liegt eine unterirdische Versiegelung der Böden vor, deren voller Umfang nicht abgeschätzt werden kann.

Oberirdische Versiegelung Bestand

Fabrikgebäude Sauerstraße 2 mit Vorplatz	2.456 m ²
Rückwärtige Versiegelung	4.680 m ²
Verkehrsflächen (Staatsstraße S 116)	1.261 m ²
Summe	8.397 m ²

Maximale Versiegelung Planung

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GRZ 0,6)	8.711 m ²
zzgl. Überschreitung bis GRZ 0,95	5.081 m ²
Sondergebiet SO Einzelhandel (GRZ 0,6)	1.028 m ²
zzgl. Überschreitung bis GRZ 0,8	343 m ²
Verkehrsflächen (Staatsstraße S 116)	1.261 m ²
Summe	16.424 m ²

Die festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,6 sowohl im Sondergebiet großflächiger Einzelhandel als auch im eingeschränkten Gewerbegebiet um 25% unter dem Orientierungswert nach § 17 Abs. 1 BauNVO. Im eingeschränkten Gewerbegebiet sieht der Bebauungsplan keine abweichende Regelung ggü. § 19 Abs. 4 BauNVO vor, so dass die anhand der festgesetzten Grundflächenzahl ermittelte zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze und Nebenanlagen und um bis zu 0,8 überschritten werden darf.

Abb. 3 zeigt deutlich, dass die durch das Sondergebiet als auch durch das Gewerbegebiet in Anspruch genommene Fläche und somit auch der Boden fast vollständig einer industriellen Versiegelung und Nutzung unterlagen.

Im Randbereich des gesamten Plangebiets liegt ein hohes Wasserspeichervermögen, im Bereich des Regosols zudem eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit vor. Diese Bereiche werden nicht überbaut und somit gehen keine hochwertigen Bodenfunktionen verloren. Im restlichen Plangebiet liegen durch die aus der Vornutzung resultierende Vorbelastung und Versiegelung sowie dem Vorkommen von Bodenschadstoffen keine hochwertigen Bodenfunktionen vor.

Innerhalb des Plangebietes werden durch die geplanten Flächennutzungen keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Boden durch Bodenerosion bewirkt. Der Gehölzbestand wird erhalten und ergänzt, was eine potentielle Erosion mindert. Anfallendes Niederschlagswasser auf dem Grundstück

²⁷ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

bzw. im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird vollständig erfasst, gesammelt, ggf. gereinigt und gedrosselt in die Spree abgeleitet. Eine Versickerung ist ausgeschlossen. Nicht bebaute Flächen werden dauerhaft begrünt.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

2.6 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Geologie/ Hydrogeologie

Quartäre Schichten in einem Wechsel aus Gehängelehmen und pleistozänem Terrassenschotter bilden den oberflächennahen Untergrund. Unter den künstlichen Auffüllungen kommt im Großteil des Plangebiets hellbrauner Gehängelehm vor. Im Südosten liegt eine Sandschicht, eine im Pleistozän abgelagerte Schmelzwasserlinse, an.²⁸

Oberflächenwasser

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ liegt vollständig im Einzugsgebiet (Teil- und Haupteinzugsgebiet) der Spree (Gewässer 1. Ordnung, Gewässerkennzahl 582), welche das Plangebiet von Osten bis Norden in einem Abstand von 60 bis 100 m umfließt. Die Spree (Spree-2 DESN_582-2) ist ein Oberflächenwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Ihr chemischer Zustand wurde mit nicht gut, ihr ökologische Zustand mit unbefriedigend bewertet (Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027). Ursächlich sind Überschreitungen der Stoffe Bromierte Diphenylether, Quecksilber und Verbindungen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen und Benzo(ghi)perylen. Des Weiteren stellen physische Veränderungen des Fließgewässers aufgrund von Landwirtschaft und Hochwasserschutz, Dämme und Querbauwerke sowie kommunales Abwasser und atmosphärische Deposition weitere Belastungsquellen dar.²⁹

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ100) der Spree, welche sich mindestens 40 m nördlich und mindestens 70 m östlich befinden. Durch den Höhenunterschied besitzen Hochwasserereignisse keine Auswirkungen auf das Bauvorhaben. Die Spree liegt auf 260,2 m NHN und somit über 10 m unterhalb des Bewertungsgebiets.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Bautzen-Ebersbach DESN_SP-1-1. Der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers (GWK) sind gut. Es liegt keine signifikante Belastung des Grundwasserkörpers vor.

Grundwasser im Plangebiet ist als zusammenhängender Talgrundwasserleiter nur nördlich des Baufeldes am Spreeufer zu erwarten. Ein Stauwasserhorizont steht im Plangebiet etwa 1,6 m unter Gelände an. Ein zusammenhängender Grundwasserhorizont besteht nicht und ist aufgrund der anstehenden bindigen Böden in baurelevanten Tiefen nicht zu erwarten.³⁰

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im Zeitraum 2021 bis 2050 liegt für den mittleren und westlichen Teil des Plangebiets bei > 200 bis 400 mm/a, während sie im östlichen Plangebiet nur > 0 bis 50 mm/a beträgt. Für den Zeitraum von 2071 bis 2100 wird eine Grundwasserneubildungsrate

²⁸ Ebd.

²⁹ LfULG: Steckbrief Oberflächenwasserkörper. Bewirtschaftungszeitraum 2022 - 2027. Spree-2 (DESN_582-2), 2023.

³⁰ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

von > 150 – 200 mm/a für das westliche und mittlere Plangebiet und 50 bis 0 mm/a für das östliche Plangebiet prognostiziert.³¹

Bei allen Baugrund- und Bodenuntersuchungen wurde erst ab 6 bis 8 m Tiefe durchlässiges Material erbohrt. Die undurchlässige übergelagerte Schicht schützt das Grundwasser vor Beeinträchtigungen.³²

Der mittlere Grundwasserflurabstand beträgt laut der Karte der Grundwasserdynamik (LfULG) in der überwiegenden Plangebiet über 10 m. Nach Südosten hin ist der Grundwasserflurabstand abnehmend. Im äußersten Osten des Plangebietes liegt der mittlere Grundwasserflurabstand bei > 2 bis 5 m.³³

Das Plangebiet befindet sich in keinem Gebiet mit besonderem wasserrechtlichen Schutzstatus. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) findet sich ca. 1,1 km mit dem TWSG „Crostau“ östlich des Plangebiets.

Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der industriellen Vornutzung des Plangebietes mit ober- und unterirdischen Bodenversiegelungen im Bestand beeinträchtigt.

Um die Belastung der Böden und die damit einhergehenden Auswirkungen vor Ort festzustellen wurde bereits 2005 die Altlastensituation im Plangebiet untersucht. Das gesamte Gelände unterliegt einer eluierbaren Arsen- und Bleibelastung. Diese resultiert aus einer vor ca. 100 bis 120 Jahren stattgefundenen Verfüllung mit Verbrennungsrückständen aus Stein- und Braunkohle. Ziel der terrassenförmigen Verfüllung war der Ausgleich der abschüssigen Spreeaue.

2.6.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Wasser würde bei Nichtdurchführung der Planung durch den globalen Klimawandel die Trockenheit im Plangebiet zunehmen. Daher sind für die Grundwasserneubildung negative Prognosen ermittelt worden.

2.6.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Wasser“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

- aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 1, WF 2, WF 3*),
- cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (*Wirkfaktoren WF 4 und WF 5*)
- gg) Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels relevant.

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans wurde ein Geotechnischer Untersuchungsbericht³⁴ und ein Entwässerungskonzept³⁵ angefertigt, welche als Grundlage der nachfolgenden Bewertungen herangezogen werden.

³¹ LfULG: Mittlere Grundwasserneubildung.

³² Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

³³ LfULG: Grundwasserdynamik.

³⁴ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

³⁵ bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Die Errichtung von Bauwerken am Gewässer/innerhalb des Gewässerrandstreifens ist durch den Bauungsplan nicht vorgesehen. Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Sondergebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich.

Grundwasser ist als zusammenhängender Talgrundwasserleiter nur nördlich des Baufeldes am Spreeufer zu erwarten.³⁶ Ein zusammenhängender Grundwasserhorizont besteht nicht und ist in baurelevanten Tiefen nicht zu erwarten. Grundwasser ist am Standort nur als Stauwasser zu erwarten. Die eingeschlossenen Stauwasserhorizonte sind nach Aufnahme eines Baggerschurfs neu zu bewerten.

Eine flächendeckende Sanierung der Fläche aufgrund der Arsen- und Bleibelastung ist nicht erforderlich, da die Gefahr einer Grundwasserverunreinigung hier nicht zu erwarten ist, da bei allen bisher vorgenommenen Baugrund- und Bodenuntersuchungen erst ab 6 bis 8 m Tiefe durchlässiges Material erbohrt wurde.³⁷ Eine Belastung Schutzgutes Wassers ist demzufolge auszuschließen. Jedoch muss der Bodenaushub auf dem Gelände verbleiben oder einer entsprechenden Deponie zugeführt werden.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft ist immer vorrangig die Möglichkeit einer Versickerung des Regenwassers vor Ort zu prüfen, um das Wasser dem Gebietswasserhaushalt nicht zu entziehen. Gemäß dem vorliegenden Geotechnischen Untersuchungsbericht³⁸ schließen die bestehenden Untergrundverhältnisse wegen der zu geringen Durchlässigkeit des Bodens von $\leq 10^{-6}$ m/s eine Versickerung bereits im Bestand aus. Nur lokal, im Südwesten ist eine pleistozäne Sandlinse vorhanden. In diesem hellbraun gefärbten, schluffigen Sand ist eine Versickerung von Oberflächenwasser über Becken, Mulden, Rigolen und Schächte formal planbar. Das Geländegefälle spricht allerdings gegen diese Variante. Oberflächenwasser sollte stattdessen gesammelt und zeitverzögert einer Vorflut (Spree) zugeleitet werden.³⁹

Durch die Flächeninanspruchnahme bereits versiegelten Flächen ist die Grundwasserneubildung im Plangebiet bereits stark eingeschränkt. Die ehemals unbebauten Bereiche am Rand des Plangebiets werden durch die Planung freigehalten. Daher entsteht durch die Planung kein Einfluss auf die Grundwasserneubildung.

Das Plangebiet ist durch die bestehende ober- und unterirdische Versiegelung der ehemaligen industriellen Nutzung geprägt. Daraus ergibt sich kein erhöhter Oberflächenwasserabfluss durch die Planung im Vergleich zur ehemaligen Bebauung des Plangebietes. Das anfallende Niederschlagswasser wird komplett gesammelt, bei Bedarf gereinigt und zeitverzögert einer Vorflut (Spree) zugeleitet. Für die Reinigung und Rückhaltung des Regenwassers bieten sich unterirdischen Füllkörper (Rigolen) mit vorschalteten Reinigungseinrichtungen unter der Stellplatzfläche an. Die konkrete Dimensionierung der Anlagen erfolgt im Rahmen des Baugesuchs in Abhängigkeit der tatsächlichen Kennwerte. Der Überflutungsnachweis für ein 30-jähriges Regenereignis kann durch das mögliche Rückstauvolumen in den Anlieferungsrampen innerhalb des Baugebietes erbracht werden.⁴⁰ Die Vorgaben zur Dachbegrünung dienen zusätzlich einer Rückhaltung von Niederschlagswasser im Starkregenfall.

Aus der vorgesehenen gedrosselten Ableitung des gereinigten Niederschlagswassers in die Vorflut können damit keine nachteiligen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers, welche an den nächstgelegenen Grundwassermessstellen erfassbar wären abgeleitet werden.

³⁶ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

³⁷ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

³⁸ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

Für die Reinigung und Rückhaltung des Regenwassers bieten sich unterirdischen Füllkörper (Rigolen) mit vorgeschalteten Reinigungseinrichtungen unter der Stellplatzfläche an. Die konkrete Dimensionierung der Anlagen erfolgt im Rahmen des Baugesuchs in Abhängigkeit der tatsächlichen Kennwerte.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

WF 3 – anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme von Oberflächengewässern ist durch die Planung nicht gegeben. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb der Gewässerrandstreifen von Fließgewässern. Damit ist auch eine Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge von Fließgewässern oder festgesetzten Überschwemmungsgebieten ausgeschlossen.

Ein zusammenhängender Grundwasserhorizont besteht nicht und ist aufgrund der anstehenden bindigen Böden in baurelevanten Tiefen nicht zu erwarten.⁴¹ Damit ist eine Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge des Grundwassers ausgeschlossen.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

WF 4 – baubedingte Emissionen

Die Verunreinigung von Oberflächengewässern bzw. Grundwasser ist bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Baubetrieb auszuschließen. Es besteht eine prinzipielle Sorgfaltspflicht insbesondere beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen (§ 5 Abs. 1 WHG).

Um die Belastung der Böden und die damit einhergehenden Auswirkungen vor Ort festzustellen wurde bereits 2005 die Altlastensituation im Plangebiet untersucht. Schädigende Auswirkungen auf das Grundwasser durch die vorkommende Arsen- und Bleibelastung sind nicht zu erwarten, da der vorhandene geologische Untergrund eine wirksame Barriere gegen Schadstoffeinträge in das Grundwasser bildet und in ausreichender Mächtigkeit vorhanden ist. Eine Sanierung dieser flächendeckenden Belastung ist daher nicht zwingend erforderlich, da die Gefahr einer Grundwasserverunreinigung hier nicht zu erwarten ist, da bei allen bisher vorgenommenen Baugrund- und Bodenuntersuchungen erst ab 6 bis 8 m Tiefe durchlässiges Material erbohrt wurde. Jedoch darf der Bodenaushub entweder nur auf diesem Gelände wieder eingebaut werden oder muss auf zugelassene Deponien verbracht werden.⁴²

Laut dem Geotechnischen Untersuchungsbericht⁴³ sind Wasserhaltungsmaßnahmen im Sinne einer Grundwasserabsenkung nach aktueller Planung entbehrlich. Eine ordnungsgemäße Tagwasserhaltung ist ausreichend.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

WF 5 – betriebsbedingte Emissionen

Grundsätzlich ist aufgrund der am Standort vorhandenen Altlastensituation die Versickerung von Niederschlagswasser ausgeschlossen. Dies ist aus hydrogeologischer Sicht erforderlich, um die Gefahr einer Schadstoffmobilisierung bzw. eines Schadstoffeintrages in Grundwasser zu vermeiden bzw. reduzieren.⁴⁴ Zudem sind aufgrund der anstehenden bindigen Böden (Gehängelehm) keine Versickerung von Oberflächenwasser möglich. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass die Versickerung des auf den überbauten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers ist innerhalb der Baugrundstücke SO Einzelhandel und GE/e unzulässig ist.

⁴¹ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

⁴² Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

⁴³ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

⁴⁴ Stellungnahme LfULG vom 19.04.2023

Oberflächenwasser soll gesammelt und zeitverzögert einer Vorflut (Spree) zugeleitet werden. In Abhängigkeit vom möglichen Verschmutzungsgrad (Parkplatzflächen) ist außerdem ggf. eine Vorreinigung erforderlich, so dass bei einer gedrosselten Einleitung in die Spree eine erhebliche Beeinträchtigung dieser ausgeschlossen werden kann. Für die Reinigung und Rückhaltung des Regenwassers bieten sich unterirdischen Füllkörper (Rigolen) mit vorgeschalteten Reinigungseinrichtungen unter der Stellplatzfläche an. Die konkrete Dimensionierung der Anlagen erfolgt im Rahmen des Baugesuchs in Abhängigkeit der tatsächlichen Kennwerte.⁴⁵

Das anfallende Schmutzwasser wird dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Schmutzwasser in das Grund- oder Oberflächengewässer gelangt.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandel

Mit der Festsetzung einer gedrosselten Regenwasserableitung wird ein ungedrosselter Niederschlagswasserabfluss im Starkregenfall vermieden. Das Entwässerungskonzept ergab den Nachweis, dass Kapazitäten für den Rückhalt eines 30-jährigen Hochwassers bei Umsetzung der Planung bestehen.⁴⁶

2.7 Schutzgut Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Großklimatisch gesehen liegt das Plangebiet, wie ganz Sachsen, im Übergangsbereich zwischen maritimen und kontinentalen Klimaeinflüssen. West- und südwestliche Strömungen bestimmen die Windverhältnisse. Kleinklimatisch wird der Standort durch die Höhenzüge des Oberlausitzer Berglandes sowie die umgebenden Siedlungsbereiche beeinflusst. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei ca. 7,6°C, das des Jahresniederschlags bei etwa 800 mm.

Das Plangebiet liegt außerhalb von regionalplanerischen Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen und Frisch- und Kaltluftabflussbahnen.

Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet werden durch die oberflächigen Versiegelungen, die umliegende Siedlungsbebauung und die Nähe zur Spree bestimmt. Die angrenzenden Siedlungsräume stellen sich jedoch als stark durchgrünte Siedlungsgebiete dar, in denen die thermische Belastung gering ist. Die versiegelten Flächen im Plangebiet erfüllen keine Funktionen für das Klima. Der Gehölzbestand dient kleinräumig der Frischluftproduktion. Aufgrund der der Neigung des Plangebiets nach Norden besitzt die gebildete Kaltluft jedoch keinen relevanten Bezug zu den Siedlungsräumen.

Vorbelastungen des Schutzgutes Luft und Klima

Die versiegelten Brachflächen führen durch Überwärmung bereits zu einer Vorbelastung des Klimas. Zur Luftqualität liegen keine Daten vor.

2.7.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft würden sich Veränderungen durch die globalen Trends im Zusammenhang mit dem Klimawandel ergeben, d.h. es ist allgemein von steigenden Jahresmitteltemperaturen und Veränderungen des Jahresniederschlags auszugehen.

⁴⁵ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

⁴⁶ bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

2.7.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Luft und Klima“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

- aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 2, WF 3*),
- cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (*Wirkfaktoren WF 4 und WF 5*),
- gg) Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels relevant.

Wirkfaktoren 2 und 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Durch die Neuausweisung der Verkehrs- und Sondergebietsflächen werden keine klimatisch wirksamen Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiete in Anspruch genommen. Das Plangebiet unterlag in der Vergangenheit bereits einer großflächigen Versiegelung, welche teilweise noch immer vorhanden ist. Die Gehölzbestände werden im Plangebiet erhalten. Die aktuell stattfindende Kaltluftproduktion auf den Offenlandbereichen ist marginal und steht aufgrund der Neigung nicht in Bezug zu den angrenzenden Siedlungsräumen im Südwesten und Osten des Plangebietes.

Das Schutzgut wird positiv beeinflusst durch die vorgesehene Anpflanzung von Bäumen im Randbereich und auf den Stellplatzanlagen, Dachflächenbegrünung und Anlage extensiver Grünflächen werden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsklima minimiert. Eine weitere Minimierung der Aufheizung durch die Bebauung erfolgt durch die Festsetzung zur Dachbegrünung.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 4 – baubedingte Emissionen

Baubedingte Immissionen durch Baumaschinen sind marginal und aufgrund der Verdünnungseffekte nicht erheblich. Gegebenenfalls kommt es temporär zu einer vermehrten Staubbildung, die jedoch durch geeignete Maßnahmen minimiert bzw. unterbunden werden kann.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandel

Der durch den Klimawandel zu erwartende Temperaturerhöhung soll lokal durch die festgesetzten Grünflächen und Pflanzgebote entgegengewirkt werden, da diese eine Verdunstungskühle erzeugen und somit der lokalen Überwärmung der Siedlungsbereiche entgegenwirken.

2.8 Schutzgut Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

2.8.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Entlang nordwestlichen bis nordöstlichen Plangebietsgrenze grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Oberlausitzer Bergland“ (d 13) an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an. Es erstreckt sich über das Oberlausitzer Bergland südlich von Bautzen. Das Spreetal nördlich des Plangebiets stellt ein landschaftsbildprägendes Element im LSG dar.

Im Regionalplan ist das LSG nördlich des Plangebietes das Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz ausgewiesen. Die Ausweisung sichert die Funktionen entlang des regionalen Grünzugs der Spree.⁴⁷

⁴⁷ Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien: Zweite Gesamtfortschreibung des Regionalplans für die Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien, 2023.

Das Plangebiet selbst stellt sich als Brachfläche eines ehemaligen Industriestandorts innerhalb des Stadtgebietes von Schirgiswalde dar. Entlang der Sauerstraße im südlichen Teil des Plangebiets besteht ein ehemaliges Fabrikgebäude mit einer denkmalgeschützten Fassade. Das Gebäude befindet sich in einem ungenutzten Zustand. Aus der Umgebung ist der hochgebaute Mittelteil des denkmalgeschützten Fabrikgebäudes an der Staatsstraße S 116. Die randlichen Gehölzbestände prägen das Ortsbild von Schirgiswalde und verhindern weiträumig einen Einblick in den hinteren Teil des Plangebiets. Die Fotos 5 bis 8 geben einen Überblick über das Plangebiet.

Das weitere Umfeld des Plangebiets ist nach Osten und Südwesten durch Wohnbebauung geprägt. Die Gehölzbestände bilden zu dieser einen wirksamen Sichtschutz. Unmittelbar gegenüber des Plangebiets befinden sich die landschaftsbildprägende Kirche und der Friedhof von Schirgiswalde.



Foto 5: Fabrikgebäude Sauerstraße 2



Foto 6: Gewerbegebiet mit ruderaler Freifläche



Foto 7: Versiegelter Bereich im Westen



Foto 8: Gewerbegebiet mit ruderaler Freifläche, rechts Fabrikgebäude Sauerstraße 2, im Hintergrund Gehölzbestand im Osten und Süden

Wanderwege sind im Bereich der geplanten Bauflächen bzw. im Umfeld des Plangebietes (mit Blickbeziehung) nicht vorhanden. Der Fernradweg „Spreeradweg“ verläuft entlang der Spreetalstraße etwa 120 m nördlich und der Niedergasse etwa 140 m östlich des Plangebiets. Etwa 220 m südlich des Plangebiets verläuft der Fernradweg „Mittellandrouten“.⁴⁸ Von beiden Radwegen bestehen keine regelmäßigen Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Der Wald etwa 370 m südöstlich des Plangebiets ist als Wald mit der Erholungsfunktion Stufe I gekennzeichnet.

Das Plangebiet besitzt keine Erholungsfunktion, da die ehemalige industrielle Brachfläche abgezaunt und nicht durch ein Wegenetz erschlossen ist. Im westlichen Teil des Plangebiets verläuft ein Gehweg,

⁴⁸ Landkreis Bautzen: Geoportal Landkreis Bautzen.

der eine lokale Verbindung zwischen dem Zentrum von Schirgiswalde und der Spreetalstraße nördlich des Plangebiets darstellt. Der Weg besitzt eine untergeordnete Erholungsfunktion für die Naherholung.

Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaftsbild

Der derzeitige Charakter als Brache eines Industriestandortes mit ruderalen Freiflächen prägt das Landschaftsbild stark, sodass diesem Gebiet kein hoher landschaftsästhetischer Wert zugewiesen werden kann.

2.8.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung und unter Beibehaltung der aktuellen Nutzung würde das Plangebiet weiterhin der Sukzession unterliegen. Aufgrund der Lage innerhalb des Stadtgebiets von Schirgiswalde steht die Fläche zudem anderen baulichen Maßnahmen zur Verfügung.

2.8.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Landschaftsbild“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 1, WF 2, WF 3*), relevant.

WF 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme landschaftsbildprägender Elemente ist nicht zu erwarten, da die landschaftsbildprägenden Gehölze zum dauerhaften Erhalt festgesetzt sind. Die Beeinträchtigungen infolge des Baubetriebs durch Baustellenverkehr und Ablagerungen sind temporär und nicht erheblich für das Landschaftsbild. Außerdem wird davon ausgegangen, dass ausschließlich bauphasezeitlich in Anspruch genommene Grundstücksteile nach Abschluss der Bauphase in das Begrünungskonzept des Plangebietes einbezogen werden.

Das Landschaftsschutzgebiet „Oberlausitzer Bergland“ sowie das Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz befinden sich außerhalb des Plangebiets und werden durch den Erhalt landschaftsbildprägender Elemente in ihrer Funktion nicht erheblich beeinträchtigt.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

WF 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen

Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme findet außerhalb des LSG „Oberlausitzer Bergland“ und dem im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet Kulturlandschaftsschutz statt. Das landschaftsbildprägende Spreetal wird nicht in Anspruch genommen.

Durch den B-Plan "Einzelhandelsstandort Sauerstraße" werden keine unbelasteten Landschaftsräume oder landschaftsbildprägenden Strukturen in Anspruch genommen oder verstellt, da es sich um einen innerstädtischen, vorbelasteten, ehemals industriell genutzten Standort handelt. Die durch die Planung betroffenen Flächen besitzen keine besondere Landschaftsbildfunktion und aufgrund der fehlenden Erschließung keine Erholungsfunktion.

Eine Bebauung innerhalb des Stadtgebietes von Schirgiswalde stellt für das Landschaftsbild grundsätzlich keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Der Teilabriss des Fabrikgebäudes verändert das Ortsbild nicht erheblich. Der markante mittlere Gebäudeteil des Fabrikgebäudes bleibt durch die Planung erhalten und wird durch die Sanierung aufgewertet. Er mindert die Sichtbeziehungen von der Sauerstraße in den hinteren Teil des Plangebiets. Im zentralen Bereich wird ein zentraler Parkplatz für Mitarbeiter und

Kunden zwischen den Baukörpern und der nördlichen gehölzbestandenen Böschungskante angeordnet. Da dieser von der Umgebung nicht einsehbar ist, werden Beeinträchtigungen des Ortsbildes vermieden.

Die zu errichtende Bebauung erreicht nur eine geringe Gebäudehöhe, die nicht über die Bestandsbebauung hinausgeht und sich in das Ortsbild einfügt. Zur Berücksichtigung des Ortsbildes und insbesondere des Umgebungsschutzes der benachbarten Kulturdenkmale wird für den neuen Einzelhandelsstandort eine im Wesentlichen eingeschossige Bebauung beidseits des geplanten zentralen Kundenparkplatzes festgelegt.

Weitere Festsetzungen des Bebauungsplans sorgen für eine möglichst hohe Durchgrünung, insbesondere durch Erhalt und Anpflanzung von Laubgehölzen im Randbereich und im Bereich der Parkplätze, aber auch im Rahmen von Dachbegrünung direkt an den Gebäuden. Dadurch wird eine Integration in das umgebende Stadtgefüge optimiert und der landschaftsästhetische Wert des Plangebiets erhöht. Durch Erhalt der bestehenden Gehölze und durch die geplante Eingrünung des Plangebiets zu bestehenden Siedlungen ist die Raumwirksamkeit nicht erheblich. Zusätzlich ist die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen vorgegeben, um erhebliche optische Störwirkungen zu vermeiden. Dadurch wird eine Integration in das umgebende Stadtgefüge optimiert und der landschaftsästhetische Wert der Bebauung erhöht.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

WF 3 – anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Da das Plangebiet aufgrund des Charakters als Gewerbebrache bereits im Bestand keine Erholungsfunktion aufweist, findet keine Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge statt. In die Erholungsinfrastruktur oder landschaftsbildprägende Gehölze wird durch die beabsichtigte Flächennutzung nicht eingegriffen.

Das markante Kopfgebäude des Fabrikgebäudes mit seiner Fernwirkung bleibt weiterhin erhalten und wird durch die geplante Bebauung nicht verdeckt. Durch die Sanierung erhalten die Sichtbeziehungen zum Gebäude eine Aufwertung. Die landschaftsästhetische Wirkung der katholischen Kirche von Schirgiswalde erfährt durch die Planung keine Wertminderung.

Auf die durch Schirgiswalde verlaufenden Radfernrouen gehen keine negativen Auswirkungen durch die Planung aus. Der Radfernweg „Spreeradweg“ ist durch den Gehölzbestand vom Plangebiet abgeschirmt. Die „Mittellandrouten“ ist durch die bestehende Siedlungsbebauung vom Plangebiet abgeschirmt. Durch die Integration in das Ortsbild besitzt die Planung keine Einschränkung der Erholungsfunktion des Waldes südwestlich des Plangebiets.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

2.9 Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Tabelle 5: Nächstgelegene Schutzgebiete des Netzes Natura-2000 im Umfeld des Plangebietes

Kategorie	Entfernung und Lage	Name und Nummer
FFH-Gebiet	3,2 km südwestlich	Separate Fledermausquartiere in der Lausitz, Teilfläche Wehrsdorf (EU-Nr. 4551-303; SN-Nr. 147)
	4,5 km nordöstlich	Spreegebiet oberhalb Bautzen, Teilfläche Cunewalder Tal (EU-Nr. 4852-301; SN-Nr. 119)
SPA-Gebiet	9,6 km südwestlich	Hohwald und Valtenberg (EU-Nr. 4951-451; landesinterne Nr. 56)

Räumliche Lage	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes des Netzes Natura-2000. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in einer Distanz von mindestens 3,2 km im Südwesten (FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere in der Lausitz“ bzw. 4,5 km nordöstlich des Plangebiets (FFH-Gebiet „Spreegebiet oberhalb Bautzen“). Das nächste SPA-Gebiet liegt 9,6 km südwestlich von dem Geltungsbereich.
Mögliche Beeinträchtigungen	<p>Es erfolgt keine direkte Flächeninanspruchnahme der Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan. Beeinträchtigungen durch Immissionen (Störungen durch Lärm, Licht, Bewegungsunruhe, Stoffimmissionen über den Luftpfad) können aufgrund der Entfernung zwischen den Schutzgebieten und dem Plangebiet liegenden bereits bestehenden Siedlungsbereiche ausgeschlossen werden.</p> <p>Die FFH-Gebiete „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ befindet sich an einem Spreezufluss, oberhalb der Spree. Das Schmutzwasser aus dem gesamten Plangebiet wird über die örtliche Schmutzwasserkanalisation zur Kläranlage geführt. Durch die Vorreinigung von belastetem Niederschlagswasser sind keine Emissionen durch die Einleitung von Niederschlagswasser in die Spree zu erwarten.</p>
Fazit	Eine Beeinträchtigung der FFH- und SPA-Gebiete kann daher ausgeschlossen werden. Es erfolgen <u>keine negativen Auswirkungen</u> auf Natura-2000-Gebiete.

2.10 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

2.10.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

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

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

Als primärer 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, v.a. hinsichtlich Luftreinheit, Lärmschutz und Hochwasserschutz zu. Darüber hinaus sind erholungsrelevante Freiflächen im Siedlungsraum, siedlungsnahen sowie ausgewiesene Erholungsräume sowie Erholungszielorte und Elemente freizeitbezogener Infrastruktur für das Schutzgut von Bedeutung.

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet von Schirgiswalde und umfasst ein ehemaliges Fabrikgebäude und eine ehemals industriell genutzte Brachfläche. Die Wohnbebauung der Sauerstraße grenzt sich im Südwesten und Südosten des Plangebiets. Die Wohnbebauung der Straße An der Spree grenzt im Osten an das Plangebiet an. Südlich des Plangebiets befinden sich die Sauerstraße und die katholische Kirche von Schirgiswalde mit Friedhofsgelände.

Das Plangebiet liegt zum Großteil in versiegeltem Zustand vor. Die ehemals entsiegelten Bereiche sind durch Sukzessionsvegetation geprägt. Am südöstlichen Rand des Plangebietes grenzt ein gehölzbestandener Wall die Fläche zur Straße An der Spree ab und dient der dort befindlichen Wohnbebauung als Sicht- und Schallschutz. Nach Westen und Norden grenzen weitere Gehölzbestände das Plangebiet zur umliegenden Landschaft ab.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst weist aufgrund seiner Vornutzung und dem Zustand als Gewerbebrache keine Erholungseignung auf. Der asphaltierte Fußweg im Westen des Plangebietes stellt eine Verbindung der Spreetalstraße nördlich der Spree zum Zentrum und zur Kirche von Schirgiswalde. Erholungsrelevante Freiflächen und Wanderwege sind im Bereich der geplanten Bauflächen bzw. im Umfeld des Plangebietes (mit Blickbeziehung) nicht vorhanden. Der Fernradweg „Spreeradweg“ verläuft entlang der Spreetalstraße etwa 120 m nördlich und der Niedergasse etwa 140 m östlich des Plangebietes. Etwa 220 m südlich des Plangebietes verläuft der Fernradweg „Mittellandrouten“. ⁴⁹ Von beiden Radwegen bestehen keine regelmäßigen Sichtbeziehungen zum Plangebiet.

Vorbelastungen

Im Plangebiet sind bereits verkehrliche und somit lärmemittierende und schadstoffemittierende Vorbelastungen aufgrund der angrenzenden Sauerstraße (Staatsstraße S 116) anzutreffen. Eine fehlende Erholungseignung für das Gebiet begründet sich im aktuellen Zustand der Fläche als Gewerbebrache, welche eine Erholungsnutzung nicht zulässt. Es liegt eine umfangreiche Schadstoffbelastung der Böden im Plangebiet vor.

2.10.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet würde bei Nichtdurchführung der Planung entweder der weiteren Sukzession unterliegen oder als innerstädtische Brachfläche auch in eine anderweitige Nutzung überführt werden.

2.10.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

- aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktor WF 2*)
- cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (*Wirkfaktoren WF 4 und WF 5*) relevant.

Wirkfaktor 2 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes werden Sondergebietsflächen Einzelhandel, ein eingeschränktes Gewerbegebiet sowie öffentliche Verkehrsflächen ausgewiesen. Es werden dabei ausschließlich Flächen in Anspruch genommen, welche bereits im Bestand keine Bedeutung für die Erholungs- oder Wohnumfeldfunktion erfüllen. Die Flächen werden nach Realisierung der Planung größtenteils halböffentlich bzw. öffentlich zugänglich sein. Gehölzbestände schirmen das Plangebiet zu der Wohnbebauung nach Westen, Norden und Osten ab. Durch die Festsetzung zur Gliederung und Begrünung großer Fassadenflächen sowie den Festsetzungen zur äußeren baulichen Gestaltung, wird die Integration in das umgebende Stadtgefüge optimiert.

Auf die durch Schirgiswalde verlaufenden Radfernrouen gehen keine negativen Auswirkungen durch die Planung aus. Der Radfernweg „Spreeradweg“ ist durch den Gehölzbestand vom Plangebiet abgeschirmt. Die „Mittellandrouten“ ist durch die bestehende Siedlungsbebauung vom Plangebiet abgeschirmt. Durch die Integration in das Ortsbild besitzt die Planung keine Einschränkung der Erholungsfunktion des Waldes südwestlich des Plangebietes.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

⁴⁹ Ebd.

Wirkfaktor 4 – baubedingte Emissionen

Es ist nicht auszuschließen, dass durch Baufahrzeuge Störungen durch Abgase, Staub und Lärm auftreten. Diese sind jedoch auf die Bauzeit beschränkt und unter Beachtung des Standes der Technik sowie des Normalfalls eines Tagesbaustellenbetriebs ohne Arbeiten während der Nachtzeit nicht als erheblich und nachhaltig einzuschätzen. Grenz- und Schwellenwerte für baubedingte Immissionen sind im Baubetrieb zu berücksichtigen.

Eine Orientierende Untersuchung wurde nach den Bestimmungen des Bundesbodenschutz-Gesetzes durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass über den Wirkungspfad Boden - Mensch (also über den direkten Kontakt) keine Schadstoffe transportiert werden, die schädlich für die genannten Schutzgüter sind.⁵⁰

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 5 – betriebsbedingte Emissionen

Zu den schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 des Bundesimmissionsschutzgesetzes zählen insbesondere erhebliche Lärm-, Abgas- und Geruchsbelästigungen der Nachbarschaft durch gewerbliche Nutzungen. Erhebliche Emissionen an Schadstoffen, Wärme und Strahlung sind durch die gewerbliche Nutzung als Einzelhandelsstandort nicht zu erwarten.

Das denkmalgeschützte Fabrikgebäude soll gewerblich nachgenutzt werden, da eine Wohnnutzung aus Lärmschutzgründen in Konflikt mit der geplanten Einzelhandelsnutzung des rückwärtigen Grundstücksteils stehen würde. Es wurde als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen. Im festgesetzten Baugebiet GE/e des Bebauungsplans sind - mit Ausnahme von Tankstellen - grundsätzlich alle in einem Gewerbegebiet allgemein und ausnahmsweise zulässigen Arten der baulichen Nutzung zulässig, sofern vom konkreten Vorhaben keine wesentlichen Störungen für die in der Umgebungsbebauung vorhandene Wohnnutzung ausgehen.

Die geplante Ausweisung des Sondergebietes Einzelhandel geht mit einer veränderten Lärmemissionen aus dem Plangebiet einher. Das Plangebiet und die umgebende Wohnbebauung sind bereits durch Verkehrslärm der S 116 vorbelastet. Obwohl vorhandene Gehölzbestand einen natürlichen Lärmschutz gegenüber Emissionen aus dem Plangebiet für die umliegende Wohnbebauung bietet, sind schutzbedürftigen Nutzungen dennoch vor weiteren Lärmbelastungen zu schützen. Daher sind die Vorhaben im B-Plangebiet im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren durch entsprechende Schalltechnische Gutachten zu unterlegen. Es ist nachzuweisen, dass durch das geplante Vorhaben in der schutzbedürftigen Umgebung keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder Belästigungen durch Lärm und Geräusche verursacht werden.

In der frühzeitigen Beteiligung kam der Hinweis der Unteren Immissionsschutzbehörde, dass Schnell-Ladesäulen für Elektrofahrzeuge nach Möglichkeit weiter entfernt von schutzbedürftigen Immissionsorten errichtet werden. Dies ist in der nachfolgenden Erschließungsplanung ist zu beachten.

Basierend auf der geplanten Nutzung als Sondergebiet „Einzelhandel“ ist lediglich von einer möglichen Beeinträchtigung durch Lichtimmissionen in die angrenzende Wohnbebauung auszugehen. Die festgesetzte Maßnahme zur Reduzierung der Lichtemissionen im Plangebiet vermeidet erhebliche Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnbebauung durch Lichtemissionen. Die Wohnbebauung An der Spree ist zusätzlich durch den erhaltenen Gehölzbestand von Lichtemissionen abgeschirmt.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen

⁵⁰ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005; Ingenieurbüro Bernd Gerling: Orientierende Untersuchung für den Altstandort ehemalige Textilfabrik Halatex, 2002.

Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandel

Der durch den Klimawandel zu erwartenden Temperaturerhöhung soll lokal durch die festgesetzten Grünflächen und Pflanzgebote entgegengewirkt werden, da diese eine Verdunstungskühle erzeugen und somit der lokalen Überwärmung der Siedlungsbereiche entgegenwirken. Damit wird ein Beitrag zur Gewährleistung gesunder Aufenthaltsverhältnisse im Plangebiet und gesunder Wohnverhältnisse angrenzender Wohngebiete geleistet.

2.11 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

2.11.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Kulturgüter und sonstige Sachgüter zählen zu den Schutzgütern gemäß UVPG (§ 2 Abs. 1). Allerdings definieren weder das UVPG noch die UVP-Richtlinie (UVP-RL) den Begriff „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“. Die einschlägigen Kommentare zum UVPG betonen übereinstimmend den erforderlichen Umweltbezug bei der Bearbeitung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter in der UVU. Demnach sind als Kultur- und sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG nur solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist.

Die Fassade des 1880 bis 1883 errichteten Fabrikgebäudes Sauerstraße 2 steht aufgrund ihrer baugeschichtlichen Bedeutung unter Denkmalschutz (zur Straßenfront länglicher, schmaler Baukörper (zweietagig), Flachdach, Betonung durch dreigeschossigen Mittelrisalit, symmetrische Fassadengestaltung). Gemäß den Eintragungen in der Liste der Kulturdenkmale des Freistaates Sachsen befand sich hier von Anfang März 1933 bis April 1933 ein frühes Konzentrationslager für politische Gegner*innen des Nationalsozialismus.

Auf der südlichen Seite der Sauerstraße erhebt sich im Spreebogen die von ihrem Kirchhof umgebene katholische Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt. Das gesamte Ensemble steht als Sachgesamtheit mit mehreren Einzeldenkmälern unter Denkmalschutz.

2.11.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter würde sich bei Nichtdurchführung der Planung und bei Beibehaltung der aktuellen Nutzung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben. Die Fläche könnte einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden, welche weitaus größere Beeinträchtigungen für den Kultur- und Denkmalschutz mit sich bringen könnte.

2.11.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ potenziell mögliche Auswirkungen infolge

aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten (*Wirkfaktoren WF 1, WF 2*)

relevant.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Konzentrationslager sind Bodeneingriffe im Umfeld der Fabrikstraße Nr. 2 anzuzeigen. Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind entsprechende Hinweise aufgenommen.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor 2– anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen

Mit der Planung wird die innerstädtische Brachfläche beseitigt und einer Einzelhandelsnutzung zugeführt. Von der Planung werden denkmalschutzrechtlichen Belange berührt, da innerhalb des Plangebietes sowie in dessen Umfeld mehrere Baudenkmale vorhanden sind. Bauliche Maßnahmen und der Teilabriss am Fabrikgebäude Sauerstraße 2 unterliegen unmittelbar den denkmalschutzrechtlichen Regelungen. Derzeit befindet sich das Fabrikgebäude in ungenutztem Zustand. Es erfolgt ein teilweiser Rückbau und Sanierung des bestehenden Fabrikgebäudes.

Abstimmungen zu dem Abriss gab es bereits im Vorfeld. Laut der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege Sachsen stehen dem Vorhaben keine denkmalpflegerischen Belange entgegen, sofern die Erhaltung und Nachnutzung des Kulturdenkmals Sauerstraße 2 gewährleistet ist. Jedoch weist das Landesamt darauf hin, auch die Umgebung eines Kulturdenkmals, sofern sie für dessen Bestand oder Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist, dass Gegenstand des Denkmalschutzes gemäß § 2 Abs. 3 S. 1 SächsDSchG ist. Ferner dürfen gemäß § 12 Abs. 2 SächsDSchG bauliche und landschaftsgestalterische Anlagen in der Umgebung eines Kulturdenkmals, sofern sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung sind, nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden. Für den geplanten Teilabriss des denkmalgeschützten Fabrikgebäudes und die Sanierung des verbleibenden Bestands sowie für Maßnahmen in dessen Umgebung (z.B. Werbeanlagen, Farbgestaltung der geplanten Neubauten) ist ein gesondertes denkmalschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 12 Abs. 1,2 SächsDSchG erforderlich. Entsprechende Hinweise sind in die Festsetzungen aufgenommen.

Durch die Nachnutzung wird der verbleibende Gebäudeteil aufgewertet. Zur Berücksichtigung des Ortsbildes und insbesondere des Umgebungsschutzes der benachbarten Kulturdenkmale wird für den neuen Einzelhandelsstandort eine im Wesentlichen eingeschossige Bebauung beidseits des geplanten zentralen Kundenparkplatzes festgelegt.

Der Bebauungsplan hat einen weiten planungsrechtlichen Spielraum für die Nachnutzung des Kulturdenkmals geschaffen, der im Sinne einer Erhaltung und sinnvollen Nachnutzung für das Ortsbild und die kulturellen Belange bedeutsam ist.

- keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Vorlage einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung

2.12 Prognose bzgl. der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Minimierung von Treibhausgasemissionen

Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen außerdem den Zweck des Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele bezüglich der Minimierung von Treibhausgasemissionen zu berücksichtigen. Mit der Festsetzung Nr. 1.7, nach der alle Dachflächen im Sondergebiet „Einzelhandelsstandort“ über 50 m² zu mindestens 50 % der Fläche (unter Abzug technischer Einrichtungen und Belichtungsflächen) mit Photovoltaikanlagen auszustatten sind, wird dieses Minimierungsgebot auf der Ebene der Bauleitplanung Rechnung getragen.

Weitere Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele bezüglich der Minimierung von Treibhausgasemissionen erfolgen in der Regel auf der Umsetzungsebene (Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energien, Berücksichtigung energiesparender Bauweisen etc.).

Vermeidung von Emissionen

Das ausgewiesene Gewerbegebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt, um Emissionen auf die umliegende Wohnbebauung zu verhindern.

Die Vorhaben im B-Plangebiet sind im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren durch entsprechende Schalltechnische Gutachten zu unterlegen.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der Standort wird an die öffentliche Kanalisation und das Hausmüllentsorgungssystem angeschlossen.

Für das Vorhaben wurde ein Baugrundgutachten⁵¹ und ein Entwässerungskonzept⁵² erstellt. Am Standort ist aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und Altlastensituation die Versickerung von Niederschlagswasser ausgeschlossen. Demnach soll das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser stattdessen gesammelt und zeitverzögert einer Vorflut (Spree) zugeleitet werden. In Abhängigkeit vom möglichen Verschmutzungsgrad (Parkplatzflächen) ist außerdem ggf. eine Vorreinigung erforderlich. Die konkrete Dimensionierung der Anlagen erfolgt im Rahmen des Baugesuchs in Abhängigkeit der tatsächlichen Kennwerte.

Durch die Vorbelastung des Bodens darf der Bodenaushub entweder nur auf diesem Gelände wieder eingebaut werden oder muss auf zugelassene Deponien verbracht werden.⁵³

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.13 Prognose bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele erfolgen in der Regel auf der Umsetzungsebene (Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energien, Berücksichtigung energiesparender Bauweisen etc.).

Zur Minimierung des Wärmeinseleffektes über dicht bebauten Flächen sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Durchgrünung des Baugebietes getroffen. Des Weiteren ist im Bebauungsplan die Nutzung von Dachflächen zur Erzeugung regenerativer Energien festgesetzt.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.14 Prognose bzgl. der Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Nach Aussage der Stadt Schirgiswalde-Kirschau vom 23.10.2023 liegt kein Landschaftsplan für die Stadt vor.

Andere umweltrelevante Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechtes, liegen für das Plangebiet nicht vor.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.15 Prognose bzgl. der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB soll in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, die bestmögliche Luftqualität erhalten werden.

Luftreinhaltepläne liegen für die Stadt Schirgiswalde-Kirschau nicht vor.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

⁵¹ Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2021.

⁵² bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, 2023.

⁵³ Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, 2005.

2.16 Prognose bzgl. der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen. Innerhalb des Plangebietes stellt der Boden die Grundlage für die Ausprägung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dar. Der Bewuchs hat wiederum Einfluss auf das Klima und kann landschaftsbildwirksam sein. Der am Standort vorhandene Boden beeinflusst wiederum den Bodenwasserhaushalt.

Die im Zuge der Planung möglichen Wechselwirkungen sind im Wesentlichen mit der Inanspruchnahme von mit Schadstoffen vorbelasteten Böden verbunden. Dadurch kann es sekundär zu Auswirkungen auf den Menschen, auf den Wasserhaushalt, damit auch auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere kommen. Die Wechselwirkungen sind bereits in den jeweiligen Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern behandelt worden. Darüber hinaus gehende Wechselwirkungen sind für das Plangebiet nicht relevant.

2.17 Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB)

In dieser Beschreibung sind die geplanten Maßnahmen zu erläutern, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist. Gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen sind ebenfalls zu erläutern.

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

Tabelle 6: Schutzgüter und dazugehörige Wirkfaktoren mit (erheblichen) Beeinträchtigungen

Schutzgut	WF	Bezeichnung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	WF 1	baubedingte Flächeninanspruchnahme
	WF 2	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkung
	WF 3	anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge
	WF 4	baubedingte Emissionen
	WF 5	betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	WF 5	betriebsbedingte Emissionen

	Vermeidung/Minimierung im naturschutzfachlichen Sinne
	Kompensation im naturschutzfachlichen Sinne

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

2.17.1 Übersicht der geplanten Maßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen, die im Bebauungsplan durch Festsetzung rechtlich gesichert werden, wird die Vermeidung bzw. der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen 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.

Tabelle 7: Als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan verankerte Maßnahmen

Als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan verankerte Maßnahmen				
Nr.*	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	begünstigte Schutzgüter	Wirkfaktor
1.1.1	Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/e)	Vermeidung erheblicher Lärm-belästigungen	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	WF 5
1.3	Flächen für Stellplätze	Vermeidung Bodeninan-spruchnahme, Anpassung ans Landschaftsbild	Fläche, Boden, Landschaftsbild	WF 2
1.5.1	Grundwasserschutzbezogene Regelungen	Vermeidung Grundwasserver-schmutzung	Boden, Wasser	WF 5
1.5.2	Bauzeitenregelung	Vermeidung der Verletzung/ Tötung und Störung von Tie-ren während der Fortpflan-zungszeit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1 WF 4
1.5.3	artenschutzfachliche Baubeglei-tung der Rückbau- und Sanie-rungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2	Vermeidung der Verletzung/ Tötung und Störung von Tie-ren während der Fortpflan-zungszeit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
1.5.4	Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Fle-dermausquartieren und Brut-höhlen	Vermeidung der Tötung/ Verletzung von Vögeln und Fledermäusen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
1.5.5	Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Reptilien	Vermeidung der Tötung/ Verletzung von Reptilien	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
1.5.6	Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwär-mers	Vermeidung der Tötung/ Verletzung Nachtkerzen-schwärmers	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
1.5.7	Umsetzung Waldameisennest und Bahnschwellen	Vermeidung des Verlusts und der Zerstörung von Fortpflan-zungs- und Ruhestätten im Plangebiet	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 1
1.5.8	Bereitstellung von Ersatznistkä-sen für Vögel	Vermeidung von Beeinträchti-gung von Arten durch den Verlust von Niststätten im Plangebiet	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 2
1.5.9	Bereitstellung von Ersatzquartie-ren für Fledermäuse	Vermeidung von Beeinträchti-gungen von Arten durch Ver-lust von Quartierstätten im Plangebiet	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 2
1.5.10	Reduzierung von Lichtemissio-nen	Vermeidung von Beeinträchti-gungen der Fauna durch betriebsbedingte Lichtemissio-nen	Mensch; Tiere, Pflanzen, biolo-gische Vielfalt	WF 3 WF 5
1.5.11	Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien (Maßnahmefläche M1)	Kompensation des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ru-hestätten, Lebensräumen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche; Boden; Klima	WF 2
1.5.12	Entwicklung eines Insektenhabi-tats (Maßnahmefläche M2)	Kompensation von Lebens-raumverlusten von Insekten	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Fläche; Boden; Was-ser; Klima	WF 2

Als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan verankerte Maßnahmen				
Nr.*	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	begünstigte Schutzgüter	Wirkfaktor
1.5.13	Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland (Maßnahmefläche M3)	Kompensation von Lebensraumverlusten von Insekten	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Fläche; Boden; Wasser; Klima; Landschaftsbild	WF 2
1.6	Ausstattung von Dachflächen mit Photovoltaik	Berücksichtigung der Anforderungen an den Klimaschutz	Luft und Klima	WF 5
1.7.1	Pflanzgebot 1: Anpflanzung von Laubgehölzen	Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt; Boden; Klima; Landschaftsbild	WF 2
1.7.2	Pflanzgebot 2: Anpflanzung von Laubbäumen auf privaten Stellplätzen	Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt; Klima; Landschaftsbild	WF 2
1.7.3	Pflanzgebot 3: Dachbegrünung	Regenwasserrückhalt, Begrünung des Plangebiets	Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt; Klima; Landschaftsbild	WF 2
1.7.4	Flächen mit Pflanzbindung: Erhalt von Gehölzbeständen am Rand des Plangebietes	Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft	Menschen, Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt; Fläche; Boden; Wasser; Klima; Landschaftsbild	WF 1 WF 2 WF 3 WF 5
2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Landschaftsbild; Mensch	WF 2

* Die Nummer entspricht der Nummerierung in den Textlichen Festsetzungen.

Als Hinweise im B-Plan verankerte Maßnahmen				
Nr.*	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	begünstigte Schutzgüter	Wirkfaktor
3.1.1	Archäologie	Minderung der Eingriffe in Kulturdenkmale	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	WF 2
3.1.2	Kulturdenkmal Sauerstraße 2	Denkmalschutzrechtliche Genehmigung	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	WF 2
3.2	Immissionsschutz	Vermeidung erheblicher Lärmbelastigungen	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	WF 5
3.3.2	Abfallrecht	Vermeidung von Schadstoffbelastung	Böden, Wasser, Luft und Klima	WF 1

	Vermeidung/Minimierung im naturschutzfachlichen Sinne
	Kompensation im naturschutzfachlichen Sinne

2.17.2 Beschreibung der Maßnahmen und Hinweise zur Realisierung und Pflege der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmen sind den faunistischen Gutachten in Anlage 5 bis 7 zum Bebauungsplan entnommen und durch Hinweise der Gutachter zur konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen⁵⁴ ergänzt.

Bauzeitenregelung

Ein Rückbau der Kopfbauten ist außerhalb der Winterschlafzeiten d.h. nicht im Zeitraum 01.11.-15.04. durchzuführen. Da an den Kopfbauten selbst keine Wochenstubenquartiere festgestellt wurden, ist bei Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen im April ein Rückbau zwischen 15.04.-30.10. möglich.

⁵⁴Icarus Umweltplanung: E-Mails 24.11.23 und 13.12.2023

Sanierungen der zu erhaltenden Gebäudebereiche sind außerhalb der Wochenstubenzeit durchzuführen. Einrüstungen sollten daher ab dem 15.08.-30.10. durchgeführt werden. Ist eine Bearbeitung im Zeitraum 15.04.-15.08. notwendig, ist die Bildung von Bauabschnitten notwendig, so dass jeweils Ersatz- bzw. Ausweichquartiere bestehen. Möglich ist dies, wenn die durch den Abbruch freigelegten Giebel mit Kompensationsmaßnahmen ausgestattet werden und bis zum 15.08. des Vorjahres der Hauptsanierung fertiggestellt sind.

Dazu ist ein entsprechendes Maßnahmenkonzept durch die artenschutzfachliche Baubegleitung zu erarbeiten.

Die Fällung von Bäumen, der Rückschnitt und die Rodung von Gehölzen und der Abbruch ehemaliger technischer Anlagen (u. a. alte Straßenlampen) sind im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Zusätzlich sollen vollständig störungsfreie Zeiten zur Wanderung zur Verfügung stehen. Daher ist ein Nachtbauverbot einzuhalten.

Mit der Maßnahme wird vermieden, dass Tiere während ihrer besonders sensiblen Zeiten getötet, verletzt oder erheblich gestört werden (z. B. Vögel während der Brut, Fledermäuse während der Wochenstuben- oder Paarungszeit) bzw. Gelege/ Eier zerstört werden. Das Nachtbauverbot schützt nachtaktive Tierarten (Fledermäuse, Biber, Fischotter) in ihren Lebensraum- und Nahrungshabitaten vor nächtlichen baubedingten Störungen und gewährleistet die Funktionalität von Verbundstrukturen im Plangebiet sowie entlang der Spree.

Artenschutzfachliche Baubegleitung der Rückbau- und Sanierungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2 und Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen

Die Rückbau- und Sanierungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2 sind unter artenschutzfachlicher Baubegleitung durchzuführen, welche fortwährend die Einhaltung der Maßnahmen protokolliert und ggfs. weitere sich aus dem Baugeschehen ergebende notwendige Vermeidungsmaßnahmen benennt sowie die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen koordiniert und abnimmt.

Während des Rückbaus der Kopfbauten sowie der Sanierungsarbeiten am Gebäude Sauerstraße 2 ist zu sichern, dass die Wochenstubenquartiere in den benachbarten Gebäudebereichen nicht erheblich gestört werden. Dazu ist ein entsprechendes Maßnahmenkonzept durch eine artenschutzfachliche Baubegleitung zu erarbeiten.

Für die vorbereitenden Vergrämnungsmaßnahmen und für die Abrissbegleitung ist die Bestellung einer spezialisierten Fledermausfachlichen Baubegleitung zu Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen notwendig. Diese erarbeitet gemeinsam mit der Bauleitung ein konkretes Maßnahmenkonzept zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen.

Grundlegend sind folgende Maßnahmen zu benennen:

Als Vermeidungsmaßnahme von Tötungen oder Verletzungen geschützter Arten sind die Kontrolle der Fassaden mittels Hubsteigerkontrolle, sowie die Prüfung von Spaltenstrukturen und Mauerlöchern in den Innenräumen und Dachbereiche vor Rückbau erforderlich. Dabei werden Quartierbereiche kontrolliert und bei Nichtbesatz entfernt oder verschlossen. Werden geschützte Arten gefunden, werden diese geborgen. Ist ein Bergen nicht möglich, werden die entsprechenden Strukturen so präpariert, dass ein Entweichen der Tiere aus der Struktur möglich ist, ein Wiedereindringen jedoch erschwert wird (Folienvergrämung).

Die kann nur in Perioden mit Abendtemperaturen (1 h nach Sonnenuntergang) > 10 °C erfolgen, um einen sicheren Ausflug der Fledermäuse zu gewährleisten. Nach 3 Tagen erfolgt eine Nachkontrolle mittels Sichtkontrolle oder Ausflugskontrolle und bei erfolgreicher Vergrämung ein Verschluss der Spalten.

Die artenschutzfachliche Baubegleitung ist rechtzeitig über die Terminierung der Baumaßnahmen zu unterrichten.

Mit der Maßnahme wird die Tötung/ Verletzung und Störung von Fledermäusen und Vögeln im Zuge der Abrissarbeiten vermieden.

Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Fledermausquartieren und Bruthöhlen

Vor der Fällung sind die zu fällenden Bäume durch einen Artspezialisten auf mögliche Vorkommen von Fledermausquartieren (Spalten und Höhlen) und Bruthöhlen zu kontrollieren. Die Fällarbeiten von Bäumen mit Höhlen und Spaltenquartierpotenzial sind unter Anleitung und Begleitung eines Artspezialisten durchzuführen.

Die Baumkontrolle ist unter Angabe der verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu dokumentieren.

Im Fall des Vorhandenseins von besetzten Fledermausquartieren oder Bruthöhlen ist die weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Mit der Maßnahme wird die Tötung/ Verletzung von Vögeln und Fledermäusen im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden.

Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Reptilien

Vor Baubeginn ist der Eingriffsbereich durch geeignetes Fachpersonal an mindestens 8 Terminen ab April auf Reptilien zu überprüfen. Diese sind zu fangen und in das zuvor hergestellte Ersatzhabitat mit ausreichend Sonnen- und Versteckplätzen umzusetzen. Das Auslegen von Reptilienmatten kann dabei helfen, die äußerst heimlich lebende Schlingnatter zu fangen und umzusetzen. Die Matten sind frühzeitig im Jahr (ab Februar, spätestens März) auszulegen, damit die Tiere sich an diese gewöhnen können.

Im Zuge der Baufeldfreimachung sind die Arbeiten des Abschiebens des Oberbodens mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen, um eventuell noch vorhandene Tiere aus dem Baufeld bergen zu können.

Sobald das Baufeld abgeschoben ist, ist es für Reptilien aufgrund mangelnder Deckung nicht mehr attraktiv und ein eventuelles Einwandern von Tieren ist nicht gegeben.

Durch die Maßnahme wird die Tötung/ Verletzung von Reptilien im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden.

Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers

Im Fall einer Baufeldfreimachung während der Monate Mai bis August sind die Raupenfraßpflanzen des Nachtkerzenschwärmers vor Beseitigung durch geeignetes Fachpersonal zu kontrollieren und ggf. vorhandene Raupen zu bergen und in gleichartige Bestände im Umfeld des Plangebietes umzusetzen. Durch die Maßnahme wird die Tötung und Verletzung von Individuen der Art im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden.

Umsetzung des Waldameisennests

Vor Beginn der Baufeldfreimachung ist das im Bereich des östlichen Baufeldes des Baugebietes SO vorhandene Waldameisennest durch geeignetes Fachpersonal in die daran angrenzende Fläche mit zu erhaltendem Gehölzbestand (Pfb) umzusetzen.

Mit einer fachgerechten Umsiedlung kann die Zerstörung des Nestes vermieden und das Weiterbestehen der Waldameisenkolonie im Umfeld des Vorhabens gesichert werden.

Umsetzung von Bahnschwellen zum Schutz der Ameisengrille

Zum Schutz der Ameisengrille sind die Bahnschwellen im Osten des Plangebiets zu sichern und sofern ein Verbleib an Ort und Stelle nicht möglich ist unter Beisein einer artenschutzfachlichen Baubegleitung händisch (mit maschineller Unterstützung, jedoch nicht vollmaschinell) an den Rand des Plangebietes umzusetzen (also kein Aufnehmen mit der Baggerschaufel oder dem Greifarm und Abschütten dieser sondern einzelweises Aufnehmen unter Berücksichtigung von Lage und Orientierung).

Der Erhalt der Bahnschwellen sichert den Lebensraum für die Ameisengrille und vermeidet den Verlust von Lebensraumstätten.

Bereitstellung von Ersatznistkästen für Vögel

Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind 10 Meisenkästen (7 Kästen mit 32 mm Einflugloch, 3 Kästen mit 26 mm Einflugloch) innerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestandes im Plangebiet anzubringen.

Am zu erhaltenden Teil des Gebäudes Sauerstraße 2 sind nach Abschluss der Sanierungsarbeiten 4 Mauerseglerkästen anzubringen.

Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge von Baumfällungen sind nach gutachtlicher Einschätzung weitere künstliche Nisthilfen an geeigneten Altbäumen im B-Plangebiet anzubringen. Die Art und Anzahl der Kästen sowie die konkreten Montagestandorte sind vor der Montage mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Funktion der Nistkästen/ Nisthilfen ist dauerhaft zu gewährleisten.

Durch die Maßnahme wird der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Vögeln im Plangebiet vermieden und geeignete Ersatzniststätten im räumlichen und funktionalen Zusammenhang geschaffen.

Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Für die Außenfassaden wird insgesamt von mindestens 25 Fledermausquartierstellen (Fundlage Außenfassaden 9 Quartierstellen, > 100 geeignete Strukturen) ausgegangen. Für die Außenfassaden ist bei zeitgleicher Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aufgrund der verzögerten Annahme von Ersatzquartieren prinzipiell der Kompensationsfaktor 3 Ersatzquartiere pro verloren gehendem Quartier etabliert. Daher ist die Umsetzung von 75 Quartieräquivalenten notwendig. Die Kästen müssen dabei eine Nutzbarkeit als Wochenstubenquartier und Ganzjahresquartier aufweisen.

Dazu wird die Anbringung folgender Kästen notwendig:

- An den durch den Abbruch freigelegten Giebeln erfolgt die Anbringung von jeweils 2 Reihen 5 Großraumeinbausteine und einer Reihe a 3 Großraumeinbausteine pro Giebel, durch die gekammerte Ausbildung der Kästen ist eine ganzjährige Nutzbarkeit und die Umsetzung von 2 Quartieräquivalenten pro Kasten möglich. Im Umfeld der Kästen ist eine Putzoberfläche mit einer Körnung von mindestens 2 mm als Anflugsfläche auszubilden.
 - ➔ Anbringung von 26 Kästen und Umsetzung von 52 Kompensationsäquivalenten.
- Anbringung von 5 Stück Ganzjahresquartier (bevorzugt FFGJ Fa. Hasselfeldt)
 - ➔ Umsetzung von 5 Kompensationsäquivalenten.
- Anbringung von 9 Stück Fassadensommerquartier, bevorzugt FFSQ Fa. Hasselfeldt (2 Quartierkammern pro Kasten)
 - ➔ Umsetzung von 18 Kompensationsäquivalenten.

Durch die benannten Kästen ist eine Neuschaffung von Quartierstrukturen mit Eignung als Fledermaus-sommerquartier, Wochenstubenquartier und Winterquartier möglich und werden 75 Kompensationsäquivalente umgesetzt. Sollte im Zuge der Abbruchbegleitung eine deutlich höhere Quartieranzahl ermittelt werden, ist eine Anpassung des Kompensationsumfangs notwendig.

Die Kästen sind in einem möglichst dunklen Farbton zu gestalten. Beleuchtungsquellen sind so anzuordnen, dass eine Beleuchtung der Kästen vermieden wird und eine Belichtung von < 0,2 lux eingehalten wird. Die Montage der Kästen ist durch die artenschutzfachliche Baubegleitung zu überwachen und

aus artenschutzfachlicher Sicht abzunehmen. Hier sind ggfs. weitere Detailfestlegungen in Abhängigkeit von der baulichen Situation notwendig.

Bei Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge von Baumfällungen sind nach gutachtlicher Einschätzung weitere künstliche Fledermausquartiere an geeigneten Altbäumen im B-Plangebiet anzubringen. Die Art und Anzahl der Kästen sowie die konkreten Montagestandorte sind vor der Montage mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Funktion der künstlichen Fledermausquartiere ist dauerhaft zu gewährleisten.

Durch die Maßnahme wird der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen im Plangebiet vermieden.

Reduzierung von Lichtemissionen

Innerhalb des Plangebietes sind alle Beleuchtungskörper der Außenbeleuchtung so auszubilden, dass eine Abstrahlung nach oben, in die umliegenden Gehölzbereiche und Richtung Spree sowie eine Beleuchtung der am Gebäude Sauerstraße 2 anzubringenden Fledermauskästen mit einer Belichtung von $> 0,2$ lux vermieden wird. Insbesondere Parkplatzflächen sind bevorzugt mit Lichtmasten geringer Höhe bevorzugt mit Pollerleuchten zu beleuchten. Die Beleuchtung ist auf die Öffnungszeiten zu beschränken.

Die Lichtemission durch Gebäude- und Parkplatzbeleuchtungen in Richtung Spree zum Schutz von Biber und Fischotter ist durch geeignete Maßnahmen (insb. durch die Wahl der Leuchten – max. 3,5 Meter hoch, Abstrahlung nach unten, kein seitliches ausstrahlen aus dem Plangebiet, Abschaltzeiten der Beleuchtung außerhalb der Geschäftszeiten) zu vermeiden. Zusätzlich sollen vollständig störungsfreie Zeiten zur Wanderung zur Verfügung stehen. Entsprechend ist ein Nachtbauverbot umzusetzen.

Zudem ist auch der Nachtkerzenschwärmer besonders empfindlich gegenüber künstlicher Beleuchtung. Entsprechend ist ergänzend zu den Beleuchtungsvorgaben insektenfreundliches warmweißes LED-Licht ohne UV-Anteil und nur geringem Blauanteil zu verwenden und die Beleuchtung auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Dies schützt auch die zu erwartenden aquatisch lebenden Insektenarten in der Spree.

Durch die Maßnahme werden Barriereeffekte für lichtempfindliche Fledermausarten entlang von Verbundstrukturen im Plangebiet und entlang der Spree vermieden. Durch eine Reduktion der Beleuchtung von Fledermauskästen werden lichtempfindliche Fledermausarten durch die Beleuchtung nicht gestört. Zudem wird eine Störung von Biber und Fischotter in ihren Lebensräumen und ihren Wanderungskorridoren entlang der Spree vermieden. Nachtaktiven Fledermäuse meiden beleuchtete Bereiche, wobei die Empfindlichkeit gegenüber kurzweiligem Licht (blaue oder UV-Strahlung) besonders hoch ist.⁵⁵ Darüber hinaus streut Licht mit hohen kurzweiligen Lichtanteilen weiter in die Umgebung als warmes Licht und bewirkt eine höhere Anlockung auf Insekten.

Die Maßnahme bewahrt zudem die umliegende Wohnbebauung vor einer Störung durch Lichtemissionen aus dem Plangebiet.

Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien (Maßnahme M1)

Innerhalb der mit M1 bezeichneten Fläche ist vor Beginn der Baufeldfreimachung bzw. Abbrucharbeiten der Flächenbefestigung ein Ersatzhabitat für Reptilien zu errichten. Hierfür ist die Fläche mit Reptilienschutzzaun einzuzäunen und die erforderlichen Strukturen, wie unten beschrieben, darin herzustellen. Die innerhalb der Fläche M 1 befindlichen Gehölze sind zu erhalten und in das Ersatzhabitat einzubinden. Eine bauzeitliche Nutzung der Fläche M1 ist nicht zulässig. Das Ersatzhabitat muss vor Beginn der Abbrucharbeiten der Flächenbefestigung bzw. Baufeldfreimachung fertiggestellt sein, damit die gefangenen Waldeidechsen und Schlingnattern direkt dorthin verbracht werden können.

⁵⁵ Voigt et al.: Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten, 2019.

Es sind folgende Strukturen im Ersatzhabitat notwendig:

- Errichtung eines frostfreien Überwinterungsquartiers – Aushebung einer ca. 1 – 1,5 m tiefen Grube mit einem Umfang von ca. 2 x 2 m; Verfüllung der Grube abwechselnd mit Kies-Sand-Gemisch oder anstehenden Boden, Stubben, Reisig und größeren Steinen, um ein hohlraumreiches Überwinterungsversteck für Reptilien herzustellen, Aufschichtung bis in ca. 1 - 1,50 m Höhe zur Nutzung als Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten.
- 2 Steinhäufen aus Wasserbausteinen unterschiedlicher Größen als Sonnenplätze und Verstecke – pro Haufwerk jeweils einen Durchmesser von mind. 2 m, Höhe mind. 1,50 m, unterschiedlich große Steine, Findlinge verwenden.
- 2 Holzhaufen mit Stubben und Reisig als Sonnenplätze und Verstecke - jeweils einen Durchmesser von mind. 2 m, Höhe mind. 1,50 m, Aufschichtung unterschiedlicher Durchmesser von Stubben, Stärken von Ästen.
- Ausreichend Grünflächen/Blühflächen um die Strukturen, damit sich Futtertiere für die Waldeidechsen ansiedeln (Heuschrecken, Fliegen, Spinnen).
- Die Strukturen innerhalb des Baufeldes, wie der Stein- und Schutthaufen, an dem die Schlingnatterhaut gefunden wurde und das aufgestellte Holztipi, an dem u.a. die Waldeidechse nachgewiesen wurde, sowie die umgebenden Strukturen sind nach Möglichkeit unter ökologischer Baubegleitung abzutragen und in das Ersatzhabitat einzubauen – dabei kann ein geplanter Steinhauften (s.o.) durch den Stein- und Schutthaufen ersetzt werden, das Holz des Tipis ist in den Holzhaufen mit zu verbauen.

Innerhalb der mit M1 bezeichneten Fläche ist das Aufkommen von Gehölzen im dreijährigen Turnus durch Mahd im August zu unterbinden, das Mahdgut ist abzutragen.

Abb. 4 gibt einen Überblick über die Lage und Gestaltung des Habitats.



- Abb. 4: Lage und Gestaltung des Ersatzhabitats für Reptilien (Quelle: Langhof 2023⁵⁶)

Für die Umsetzung der Reptilien ist ein geschlossenes Ersatzhabitat notwendig.

⁵⁶ Langhof: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, 2023.

Aufgrund des Vorkommens der Schlingnatter im Gebiet ist auf eine sehr sichere Abzäunung des Ersatzhabitats zu achten. Übliche Reptilienschutzzäune mit 50 bis 60 cm Höhe aus glatter Folie haben für die Schlingnatter keine Barrierewirkung. Diese Höhen können leicht überwunden werden, da die Tiere sehr gute Kletterer sind. Auch unterirdische Nagerbaue lassen die Schlingnatter durch zu flach eingegrabene Zäune flüchten. Vorgeschlagen wird deshalb, das Ersatzhabitat mit 2 mm starken HDPE-Folien (Polyethylenfolien), die oberirdisch mindestens 1 m hoch sind und idealerweise bis 50 cm tief eingegraben werden (Gesamthöhe demnach ca. 1,50 m), abzuzäunen.

Um ein Festhalten der kletterfreudigen Schlange an Verschraubungen zu vermeiden und ein Überklettern des Zauns zu verhindern, soll die Verschraubung der Folie mit Spengler-Schrauben in den oberen 10 bis 20 cm der Folie von innen an den außerhalb des Habitats stehenden Holzpfahl erfolgen. Durch das Eingraben der starren Folie von etwa 50 cm ist eine gewisse Stabilität in der oberirdisch hinausragenden Folie von 1 m gegeben, so dass eine Verschraubung im oberen Bereich halten sollte. Um die Stabilität der Einzäunung weiter zu gewährleisten, sollen die Holzpfosten nach Möglichkeit nicht weiter als 1,00 bis 1,50 m auseinander liegen.

Zur Sicherung der Tiere ist dringend notwendig, diese für mindestens 4 Wochen reptiliensicher in einem Ersatzhabitat unterzubringen. Die Tiere sind nach dem Umsetzen in das Ersatzhabitat anfangs orientierungslos. Ein geschlossener Zaun um geeignete Strukturen (Sonnenplätze, sandige Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten) ist die fachliche korrekte und erfolgsversprechendere Lösung, die Tiere umzusetzen und das Überleben der Population zu sichern. Eine Gewöhnung der Tiere an das neue Habitat ist hierbei gewährleistet. Die Reptilien können sich in Ruhe an die neue Umgebung gewöhnen und lernen erfahrungsgemäß innerhalb von etwa 4 Wochen in dem abgegrenzten Areal alle Versteckmöglichkeiten und Strukturen kennen, in denen sie dann nach Abbau des Zauns zum größten Teil bleiben bzw. sich im Umsiedlungsbereich ausbreiten können. Eine erfolgreiche Umsetzung ist damit gegeben. Werden die Tiere in ein nicht abgegrenztes Areal entlassen, besteht die Gefahr, dass die Tiere sich „totlaufen“. Nach der Umsetzung sind diese panisch und versuchen durch schnelles Laufen, irgendwo Unterschlupf und Schutz zu finden. Dabei können Distanzen von 200 m und mehr leicht überwunden werden. Da sich das geplante Ersatzhabitat in unmittelbarer Nähe zum Baufeld befindet, besteht bei einem nicht geschlossenen Zaun die Gefahr, dass die Tiere wieder in das Baufeld einlaufen, welches einen Baustopp zur Folge hätte.

Der Reptilienschutzzaun muss regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit kontrolliert sowie der Bewuchs entlang des Zauns kurzgehalten werden, damit ein Überklettern der Tiere vermieden wird.

Der Reptilienschutzzaun ist bis zum Ende der Bautätigkeit zu belassen und wöchentlich auf Standsicherheit und Dichtheit zu prüfen, ggf. zu reparieren. Aufwuchs am Zaun ist regelmäßig abzumähen, damit ein Überklettern der Reptilien verhindert wird.

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 sind außerdem entlang der südlichen Grenze der Maßnahmenfläche Gabionen für Wildbienen als Gestaltungselemente zu errichten. Es sind insgesamt 10 Gabionen mit einer Länge von je einem Meter, 0,5 m bis 1,0 m hoch und 0,50 m breit zu installieren. Zwischen den Gabionen sollte der Abstand mindestens 1,0 m betragen. Die Gabionen sind mit sandigem Lehm und flachen Natursteinen (z.B. Plänersteine, Granitplatten) zu füllen. Ein Beispiel für die Wildbiengabionen zeigt die folgende Abbildung:



Abb. 5: Wildbienengabionen (Quelle: Imkerverein Dresden e.V.⁵⁷)

Mit der Bereitstellung von Ersatzhabitaten im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens werden für die Schlingnatter und Waldeidechse alternative Lebensstätten im räumlichen und funktionalen Zusammenhang geschaffen. Durch die Installation von Wildbienengabionen werden innerhalb des Plangebietes zusätzliche optimale Strukturen für Wildbienen geschaffen, so dass die Tiere neue Besiedlungsmöglichkeiten finden.

Die Maßnahme wirkt sich zudem positiv auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Klima aus, da die Fläche baulich nicht beansprucht wird, Bodenfunktionen im Habitat erhalten werden und die Begrünung positiv für das Kleinklima ist.

Entwicklung eines Insektenhabitats (Maßnahme M2)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Maßnahmenfläche M2 sind Habitatflächen für Wildbienen und Insekten zu gestalten. Die mit M2 bezeichnete Fläche ist zu entsiegeln und mit ungewaschenem Kiessand aufzufüllen. Innerhalb der Fläche sind mindestens 4 getrennte Wälle mit jeweils unterschiedlichem Löß-Lehm-Sand-Gemisch (Höhe ca. 1,5 Meter, Breite ca. 2,5 Meter, leicht nierenförmig) und einer steilen südexponierten Böschung zu errichten.

Die Fläche ist partiell (zu 50 bis 90%) mit der Saatgutmischung „Pflaster- und Schotterrasen“ mit einem hohen Anteil an *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Campanulaceae*, *Dipsacaceae* und *Campanula*-Arten unter Verwendung von Regiosaatgut sowie zusätzlich mit Nachtkerzen (*Oenothera*) unter Verwendung von vor Ort gewonnenem Saatgut bzw. von gebietseigenem Saatgut anzusäen. Insgesamt sind auf einem Streifen mit einer Fläche von ca. 5 m² verschiedene Arten der Nachtkerzen (*Oenothera*) zu etablieren. Diese Ansaat soll der Förderung von Wildbienen und dem Nachtkerzenschwärmer dienen. Durch die Ansaat von Nachtkerzen werden dem Nachtkerzenschwärmer neue Habitate zur Verfügung gestellt.

Sonstige bestehende Totholz- und Steinhäufen sind innerhalb der Maßnahmenfläche zu belassen. Ist ein Verbleib am ursprünglichen Ort nicht möglich, so sind diese unter Begleitung eines Artspezialisten in die unberührten Randbereiche der Maßnahmenfläche zu dem anstehenden Gehölzbestand zu verbringen.

Die Fläche steht für eine bauzeitliche Nutzung zur Verfügung. Die Maßnahme ist in der ersten Vegetationsperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen im westlichen Baufeld des Baugebietes SO umzusetzen.

Die Fläche ist durch eine einschürige Staffelmahd in ca. 10 m breiten Streifen, jeweils abwechselnd 1 Streifen Anfang Juli und 1 Streifen Anfang August zu pflegen.

⁵⁷ Imkerverein Dresden e.V.: Nisthilfe für Wildbiene „Flocki“ fertig zum Einzug, 2018.

Die Maßnahme dient dem Erhalt und der Optimierung von Lebensraumstrukturen für Insekten im Plangebiet sowie der Verbesserung der Habitatbedingungen des Nachtkerzenschwärmers. Durch die Entsiegelung der Fläche und der Festsetzung als extensive Grünland wird ein dauerhafter erosionsschützender Vegetationsbestand geschaffen, der neben positiven Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gleichfalls dem Bodenschutz, den Bodenfunktionen dient und dem Flächenverbrauch entgegenwirkt. Des Weiteren dient die Maßnahme zur Begrünung des Plangebiets und wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus.

Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland (Maßnahme M3)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Maßnahmenflächen M3 ist ein insektenfreundliches Extensivgrünland mit einem hohen Anteil an *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Campanulaceae* und *Dipsacaceae* unter Verwendung von zertifiziertem Regio-Saatgut, z.B. Saatmischung „Blumenwiese“ oder „Mager- und Sandrasen“, zu entwickeln. Sollte das Saatgut des entsprechenden Ursprungsgebiets nicht verfügbar sein, so ist mit der Unteren Naturschutzbehörde über alternative Saatgutmischungen abzustimmen.

Die Flächen mit Bezeichnung M3 stehen soweit erforderlich für eine bauzeitliche Nutzung zur Verfügung. Die Ansaat hat nach Abschluss der Baumaßnahmen zu erfolgen. Das Grünland ist dauerhaft zu erhalten und extensiv mittels Staffelmahd und unter Abtransport des Mahdgutes zu pflegen. Desweiteren gilt: ein bis zwei schürige Staffelmahd der Flächen, wobei 30 % zum jeweiligen Mahdtermin, 30 % etwa 3 Wochen später und 30% nochmals 3 Wochen später gemäht werden sollen, kein Mulchen (Verwendung von Mahdmaschinen mit Balkenmähwerk, Abtransport des Mahdgutes).

Die Staffelmahd dient der Erhöhung der Strukturvielfalt der Flächen durch Schaffung von lang- und kurzrasigen Bereichen zur gleichen Zeit und einer hohen Zahl von Übergangsbereichen zwischen diesen beiden Vegetationsstrukturen.

Durch die Anlage von extensivem Grünland wird den Insekten im Plangebiet ein Lebensraum zur Verfügung gestellt. Durch die teilweise Entsiegelung der Fläche und der Festsetzung als extensive Grünland wird ein dauerhafter erosionsschützender Vegetationsbestand geschaffen, der neben positiven Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gleichfalls dem Bodenschutz, den Bodenfunktionen dient und dem Flächenverbrauch entgegenwirkt. Des Weiteren dient die Maßnahme zur Begrünung des Plangebiets und wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus.

Pflanzgebot 1: Anpflanzung von Laubgehölzen zur Eingrünung des Baugebietes

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung Pfg 1 sind auf einer Fläche von ca. 500 m² Laubgehölze in unterschiedlicher Gruppierung bzw. als frei wachsende Hecken anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzdichte darf 1 Baum/50 m² und 1 Strauch/1,5 m² nicht unterschreiten. Es sind heimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Eine bauzeitliche Nutzung der Fläche ist nicht zulässig.

Die Gehölzpflanzung dient dem Ausgleich für den Verlust von den markanten Kopflinden innerhalb des Geltungsbereichs sowie zur Eingrünung des Plangebietes. Zudem dient sie als Sichtschutz und als Lebensraum. Durch die Baumpflanzungen wird der Verlust von drei Kopflinden entlang der S 116 im Plangebiet ersetzt. Durch die Anpflanzung von insektenfreundlichen Laubgehölzen im Plangebiet werden nachaktive Insekten angezogen, die den Fledermäusen als Nahrungsgrundlage dienen. Die Gehölzpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima, durch die Erzeugung von Verdunstungskühle.

Pflanzgebot 2: Anpflanzung von Laubbäumen auf privaten Stellplätzen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind private Stellplatzanlagen mit je einer Pflanzfläche von mindestens 1,5 m Breite je 6 Stellplätzen zu gliedern und mit jeweils einem heimischen und standortgerechten Laubbaum zu bepflanzen (Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x v., StU 12-14 cm).

Das Pflanzgebot dient der Begrünung des Plangebiets und soll ein Mindestmaß an Baumpflanzungen im Sondergebiet sicherstellen. Des Weiteren wirkt sich die Pflanzung von Gehölzen positiv auf das Lokalklima aus. Durch die Beschattung wird die Aufheizung der versiegelten Flächen verringert.

Pflanzgebot 3: Dachbegrünung

Die Dachflächen von Hauptgebäuden im Sondergebiet „Einzelhandelsstandort“ sind mit Ausnahme technischer Einrichtungen und Belichtungsflächen vollständig extensiv zu begrünen. Die Höhe des Schichtaufbaus für die Dachbegrünung muss einschließlich Dränschicht mindestens 6 cm betragen. Eine Kombination der Dachbegrünung mit Photovoltaikanlagen ist zulässig.

Für die begrüneten Dachflächen ist neben der Aufnahme und Speicherung von Niederschlagswasser eine durch den Bewuchs und die Verdunstung bewirkte Minimierung der Aufheizung zu konstatieren. Die geringere Aufheizung wirkt sich insbesondere positiv auf das Kleinklima und damit auch den Menschen und die menschliche Gesundheit aus. Die Aufnahme und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser unterstützt das naturnahe Regenwassermanagement.

Zeitliche Umsetzung der Pflanzgebote

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der zweiten Vegetationsperiode nach Baubeginn durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen und bei der Stadtverwaltung Schirgiswalde-Kirschau anzuzeigen.

Flächen mit Pflanzbindung: Erhalt von Gehölzbeständen am Rand des Plangebietes

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen mit Bezeichnung Pfb sind die vorhandenen Bäume und Gehölze sowie der vorhandene Unterwuchs als auch Totholzvorkommen und Saumbereiche dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Eine dauerhafte wie auch temporäre Inanspruchnahme der Fläche Pfb im Zuge des Baus bzw. Betriebs zulässiger Vorhaben ist nicht erlaubt. Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind die als Pfb festgesetzten Flächen vor baubedingter Inanspruchnahme wirksam zu schützen.

Der Erhalt der Gehölze sichert Grünstrukturen innerhalb des Plangebiets und mindert die Störwirkung der Planung in das Umfeld, besonders auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt; Fläche, Boden, Klima und Landschaftsbild. Somit werden Grünzüge und Verbundkorridore im Plangebiet erhalten. Durch den Erhalt von Totholz und Saumbereichen werden Nistplätze und Habitate für Insekten gesichert und erhalten. Des Weiteren dienen die Gehölzbestände dem Sicht- und Schallschutz der umgebenden Wohnbebauung sowie der weiteren Umgebung. Hochwertige Bodenfunktionen bleiben erhalten. Der Erhalt wirkt sich zudem positiv auf das Kleinklima aus.

Gestaltungshinweise Freifläche für Insekten

Verwendung der zentral angedachten Parkplatzflächen als BE-Flächen für die Errichtung der Gebäude, nachträglich Errichtung der Parkplätze mit Arbeiten von Nord nach Süd

Maßnahmen sind in einer detaillierten Vermeidungs- und Kompensationsplanung zu konkretisieren sowie deren Umsetzung ökologisch durch Fachgutachter zu begleiten.

2.17.3 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nach Vorgabe der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“⁵⁸. Sie basiert auf dem Biotopwertansatz. Dabei werden sowohl den beanspruchten Biotoptypen (Ausgangswert) als auch den geplanten Biotoptypen

⁵⁸ SMUL: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009.

(Planungswert) entsprechend der Handlungsempfehlung Biotopwerte zugeordnet. Die Multiplikation des Biotopwertes mit den entsprechenden Flächengrößen ergibt dimensionslose Werteinheiten.

Neben der Ermittlung der Biotopwerte findet auch der Verlust bzw. die Minderung verschiedener besonderer Funktionen des Naturhaushaltes Berücksichtigung⁵⁹. Ihr Verlust bzw. ihre Minderung wird mit Hilfe eines Funktionsminderungsfaktors, der mit der Fläche des betroffenen Funktionsraumes multipliziert wird, ausgedrückt. Der Faktor kommt zusätzlich zu der durch den Biotopverlust verursachten Wertminderung zur Anrechnung. Im Gegenzug können auch Funktionsaufwertungsfaktoren angerechnet werden, wenn mit der Realisierung des Vorhabens bzw. mit Biotopentwicklungs- oder anderen Aufwertungsmaßnahmen signifikante Aufwertungen der genannten Funktionen erreicht werden.

Anhand der Gegenüberstellung von Ausgangswert und Planungswert wird ersichtlich, ob externe Maßnahmen zur Kompensation erforderlich werden. Sind Ausgangs- und Planungswert annähernd identisch, kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden kann.

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FE-Nr.	Code	Biototyp vor Eingriff	Ausgangswert (AW)	Fläche [m ²]	WE Wertminderung WE _{Min.d.} (Sp. 4 x 5)	Code	Flächennutzung (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Fläche [m ²]	WE Wertminderung WE _{Min.d.} (Sp. 8 x 9)	WE Kompensationsbedarf (WE _{Min.d.})
	931	Gewerbe- / Industriegebiet	0	3.145	0	931	Gewerbe- / Industriegebiet	0	1.714	0	
	931003	Gewerbe- / Industriegebiet mit ruderaler Freifläche	3	13.160	39.480	933	Löschwasserzisterne	1	103	103	
						93	Sondergebiet Einzelhandelsstandort	1	16.902	16.902	
					0		Dachbegrünung (Pfg 3)	+2	5.006	10.012	
	931004	Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand	4	7.068	28.272	931004	Pfb - Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand	4	4.277	17.108	
	421	Ruderaflur frischer Standorte	15	68	1.020	421	Ruderaflur trockenfrisch	15	445	6.675	
	413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	587	5.870	413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	587	5.870	
	948	Garten- und Grabeland	10	537	5.370	948	Pfb 1 - Garten- und Grabeland	10	537	5.370	
	951	Straße/ Weg (vollversiegelt)	0	1.261	0	951	Straße/ Weg (vollversiegelt)	0	1.261	0	
				25.826	80.012		Gesamtsumme		25.826	62.040	
											17.972

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung der Biotopwerte zeigt, dass die Umsetzung des Vorhabens zu einem Defizit von 17.972 Werteinheiten (WE) führt.

⁵⁹ Spezifische Lebensraumfunktion, Immissionsschutzfunktion, Biotische Ertragsfunktion, Biotopentwicklungsfunktion, Archivfunktion, Retentionsfunktion, Grundwasserschutzfunktion, Bioklimatische Ausgleichsfunktion, Verbundfunktion, Ästhetische Funktion, Rekreative Funktion

Im vorliegenden Fall liegen laut Bodenfunktionenkarte⁶⁰ des LFULG (auf Basis der bodenkarte 1:50.000) besondere Bodenfunktionen im Plangebiet (hohe Bodenfruchtbarkeit und hohes Wasserspeichervermögen) vor. Durch die starke Vornutzung sowie die hohe Vorbelastung der Böden und die großflächige Versiegelung innerhalb des Plangebiets, kann der Boden diesen Bodenfunktionen zum Großteil nicht vollumfänglich nachkommen. Die Randbereiche des Geltungsbereichs in denen die hohen Bodenfunktionen noch gegeben sind, werden von der Bebauung freigehalten. Daher erfolgt in diesen Bereichen keine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und es findet keine Berücksichtigung durch die Anrechnung von Funktionsminderungsfaktoren statt.

Das Plangebiet stellt einen Lebensraum für Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Insekten dar. Durch die Bebauung erfolgt ein Verlust dieser Lebensraumfunktion. Dies wird durch einen Funktionsminderungsfaktor von 2 berücksichtigt.

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

14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25
Funktionsraum-Nr.	Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FIM)	Fläche [m ²]	WE _{Mind.} FunkA bzw. E (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	Fläche [m ²]	WE _{Aufwert. Funkk} (Sp. 21 x 22)	WE Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE _{Funkt} (Sp. 24-18E)
Kompensation										
	Lebensraumfunktion (Tiere, Pflanzen, Biotope)	2	16.924	33.848		M 1 - Aufwertung und Einrichtung eines Ersatzhabitats für Reptilien	1,5	1.032	1548	
						M 2 - Entwicklung eines Insektenhabitats auf bereits versiegelten Flächen(Insekten, Nachtkerzenschwärmer)	1,5	948	1422	
						M 3 - Anlage von extensiven Grünflächen (Insekten)	1,5	1.512	2268	
						Pfg 1- Anpflanzung von Laubgehölzen (Fledermäuse)	1,5	587	881	
				33.848				3.047	6.119	-27.730

In den zu errichtenden Habitaten und Grünflächen M1 bis M3 und Pfg 1 erhalten Lebensräume und Habitate eine Aufwertung. Als Konvention nach Handlungsempfehlung Sachsen gilt, dass der Funktionsaufwertungsfaktor mit einem Wert bis max. 1,5 grundsätzlich niedriger liegen soll als der Funktionsminderungsfaktor. Hiermit wird dem Wiederherstellungsrisiko Rechnung getragen.

Bei Anrechnung dieses Funktionsaufwertungsfaktors verbleibt ein Kompensationsdefizit von 27.730 Werteinheiten (s. Formblatt II).

⁶⁰ LfULG: Bodenfunktionenkarten 1:50.000.

Formblatt III: Wertminderung und biotopbezogene Kompensation

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE Ausgleichbar	Code	Biototyp	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. 36 x 37)	WE Kompensationsü- berschuss (+) bzw. Defizit (-)
				Pfg 1	413	Anpflanzung von Laubgehölzen A: Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte 61 Z: Gehölzfläche	10		11	587	6.457	
				Pfg 2	93 653	Anpflanzung von Laubbäumen auf privaten Stellplätzen A: Sondergebiet Einzelhandelsstandort Z: Einzelbäume (30 Stück * 30 m ² pro Baum)	1		21	900	18.900	
				M1	931004 412	Aufwertung und Einrichtung eines Ersatzhabitats für Reptilien A: Gewerbe- / Industriegebiet mit waldartigem Baumbestand Z: Extensives Grünland	4		16	1.032	16.512	
				M2	93 412	Entwicklung eines Insektenhabitats auf bereits versiegelten Flächen A: Sondergebiet Einzelhandelsstandort Z: Kies-/ Schotterfläche	1		8	948	7.584	
				M3	93 412	Anlage von extensiven Grünflächen A: Sondergebiet Einzelhandelsstandort Z: Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese	1		21	1.512	31.752	
Summe WE						Summe				4.979	81.205	81.205

Zur Kompensation des Biotopwertdefizites und des funktionalen Defizites wird die im Bebauungsplan festgesetzte Pflanzungen von Laubgehölzen und Bäumen betrachtet (vgl. Formblatt 3). Zudem dienen die Errichtung von Habitaten und die Anlage von extensivem Grünland einer Kompensation des Biotopwertdefizites. Durch die Kompensationsmaßnahmen wird insgesamt eine Aufwertung um 81.205 WE erreicht.

Formblatt IV: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Übersicht)

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	Eingriff			Kompensation			Kompensationsüberschuss / Defizit		
Biotophaushalt	biotopbezogene Wertminderung WE Mind. Bio	17.972	Punkte	biotopbezogene Kompensation WE Kompensation Bio	81.205	Punkte	biotopbezogener Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Bio	63.233	Punkte
Schutzgut Arten und Biotope	funktionsbezogene Wertminderung WE Mind. Funkt.	33.848	Punkte	funktionsbezogene Kompensation WE Aufwert. Funkt.	6.119	Punkte	Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Funkt.	-27.730	Punkte
Gesamt	WE Mind. Gesamt	51.820	Punkte	WE Komp. Gesamt	87.324	Punkte	WE über/def Gesamt	35.504	Punkte

Die Übersicht der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation das biotopwertbezogene und funktionswertbezogene Defizit ausgeglichen werden kann und ein Überschuss von 35.504 WE besteht. Der erhebliche Eingriff in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kann vollständig kompensiert werden.

Der zusätzliche Verlust von drei Einzelbäumen mit hohem Biotopwert (Kopfbäume) wird durch Pflanzungen von Laubbäumen auf der Fläche des Pflanzgebots Pfg 1 im Plangebiet kompensiert.

2.18 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 Nr. 2d BauGB)

Bei der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl darzulegen (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.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ kommen unter Berücksichtigung der Planungsziele lediglich folgende anderweitige Planungsmöglichkeiten in Betracht:

1. Lage und Dimensionierung der Baugebiete und Verkehrsflächen
2. Maß der baulichen Nutzung (GRZ, BMZ, Höhe baulicher Anlagen)
3. Dimensionierung der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Zu 1.:

Die Lage der Verkehrsflächen gewährleistet die öffentliche Erschließung des Plangebiets über die an angrenzende Sauerstraße (Staatsstraße S 116). Das Plangebiet besitzt aktuell nur Zufahrten nordwestlich und südöstlich des ehemaligen Fabrikgebäudes auf Flurstück 446/3. Eine direkte Zufahrt von der Sauerstraße ist aufgrund des straßenbegleitenden Grabens des Straßenflurstücks und einer parallel dazu stehende Baumreihe im Plangebiet nicht gegeben.

Die bestehenden Ein- und Ausfahrten zur S 116 sind allerdings nicht geeignet, um den zusätzlichen Fahrverkehr aufzunehmen. Um Konflikte durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen beim Ein- und Ausfahren in das Plangebiet zu vermeiden, wurden die Einfahrtbereiche entsprechend der vorliegenden verkehrstechnischen Untersuchung dimensioniert. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind weitere Ein- und Ausfahrten unzulässig. Darüber hinaus wird im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung in der Entwurfsfassung berücksichtigt, dass die Zufahrt West einen Aufstellbereich für Linksabbieger erhalten muss. Die Notwendigkeit ergibt sich aus den Vorgaben der RAST.

Der Bebauungsplan setzt außerdem die bestehenden gegenseitig eingetragenen Grunddienstbarkeiten für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für alle Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachrichtlich als Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind, fest (GFLR), womit auch die Erschließung des Baugebietes GE/e planungsrechtlich gesichert wird (gemeinsame Ein- und Ausfahrtbereiche mit dem rückwärtigen Sondergebiet, Zugunsten der Verkehrssicherheit Verzicht auf weitere direkte Grundstückszufahrten von der Sauerstraße).

Zur Gewährleistung einer ausreichend bemessenen Erschließung des rückwärtigen Grundstücksteils soll das ehemalige Fabrikgebäude symmetrisch eingekürzt werden. Für den Einzelhandel steht ein zentraler Parkplatz für Mitarbeiter und Kunden zwischen den Baukörpern und der nördlichen Grünfläche zur Verfügung. Da dieser durch das Fabrikgebäude, der Einzelhandelsgebäude und den Gehölzbestand nicht einsehbar ist, werden Beeinträchtigungen des Ortsbildes vermieden. Parkplätze für das Fabrikgebäude werden auf der bereits versiegelten Fläche zwischen Fabrikgebäude und Sauerstraße eingeordnet. Eine Reduzierung der Parkflächen hätte negative Auswirkungen auf die Parksituation im Plangebiet.

Zu 2.:

Das Maß der baulichen Nutzung innerhalb des Sonderbaugebiets Einzelhandel liegt unterhalb der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) ist nicht vorgesehen. Somit wird dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprochen. Eine höhere GRZ hätte zusätzliche nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf den Umgang mit Regenwasser und klimatischen Veränderungen innerhalb des Sondergebiets selbst.

Zur Berücksichtigung des Ortsbildes und insbesondere des Umgebungsschutzes der benachbarten Kulturdenkmale wird für den neuen Einzelhandelsstandort eine eingeschossige Bebauung beidseits des geplanten zentralen Kundenparkplatzes festgelegt.

Die Nachnutzung des denkmalgeschützten Fabrikgebäudes Sauerstraße 2 erfolgt zum Schutz der umliegenden Wohnbebauung durch ein eingeschränktes Gewerbegebiet. Bauliche Maßnahmen am Fabrikgebäude Sauerstraße 2 unterliegen unmittelbar den denkmalschutzrechtlichen Regelungen. Dessen Baufenster enthält daher keine Festsetzungen zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse, zur Höhe der baulichen Anlagen und zur Dachgestaltung.

Zu 3.

Die Lage und Dimensionierung der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen „Löschwasserezisterne“ deckt den notwendigen Löschwasserbedarf gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 ab.

Mit den getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der Standort optimal unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben ausgenutzt. Naturschutzfachlich besonders wertvolle Flächen sind von der Planung zum Erhalt festgesetzt. Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben, wenn eine optimale Ausnutzung des Standortes erfolgen soll (Grundsatz sparsamer Umgang mit Grund und Boden).

2.19 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Anlage 1 Nr. 2e i.V. mit § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Eine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Überschwemmungsbereiche der Spree.

Das Sondergebiet stellt selbst ein schutzbedürftiges Gebiet im Sinne des § 50 BImSchG dar. Im Umkreis von mindestens 8,7 km zum Planänderungsbereich sind keine Störfallbetriebe vorhanden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird auch keine Ansiedelung von Betrieben vorbereitet, die der Störfallverordnung unterliegen. Am gewählten Standort besteht daher kein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle.

Es bestehen keine weiteren Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 1 Nr. 3a BauGB)

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde auf die im Rahmen von Geoportalen bzw. WFS/WMS-Servern zur Verfügung gestellten Fachdaten zurückgegriffen (vgl. Quellenverzeichnis).

Des Weiteren wurde auf folgende vorliegende Gutachten verwiesen:

- Institut für Geotechnik Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG, 31.05.2021: Geotechnischer Untersuchungsbericht zum Neubau SB-Märkte Sauerstraße 2, 02681 Schirgiswalde
- bauplanconcept ingenieure gmbh, 16.11.2023: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser.
- Naturschutzplanung Langhof, 21.11.2023: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023.
- Icarus Umweltplanung, 13.12.2023: B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde Artuntersuchungen. Heuschrecken, Laufkäfer, Wildbienen, Fischotter, Biber.
- ChiroPlan, 28.08.2023: Sachstandsbericht zur artenschutzfachlichen Vorermassung eines Gebäudes in Schirgiswalde.

Durch die konkreten bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen konnten die zu erwartenden Beeinträchtigungen ohne größere Schwierigkeiten abgeschätzt werden. Bezüglich bautechnischer Fragen wurde die Beachtung einschlägiger technischer Normen und die Beschränkung des Baubetriebes auf ein Mindestmaß zugrunde gelegt.

Bei der Zusammenstellung der Angaben zu den einzelnen Schutzgütern sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, da die Angaben vollständig den o.g. Quellen entnommen werden konnten.

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte 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.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 Nr. 3b BauGB)

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. Es obliegt der Stadt als Planungsträger, die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen und umweltrelevanten Hinweise (einschließlich Artenschutzrecht) zu überwachen.

Bezüglich der Emissionen sind im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren entsprechende Schalltechnische Gutachten zu erstellen.

3.3 Ergebnisse der Prüfung nach UVPG

Gemäß Anlage 1 Nr. 18.6.1 UVPG ist für den Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelbetriebes im Sinne des § 11 Absatz 3 Satz 1 BauNVO mit einer zulässigen Geschossfläche von über 5.000 m² eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn, wie in diesem Fall, für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 UVPG).

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ wurde die Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Damit erfolgte die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Anlage 1 Nr. 18.6.1 UVPG im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet sind, und ist integraler Bestandteil der Planaufstellung und ein unselbstständiger Verfahrensbestandteil.

Im Ergebnis der Umweltprüfung ist festzustellen, dass für die nicht vermeidbaren erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aufgrund der bauzeitlichen und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, bau- und anlagebedingten Emissionen und Bewegungsunruhen sowie der anlagenbedingten Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge erforderlich sind. Die im Kompensationskonzept zum Bebauungsplan enthaltenen Maßnahmen sind geeignet, die ermittelten erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zu kompensieren.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Anlage 1 Nr. 3c BauGB)

Planungsziel

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ beabsichtigt die Stadt Schirgiswalde die Nachnutzung eines ehemaligen Fabrikgebäudes und schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung eines Einzelhandelsstandorts auf einem ehemaligen Industriegelände innerhalb des Stadtgebiets. Des Weiteren sollen die Erschließung dieser Flächen gesichert und naturschutzfachliche Belange bewältigt werden.

Notwendigkeit der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dementsprechend war auch der Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ einer Umweltprüfung zu unterziehen und für dieses ein Umweltbericht zu erstellen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung potenzieller, erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planung, die Benennung von erforderlichen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen sowie die Prüfung von Alternativen.

Gemäß Anlage 1 Nr. 18.6 UVPG ist für den Bau eines Einkaufszentrums für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Geschossfläche von über 5.000 m² eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Eine nach UVPG vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 UVPG).

Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen

Mit der Planung ist eine Inanspruchnahme bisher industriell vorgenutzter Brachflächen mit einem großen Anteil an ober- und unterirdischer Bodenversiegelung und Altlastenvorbelastung verbunden. Kleinteilig werden auch bereits durch Gehölzaufwuchs überlagerte industrielle Bereiche beansprucht und zusätzlich versiegelt. Das bestehende Fabrikgebäude wird teilweise erhalten und einer Nachnutzung zugeführt. Mit dem Gebäudeverlust und der

Überbauung der industriellen Brachfläche ist insbesondere der Verlust von Lebensräumen sowie eine mögliche Gefährdung der Fauna durch bauzeitliche Einwirkungen verbunden. Zudem ergeben sich durch die Einzelhandels- und Gewerbenutzung betriebsbedingt Emissionen (v.a. Lärm und Licht), die auf angrenzende Flächen mit Wohnnutzung oder Tierlebensräume einwirken können.

Potenziell mögliche Auswirkungen ergeben sich bei der Umsetzung des Bebauungsplans durch folgende Wirkfaktoren:

- baubedingte Flächeninanspruchnahme
- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, visuelle Wirkungen der baulichen Anlagen
- anlagebedingte Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge
- baubedingte Emissionen
- betriebsbedingte Emissionen und Bewegungsunruhe.

Natura-2000

Die Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete ergab, dass durch den Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele der nächstgelegenen FFH- und SPA-Gebiete zu erwarten sind.

Ergebnis der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ kompensationspflichtige Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind.

Hierbei zeigte sich auf, dass für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Vermeidungs- als auch Kompensationsmaßnahmen notwendig sind. Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit können erhebliche Umweltauswirkung unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, sowie Landschaft sowie können erhebliche Umweltauswirkung unter Berücksichtigung der planerischen Festsetzungen ausgeschlossen werden. Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird bei Vorlage einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Planung geht mit einer maximalen Versiegelung von ca. 1,64 ha einher. Die bereits bestehende oberirdischen Versiegelung beträgt etwa 0,84 ha. Unterirdisch sind weitgehend weitere Versiegelungen im Plangebiet vorhanden. Die in Anspruch genommene Fläche unterlag in der Vergangenheit fast vollständig einer industriellen Versiegelung und Nutzung, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden vorhanden sind.

Die bestehenden Schadstoffbelastungen im Boden müssen im Plangebiet verbleiben oder fachgerecht entsorgt werden. Von diesen gehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aus. Mögliche im Zusammenhang mit der Planung stehende zusätzliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden durch planerischen Festsetzungen ausgeschlossen.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Für die nicht vermeidbaren erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Kompensation erfolgt durch die Festsetzung von Ausgleichsflächen:

- Anlage eines Ersatzhabitats für Reptilien (Maßnahmefläche M1)
- Entwicklung eines Insektenhabitats (Maßnahmefläche M2)

- Anlage von extensivem, insektenfreundlichem Grünland (Maßnah-
mefläche M3)
- sowie Pflanzgebote:
- Pflanzgebot 1: Anpflanzung von Laubgehölzen
innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes.

Neben der Anlage von Maßnahmenfläche zum Ausgleich für den Verlust von Lebensstätten sind weitere naturschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Bauzeitenregelung
- artenschutzfachliche Baubegleitung der Rückbau- und Sanierungs-
arbeiten am Gebäude Sauerstraße 2 und Umsetzung von Vermei-
dungsmaßnahmen
- Kontrolle der zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Fledermaus-
quartieren und Bruthöhlen
- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz von Reptilien
- Bauzeitliche Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- Umsetzung Waldameisennest und Bahnschwellen
- Bereitstellung von Ersatznistkästen für Vögel
- Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Reduzierung von Lichtemissionen
- Flächen mit Pflanzbindung: Erhalt von Gehölzbeständen am Rand
des Plangebietes

Für die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und der menschlichen Gesundheit sind Vermeidungsmaßnahmen durch die Ausweisung eines eingeschränkten Industriegebiets und einer Reduzierung von Lichtemissionen festgesetzt.

Für die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind Grundwasserschutzbezogene Regelungen festgesetzt.

Zudem dient das grünordnerische Konzept zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaftsbild. Dieses beinhaltet:

- Erhalt des Gehölzbestandes am Rand des Plangebiets,
- hohe Durchgrünung des Baugebietes durch Pflanzgebote, Dach-
und Stellplatzbegrünung sowie extensive Begrünung von Freiflä-
chen.

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

Eingriffsbilanz

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde final festgestellt, dass durch den Bebauungsplan „Einzelhandelsstandort Sauerstraße“ zulässige Vorhaben bei Durchführung der genannten Kompensations-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach BNatSchG hervorrufen.

Für die weiteren Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Landschaftsbild, Mensch, menschliche Gesundheit; kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) ist keine Kompensation erforderlich.

Fazit

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gleichzeitig als Ergebnis der Prüfung nach UVPG gemäß Anlage 1 Nr. 18.6.2 UVPG für den Bau eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelbetriebes im Sinne des § 11 Absatz 3 Satz 1 BauNVO mit einer zulässigen Geschossfläche 5.000 m² und mehr, zu betrachten.

3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Anlage 1 Nr. 3d BauGB)

Rechtsgrundlagen, jeweils in der aktuellen Fassung

Baugesetzbuch (BauGB)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG)

Klimaschutzgesetz (KSG)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

Sächsisches Waldgesetz (SächsWaldG)

Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Vogelschutzrichtlinie (SPA-RL)

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

TA Luft

TA Lärm

Literatur

bauplanconcept ingenieure gmbh: Entwässerungskonzept Niederschlagswasser, Neukirch 2023.

ChiroPlan - Büro für Fledermauskunde: Sachstandsbericht zur artenschutzfachlichen Vorerfassung eines Gebäudes in Schirgiswalde, Dresden 2023.

Icarus Umweltplanung: B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde Aruntersuchungen. Heuschrecken, Laufkäfer, Wildbienen, Fischotter, Biber, Dresden 2023.

Imkerverein Dresden e.V.: Nisthilfe für Wildbiene „Flocki“ fertig zum Einzug, 2018, <<https://www.imkerverein-dresden.de/2018/07/05/nisthilfe-fuer-wildbiene-flocki-fertig-zum-einzug/>>, Stand: 13.12.2023.

Ingenieurbüro Bernd Gerling: Altstandort ehemalige Textilfabrik Schirgiswalde (Halatex). Kurzdarstellung der Altlastensituation, Zittau 2005.

Ingenieurbüro Bernd Gerling: Orientierende Untersuchung für den Altstandort ehemalige Textilfabrik Halatex, Zittau 2002.

Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH & Co. KG: Geotechnischer Untersuchungsbericht, Halle 2021.

Landkreis Bautzen: Geoportal Landkreis Bautzen. Online: <<https://cardomap.idu.de/lrabz/>>.

Langhof, Aline: Artuntersuchungen am B-Plan Einzelhandelsstandort Sauerstraße in 02681 Kirschau-Schirgiswalde. Abschlussbericht 2023, Naturschutzplanung Langhof, Kamenz 2023.

LfULG: Steckbrief Oberflächenwasserkörper. Bewirtschaftungszeitraum 2022 - 2027. Spree-2 (DESN_582-2), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2023. Online: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/owk_steckbriefe_22/Steckbrief_FWK_DESN_582-2.pdf>, Stand: 25.10.2023 n. Chr.

LfULG: Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2022.

LfULG: Geoportal Sachsen, <<https://geoportal.sachsen.de/cps/index.html>>.

LfULG: Bodenfunktionskarten 1:50.000, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

LfULG: Mittlere Grundwasserneubildung, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

LfULG: Grundwasserdynamik, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

Mannsfeld, Karl; Syrbe, Ralf-Uwe (Hg.): Naturräume in Sachsen, Leipzig 2008 (Forschungen zur deutschen Landeskunde).

Reck, H. et al.: Lebensraumkorridore für Mensch und Natur, Bundesamt für Naturschutz; Universität Kassel; Deutscher Jagdschutz-Verband, 2004.

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge: Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge - 2. Gesamtfortschreibung 2020, 2. Gesamtfortschreibung 2020, 2019.

Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien: Zweite Gesamtfortschreibung des Regionalplans für die Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien, 2. Gesamtfortschreibung, 2023.

Sächsische Staatsregierung: Landesentwicklungsplan 2013, 2013.

SMUL: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2009.

Voigt et al.: Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten, EUROBATS Publication Series No.8, Bonn 2019.

Datengrundlagen

Im iDA-Datenportal des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie abgerufene Daten/interaktiven Karten (abrufbar unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, letzter Abruf: 13.11.2023):

- Digitale Bodenkarte 1:50.000
- Bodenfunktionskarten 1:50.000
- Bodenfunktionsempfindlichkeitskarten 1:50.000
- Daten zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie
- Hochwassergefahrenkarte
- Mittlere Grundwasserneubildung
- Grenzen der Grundwasserkörper
- Grundwasserdynamik

- Hydrogeologische Übersichtskarte 1:250.000 und 1:400.000
- Erosionsgefährdungskarte Wasser
- Oberirdische Einzugsgebiete

Im Geoportal Sachsenatlas abgerufene Daten (abrufbar unter <https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true>, letzter Abruf: 13.11.2023):

- Angaben zu Schutzgebieten,
- Angaben zu Natura 2000-Gebieten
- gesetzlich geschützte Biotope
- Kulturdenkmäler
- Gewässernetz Freistaat Sachsen
- Überschwemmungs- und überschwemmungsgefährdete Gebiete
- Wasserschutzgebiete
- Erosionsgefährdungskarten
- Bodenschätzung - Bodenkundliche Auswertung
- Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß §8 SächsHohlrvO