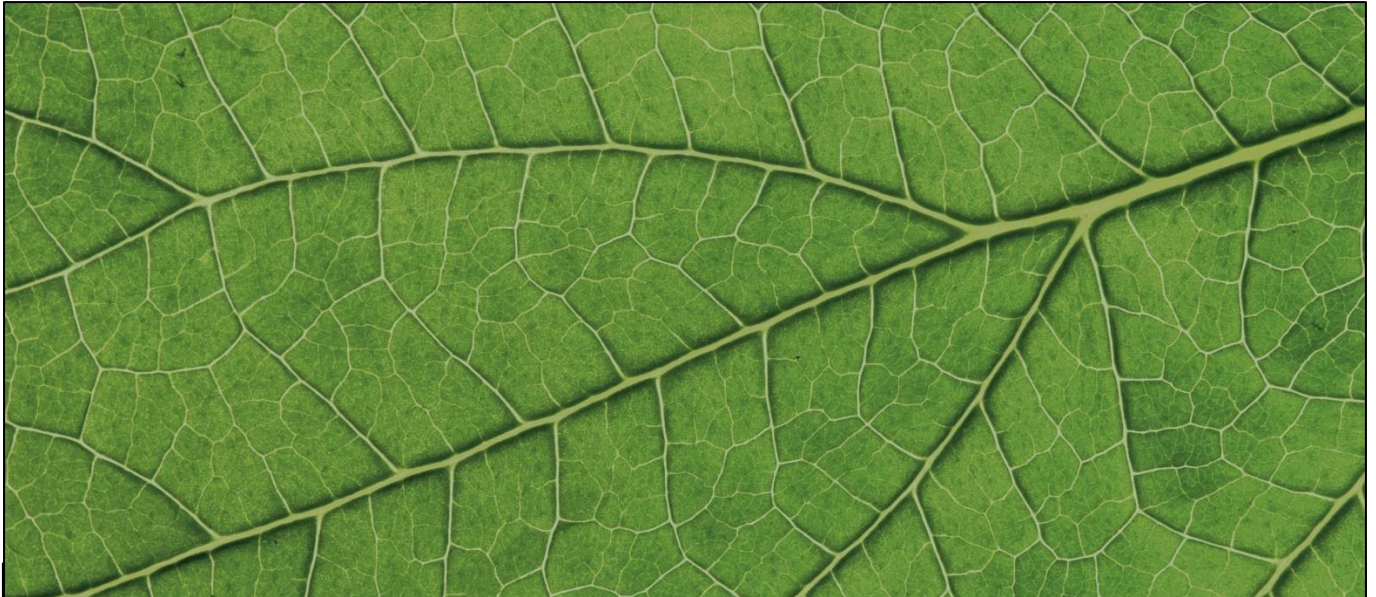




Umwelt- und Raumplanung

ZWB 21 0100

17.01.2022

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 027 „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Strasse“

Umweltbericht

-ENTWURF-

Vogtlandmilch GmbH
Pausaer Straße 167
08525 Plauen



Vorhabenbezogener B-Plan

„Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Strasse“

Umweltbericht – ENTWURF

Objekt Betriebsstandort der Vogtlandmilch GmbH

Lage Freistaat Sachsen
Vogtlandkreis
Stadt Plauen, Gemarkung Haselbrunn

Auftraggeber Vogtlandmilch GmbH
Pausaer Straße 167
08525 Plauen
Telefon 0049 3741 547 60
E-Mail info@vogtlandmilch.de
Internet www.vogtlandmilch.de

Auftragnehmer G.U.B. Ingenieur AG
Hauptniederlassung Zwickau
Katharinenstraße 11, 08056 Zwickau
Telefon 0049 375 27175-0
Telefax 0049 375 27175-12 99
E-Mail info@gub-ing.de
Internet www.gub-ing.de

Bearbeiter Dipl.-Ing. F. Lindner

Projekt-Nr. ZWB 21 0100

Datum 17.01.2022


Dipl.-Ing. J. Friedrich
Prokurist


Dipl.-Ing. F. Lindner
Fachbereichsleiterin Umwelt-
und Raumplanung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Deckblatt	
Titelblatt	
Inhaltsverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	
Anlagenverzeichnis	
1 Anlass und Aufgabenstellung	6
2 Beschreibung der Planung	7
2.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	7
2.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und deren Berücksichtigung	8
2.3 Vorgaben aus übergeordneten Planungen	11
3 Beschreibung der Prüfmethoden	15
3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	15
3.2 Methodisches Vorgehen	16
4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	17
4.1 Baubedingte Wirkungen	17
4.2 Anlagebedingte Wirkungen	18
4.3 Betriebsbedingte Wirkungen	19
5 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung sowie deren Bewertung	20
5.1 Schutzgut Mensch	20

5.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	22
5.3	Schutzgut Fläche	27
5.4	Schutzgut Boden/ Geologie	28
5.5	Schutzgut Wasser	30
5.6	Schutzgut Klima/ Luft	32
5.7	Schutzgut Landschaftsbild	33
5.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	34
5.9	Wechselwirkungen	35
6	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung	36
7	Bewertung des Eingriffs sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	37
7.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	37
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	42
7.3	Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	45
8	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	51
9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	52
9.1	Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	52
9.2	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	52
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	54
11	Quellen und Literaturangaben	56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzgebiete im und in der Umgebung des Bearbeitungsgebietes	14
Tabelle 2: Wesentliche baubedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	17
Tabelle 3: Wesentliche anlagebedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	18
Tabelle 4: Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	19
Tabelle 5: Zustand Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen vor dem Eingriff	37
Tabelle 6: Zustand Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen nach dem Eingriff	39
Tabelle 7: Mindestkompensation Gesamt mit AE-Flächen (entspricht: naturschutzfachlichem Konflikt aller Flächen des Plangebietes)	42
Tabelle 8: Kompensation durch Abbruch und Entsiegelungsmaßnahmen	42
Tabelle 9: Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	43
Tabelle 10: Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Planauszug aus dem wirksamen FNP	12
Abbildung 2 Planzeichnung zur 3. Änderung	12
Abbildung 3 Übersichtskarte Schutzgebiete	13
Abbildung 4 Lage Geltungsbereich	15

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Biotoptypenplan M 1 : 2 000
Anlage 2	Zwischeninformation zur Baumhöhlenkartierung im Zuge des Artenschutzgutachtens zur geplanten Erweiterung des Gewerbestandortes der Vogtlandmilch GmbH in Plauen (Umweltplanung Marko Eigner, Stand: 05/2021)
Anlage 3	Artenschutzgutachten zur geplanten Erweiterung des Gewerbestandortes der Vogtlandmilch GmbH in Plauen (Umweltplanung Marko Eigner, Stand: 10/2021)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB), § 2 Abs. 4 Satz 1 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 (Mensch, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und die biologische Vielfalt) ermittelt und in einem Umweltbericht dargestellt und bewertet. Dazu enthält § 1a BauGB ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Der Umweltbericht ist nach § 2a BauGB ein selbständiger Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes und das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Mit zunehmender Planungsdetailierung entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände wird er weiter fortgeschrieben.

Als Grundlagen für die Bestandserfassung und Bewertung der Umweltbelange dient der Flächennutzungsplan der „Stadt Plauen“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.07.2010 sowie der Regionalplan Südwestsachsen Erste Gesamtfortschreibung rechtskräftig seit 31.07.2008 sowie die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) und sonstige relevanten Bestandsangaben des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (SMUL) und die vorläufige Biotoptypenliste Sachsen aus 2004/ Januar 2017.

Die Vogtlandmilch GmbH plant die Erweiterung ihres Betriebsstandortes an der Pausaer Straße 167 in 08525 Plauen. Hierfür wurde der Aufstellungsbeschluss zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 027 „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Straße“ vom Stadtrat der Stadt Plauen am 13.07.2021 gefasst. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt unter Einbeziehung der Vorschriften zur Umweltprüfung (§ 2 (4) BauGB) mit Umweltbericht (§ 2a BauGB).

2 Beschreibung der Planung

2.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist es, durch Festsetzung von Gewerbegebietsflächen (§ 8 BauNVO) die vorgesehene Erweiterung des Betriebsstandortes zum Aufbau neuer Betriebsstrukturen ebenso wie eine Reorganisation innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen.

Festgesetzt werden durch die Baugrenze bebaubare Fläche, die Lage der Produktionsgebäude, notwendige Nebenanlagen, Stellplätze, Lieferzufahrten, Ein- und Ausfahrtsbereiche und der Abstand zur Pausaer Straße sowie die Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Der Bebauungsplan weist eine Größe von ca. 4,13 ha auf.

Im Bereich des derzeitigen Betriebsstandortes bleiben die Bestandsgebäude weitestgehend erhalten, jedoch werden einzelne Infrastrukturelemente (z. B. Tanks) ergänzt und vor allem An- und Ablieferungsvorgänge neu angeordnet. In diesem Zusammenhang entfällt künftig die Nutzung der an der südwestlichen Seite gelegenen Laderampen. Darüber hinaus werden von den sieben bisher vorhandenen Stellplätzen für Abrollcontainer an der südlichen Seite des Gebäudes für die Quark-Produktion drei Stück an die straßenabgewandte Seite des geplanten Hochregallagers verlegt (siehe unten). Dementsprechend verbleiben vier Stellplätze für Abrollcontainer am bisherigen Standort. Unmittelbar westlich hiervon sind drei neue Tanks vorgesehen. An der nördlichen Umfahrung des Betriebsgeländes wird der vorhandene Luftkühler zurückgebaut und wenige Meter westlich ein neuer Luftkühler errichtet. Ein westlicher Teil des bestehenden Werkstattgebäudes (im südlichen Randbereich des bisherigen Betriebsgeländes) wird zurückgebaut. In diesem Bereich werden drei neue Tanks (jedoch ohne Rührwerke), eine Wasserneutralisierungsanlage sowie ein BHKW installiert. Der Abluftkamin des BHKW hat eine geplante Höhe von 27 m. In Richtung der Pausaer Straße schließt an das Werkstattgebäude das Kesselhaus an, in welchem zwei Dampfkessel betrieben werden. Für einen Dampfkessel wird der vorhandene, Abluftkamin mit einer Höhe von ca. 20 m weiter genutzt. Dessen Betrieb erfolgt jedoch nur im Bedarfsfall, täglich ca. 95 % der Zeit ist kein Betrieb erforderlich. Für den zweiten Dampfkessel wird ein neuer Abluftkamin mit einer Höhe von 31,5 m errichtet, welcher dauerhaft in Betrieb sein wird. Der bisherige Bereich für die Milchannahme in der Gasse zwischen den (bestehenden) Gebäuden wird durch eine ergänzende Überdachung in westlicher Richtung erweitert, es wird jedoch wie bisher an jeweils zwei Übergabestellen Rohmilch angeliefert und Frischmilch für den Export übergeben. Randlich der Milchannahme werden neben den 13 bestehenden Tanks fünf neue Tanks errichtet. Im Umfeld der Bestandsgebäude werden insgesamt 11 neue Tanks installiert. An der nördlichen Umfahrung des Betriebsgeländes, über welche die Abfahrten der Rohmilch-Anlieferungen sowie Frischmilch- und Molkekonzentrat-Ablieferungen erfolgen, sind drei Stellflächen für wartende Lieferanten eingeplant. Diese werden für die LKW zur Abholung von Frischmilch für den Export für den Fall vorgehalten, dass diese nicht unmittelbar bei Ankunft abgefertigt werden können. Neben den vorgenannten geplanten Änderungen bleibt der bestehende Betriebsstandort unverändert.

Die Betriebserweiterung sieht in südlicher Richtung den Neubau eines Produktionsgebäudes (Milch-Produktion/UHT) mit vorgelagertem Büro- und Sozialtrakt (Gebäudehöhe jeweils ca. 15 m) sowie den angrenzenden Neubau eines Hochregallagers (Gebäudehöhe bis zu 35 m) vor. Auf dem Dach des vorgenannten Büro- und Sozialtraktes ist die Installation eines Lüftungsgerätes vorgesehen. Zudem ist ein Lüftungsgerät bodennah an der straßenabgewandten (westlichen) Seite des neuen Gebäudes für die Milch-Produktion sowie eines an der straßenabgewandten Seite des Hochregallagers geplant. An den die Pausaer Straße zugewandten Gebäudeseite des Hochregallagers werden Andockstellen für die Annahme von Verpackungsmaterial und Auslieferungen aus dem Warmlager angeordnet. Die Zu- und Abfahrt erfolgt ab der Pausaer Straße auf kurzem Wege über eine neue Betriebszufahrt auf der gegenüberliegenden Seite. Zudem ist randlich des geplanten Hochregallagers ein Palettenlager mit einer Gebäudehöhe von bis zu 17 m angeschlossen. Eigene Verladepunkte für dieses sind nicht geplant, Zugänge bestehen ausschließlich gebäudeintern im Übergang von dem Hochregallager. Am östlichen Rand der Erweiterungsfläche, angrenzend an die Pausaer Straße, ist ein neuer Parkplatz für die Mitarbeiter der Verwaltung mit 30 Stellplätzen vorgesehen. Auch hier erfolgt die Zufahrt ab der Pausaer Straße über die neue Zufahrt gegenüber dem geplanten Hochregallager. Unmittelbar südwestlich des Hochregallagers sind drei Stellplätze für Abrollcontainer vorgesehen, welche von ihrem bisherigen Standort südlich der Quark-Produktion dorthin verlagert werden (siehe oben). Zur Andienung ist eine neue Verkehrsfläche (Betriebsweg) entlang der südlichen Fassade des Hochregal- bzw. Palettenlagers genutzt, welche vorrangig als Feuerzufahrt dient.

In einer zweiten Stufe ist auf der nördlichen Erweiterungsfläche der Neubau eines Parkplatzes für die Mitarbeiter der Produktion mit 36 Stellplätzen geplant. Die Zuwegung erfolgt auf kurzem Wege über eine eigene Zufahrt ab der Pausaer Straße.

Die Geschäftstätigkeit erfolgt von Montag bis Freitag ganztätig in drei Schichten. Hierbei umfasst die erste Schicht den Zeitraum von 6:00 Uhr bis 14:00 Uhr, die zweite Schicht den Zeitraum von 14:00 Uhr bis 22:00 Uhr und die dritte Schicht den Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr. Zwischen 10 Uhr an Samstagen und 22 Uhr an Sonntagen finden nur An- und Ablieferungen von Frischmilch statt. Der übrige Betrieb ruht in dieser Zeit.

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ, § 9 BauNVO) von 0,8 festgesetzt. Eine Geschossflächenzahl wird in den Erweiterungsgebieten als Höchstmaß mit 2,4 festgesetzt.

Die vorgesehenen maximalen Gebäudehöhen variieren gemäß Planeinschrieb zwischen 17 und 35 m. Als Dachform sind Flachdächer, Satteldächer sowie Pultdächer zulässig.

2.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und deren Berücksichtigung

In diesem Bebauungsplanverfahren werden die einschlägigen Fachgesetze und die in den Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, gemäß der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) sowie die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG § 18, 19 und dem §§ 9 – 10 SächsNatSchG, zu Grunde gelegt.

Weitere zu beachtende Gesetze in der Abhandlung des Umweltberichtes sind das Bodenschutzgesetz (BBodSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Sächsische Wassergesetz (SächsWG), das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Sächsische Waldgesetz (SächsWaldG) und das Sächsische Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG).

Die naturschutzrechtlichen Belange werden durch Integration der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend. Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs und Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren. Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Ziele des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz ist es das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bezüglich der zu erwartenden Versiegelungen sind Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen zu ergreifen.

Durch die Errichtung des Neubaus sowie der Anlage von Stellplätzen und Zufahren kommt es zu Eingriffen in den Boden.

Infolgedessen jedoch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenschutzes.

Ziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Gemäß § 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es das Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Nach §50 BImSchG sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete usw.) so weit wie möglich vermieden werden.

Es finden gemäß Schallimmissionsprognose keine Beeinträchtigungen des Immissionsschutzes statt.

Ziele des Gewässerschutz (WHG)

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts sowie das Sächsische Wassergesetz (SächsWG). Die Gesetze gelten allgemein für oberirdische Gewässer und das Grundwasser. Für das Planvorhaben sind Umweltqualitätsziele hinsichtlich Grundwasser, oberirdische Gewässer und Abwasserbeseitigung relevant. Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung und Beeinträchtigung der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden. Bei Erdaufschlüssen ist das Grundwasser vor Verunreinigungen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen zu schützen. Beiderseits der Gewässer sind Gewässerrandstreifen zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen, der Wasserspeicherung sowie zur Sicherung des Wasserabflusses zu sichern.

Durch die Voll- und Teilversiegelung finden Beeinträchtigungen des Gewässerschutzes statt, jedoch nicht erheblich.

Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes (BNatSchG)

Entsprechend dem BNatSchG §1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume,
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Der Verursacher eines Eingriffs gemäß BNatSchG ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Es finden Beeinträchtigungen des Naturschutzes statt, durch die getroffenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind diese aber nicht erheblich.

2.3 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die umweltbezogenen Aussagen des Regionalplans Südwestsachsen und der Flächennutzungsplan Stadt Plauen als Bewertungsgrundlage herangezogen.

Regionalplan Südwestsachsen (2008)

Als Grundlage für Grundsätze und Ziele für Schutz- und Entwicklung der regionalen Freiraumstruktur, werden im Regionalplan Südwestsachsen am naturräumlichen Potenzial und der besonderen Eigenart der Naturräume orientierte Leitbilder formuliert. Die Leitbilder für Natur und Landschaft sind Bestandteil der Landschaftsrahmenplanung und als solche verbindlich nach § 4 Abs. 2 SächsNatSchG. Sie sind auch in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen.

Der Regionalplan Südwestsachsen (RPV SW-SN 2008) schreibt die Funktion der Stadt Plauen als Oberzentrum fest. Nach den darin formulierten Grundsätzen ist darauf hinzuwirken, dass *„[...] räumliche Voraussetzungen für die Weiterentwicklung von überregionaler und wettbewerbsfähiger Wirtschaft geschaffen werden.“*

Im näheren Umfeld des Geltungsbereiches, südöstlich davon gelegen, weist der Regionalplan darüber hinaus Schwerpunktgebiete für einen regionalen Grünzug sowie ein Vorranggebiet für Wald aus.

Nördlich der B 92 befindet sich das geplante Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Taltitz-Unterlosaer Kuppenland“ (STADT PLAUEN 2016B).

Regionalplan Region Chemnitz (2021)

Im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (2021) wurde in der Karte 1.2 – Raumnutzung der Schutz des vorhandenen Waldes sowie Regionaler Grünzug für den entsprechenden Bereich (südöstlich des Geltungsbereichs) festgesetzt. Der Wald bleibt vom vorliegenden Vorhaben unberührt.

Flächennutzungsplan (FNP) Plauen

Für die Stadt Plauen liegt ein Flächennutzungsplan (FNP) vor, und zwar handelt es sich dabei um die Fassung vom 30.07.2010 erstellt durch die Stadt Plauen in Zusammenarbeit mit dem Büro Fröhlich und Sporbeck.

Der Flächennutzungsplan wurde vom Stadtrat der Stadt Plauen festgestellt und vom Vogtlandkreis als zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt. Mit der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Stadt Plauen vom 7. Oktober 2011 ist der Flächennutzungsplan der Stadt wirksam geworden.

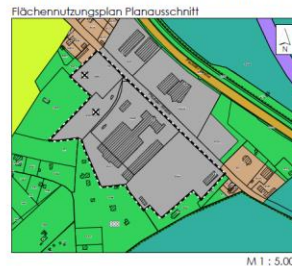
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Gemischte Bauflächen, Grünflächen sowie Gewerbliche Bauflächen dargestellt (Abbildung 1).

PLANAUSZUG AUS DEM WIRKSAMEN FNP



Zeichenerklärung
Es gelten die Planzeichen der Planzeichenerklärung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes vom 07.10.2011, einschließlich seiner 1. Änderungen, wirksam am 02.11.2012.

PLANZEICHNUNG ZUR 3. ÄNDERUNG



Zeichenerklärung für geänderte Plandarstellung
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes
 Gewerbliche Bauflächen
 Altlastenverdachtsfläche
 Flurstücke Nr. 828/3 und 828/2 Gemarkung Haselbrunn
 AKZ 660044410 "Ehem. Deponie Echo"

Abbildung 1 Planauszug aus dem wirksamen FNP

Abbildung 2 Planzeichnung zur 3. Änderung

Im Rahmen der zum B-Planverfahren durchzuführenden Anpassung des Flächennutzungsplanes im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB werden die zu überplanenden Flächen, als Gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG und auch keine Biotope gemäß selektiver Biotopkartierung Sachsen.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 26, 27, 28 und 29 BNatSchG sowie nicht innerhalb eines Natura2000-Gebietes. Jedoch grenzt unmittelbar an das geplante Vorhaben im Südosten das rechtskräftig ausgewiesen Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Syratal“ an.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes oder eines Wasserschutzgebietes. Feuchtfächen, Weiher, Tümpel bzw. sonstige schützenswerte Oberflächengewässer nach § 30 BNatSchG sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß Regionalplan Südwestsachsen (Karte 1, Raumnutzung) und Region Chemnitz (Karte 1.2, Raumnutzung) nicht in einem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft. Regionale Grünzüge oder die Ausweisung einer Grünzäsur sind dort nicht vorgesehen. Ein regionaler Maßnahmen-schwerpunkt für den Arten- und Biotopschutz ist

innerhalb des Vorhabengebietes ebenfalls nicht vorgesehen (vgl. RP Karte A 1-5 bzw. Anhang A 1 Karte A). Ein Regionaler Grünzug verläuft südöstlich ebenso wie ein Vorranggebiet für Wald.

Gemäß Regionalplan (Karten A 1-2 und A 1-3 bzw. Anhang A 1 Karte E) liegt das Vorhabengebiet nicht in einem Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung oder einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz bzw. einer Regionalen Schutzgebietskonzeption.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen gemäß Flächennutzungsplan (Karte Archäologische Denkmale) in Abgleich mit dem Geoportal-Sachsenatlas keine Kultur-, Natur-, Boden- oder Baudenkmale vor.

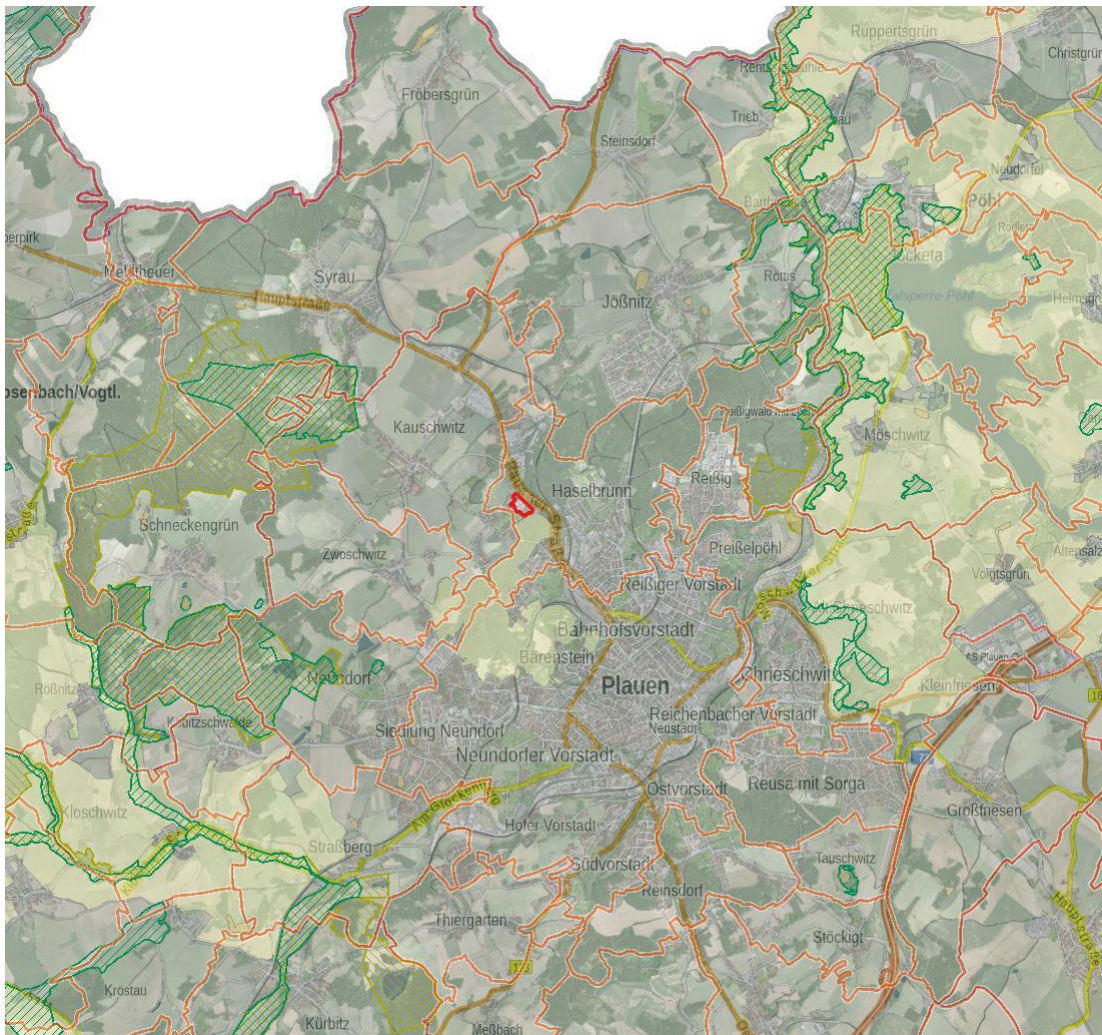


Abbildung 3 Übersichtskarte Schutzgebiete

Tabelle 1: Schutzgebiete im und in der Umgebung des Bearbeitungsgebietes

Schutzgebiet	Lage zum Bearbeitungsge-
LSG „Syratal“, c 31	unmittelbar südöstlich
SPA-Gebiet „Weidenteich und Syrau-Kuschwitzer-Heide“ EU-NR. 5438-451	ca. 2.300 m nordwestlich ca. 3.100 m südwestlich
SPA-Gebiet „Elstersteilhänge nördlich Plauen“ EU-NR. 5338-451	ca. 2.900 m nordöstlich ca. 3.200 m nordöstlich
FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer-Heide“ EU-NR. 5438-303 FFH-Gebiet „Großer Weidenteich“ EU-NR. 5438-302 FFH-Gebiet „Warthübel Neundorf“ EU-NR. 5438-305 FFH-Gebiet „Elstertal von Elsterberg bis Plauen“ EU-NR. 5338-302	ca. 2.300 m nordwestlich ca. 3.100 m südwestlich ca. 3.100 m südwestlich ca. 3.200 m nordöstlich
NSG „Syrau-Kuschwitzer-Heide“, c 88 NSG „Großer Weidenteich“, c 58 NSG „Elsterhang bei Röttis“, c 36	ca. 2.300 m nordwestlich ca. 3.100 m südwestlich ca. 3.200 m nordöstlich

Für das LSG Syratal wurde in der Begründung zum Landschaftsplan der Stadt Plauen folgendes zusätzlich zur Verordnung festgelegt:

- Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
- Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, dazu zählen speziell
 - Sicherung des Talraumes als natürliches Überschwemmungsgebiet
 - Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität der Gewässer
 - schrittweise Umwandlung nicht standortgerechter Fichtenbestockung in die ursprüngliche Artenzusammensetzung
- Erhaltung der Landschaft für Zwecke der ruhigen, naturverträglichen Erholung

Die Ausweisung dieses Entwicklungszieles bescheinigt den betroffenen Räumen zwar eine weitgehend intakte Struktur, schließt aber keinesfalls aus, dass zum Zwecke der Behebung von Konflikten der Biotop-, der Wasser- und der Bodenfunktion bestimmte Maßnahmen notwendig sind. Diese bestehen meist aus Extensivierungen und zum Teil aus Renaturierungen.

3 Beschreibung der Prüfmethoden

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst auf einer Fläche von ca. 4,13 ha die Flurstücke 824/3, 824/4, 824/5, 828/2 und 828/3 in der Gemarkung Haselbrunn, der Stadt Plauen im Landkreis Vogtlandkreis.

Das Planungsgebiet gehört zum Planungsverband „Chemnitz“ (Fusion der vorherigen Planungsregionen Chemnitz/Erzgebirge und Südwestsachsen) und befindet sich im Ortsteil Haselbrunn im nördlichen Stadtgebiet von Plauen. Der derzeitige Betriebsstandort der Vogtlandmilch GmbH erstreckt sich über die Flurstücke 824/3 und 824/5 der Gemarkung Haselbrunn. Die Erweiterung ist in nördlicher Richtung über die Flurstücke 828/2 und 828/3 und in südlicher Richtung über das Flurstück 824/4 vorgesehen.

Zur Beschreibung der Prüfmethodik werden das Vorgehen bei der vorgenommenen räumlichen und inhaltlichen Abgrenzung, das methodische Vorgehen sowie die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen näher beschrieben.

Die jeweiligen Wirkungsräume resultieren aus der zu erwartenden Reichweite von voraussichtlich erheblichen Auswirkungen, der Empfindlichkeit der zu betrachtenden Schutzgüter gegenüber den Wirkungen sowie eventuell bestehenden Vorbelastungen.

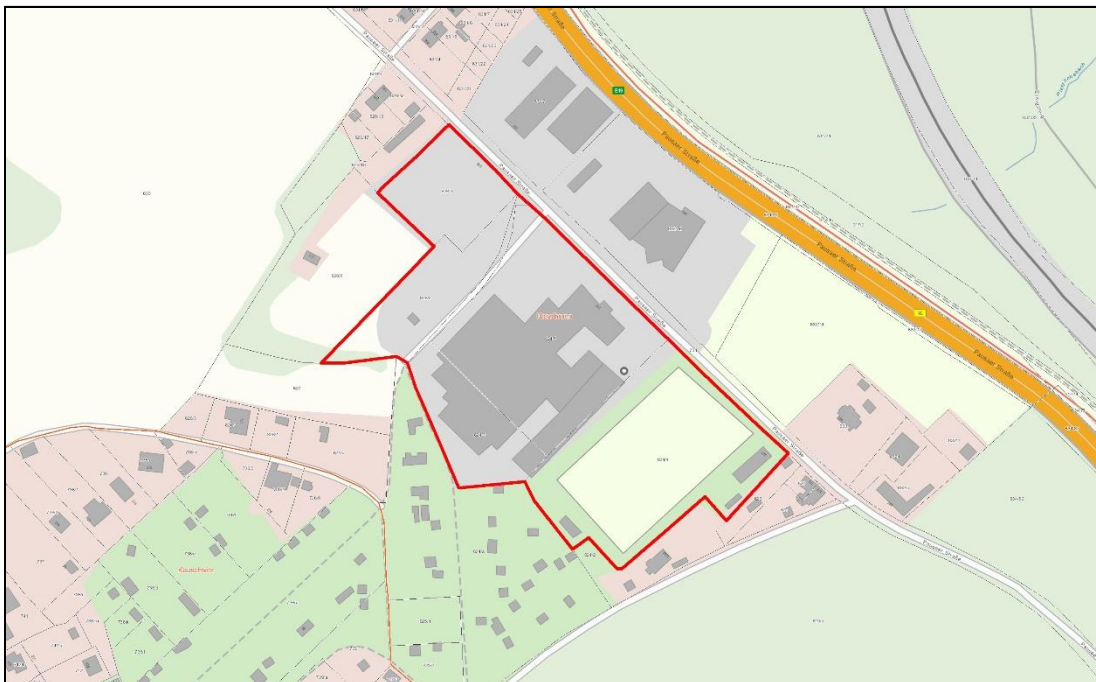


Abbildung 4 Lage Geltungsbereich

Die mittlere Höhe im Plangebiet liegt bei ca. 432 m NHN. In der weiteren Umgebung ist das Gelände hügelig. So befinden sich nördlich und südlich mit dem „Echoberg“ und „Fuchsloch“ zwei nahegelegene lokale Erhebungen mit einer Höhe von ca. 455 m NHN. Demgegenüber sinkt das Gelände in Richtung des westlich verlaufenden Syrabach auf ca. 400 m NHN ab. Ebenso

liegen die weiteren Siedlungsflächen der Ortslage Haselbrunn in östlicher und südlicher Richtung mit ca. 400 m NHN tiefer.

3.2 Methodisches Vorgehen

Die Ermittlung und Bewertung der durch die Aufstellung des Bebauungsplans hervorgerufenen Umweltauswirkungen sowie die Bestandsaufnahme orientiert sich an den Schutzgütern, welche unter dem § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführt sind. Diese werden getrennt betrachtet.

Gemäß § 50 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bauleitplanverfahren als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Die Erarbeitung einer eigenständigen Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG entfällt somit, da der Umweltbericht den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht.

Bei der methodischen Vorgehensweise werden die potentiellen Wirkfaktoren der Planung aufgeführt (s. Kapitel 4). Im Folgenden wird dann der Bestand mit seinen Vorbelastungen und die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die unter Kapitel 5 genannten Schutzgüter sowie eventuell vorhandene Wechselwirkungen verbal beschrieben und bewertet. Die Bewertung bezieht sich auf die Bedeutung des Bestandes sowie potentielle Auswirkungen/Beeinträchtigungen des Vorhabens.

Die Bewertungseinteilung erfolgt dabei 3-stufig, in gering, mittel und hoch/ erheblich.

Zur Beurteilung von Natur und Landschaft sowie der einzelnen Schutzgüter wurde eine Bestandsbegehung (Mai 2021) in Kombination mit einer Luftbildauswertung sowie eine Analyse vorhandener Fachplanungen durchgeführt. Dabei wurde die aktuelle Nutzung erfasst (s. Anlage 1). Anhand der landschaftsökologischen und -gestalterischen Funktionen wird nachfolgend die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuell nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet.

Es erfolgt daraufhin eine Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung (Kapitel 6) und im anschließenden Kapitel Bewertung des Eingriffs sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kapitel 7) die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen und die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet. Im Kapitel 8 erfolgen die Maßnahmen zur Überwachung.

4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen definieren die planerischen Elemente, die als Verursacher umweltrelevanter Wirkungen zu charakterisieren sind. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um durch Bau, Anlage und Betrieb hervorgerufene Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen hervorgerufen durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (temporär),
- anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der baulichen Anlagen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft),
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage innerhalb des Geltungsbereichs entstehen (dauerhaft).

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungsschwerpunkte auf die jeweiligen Umweltschutzgüter zusammenfassend dargestellt.

4.1 Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkungen, die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Straße“ einhergehen, sind zeitlich begrenzt und umfassen alle zur Umsetzung der im B-Plan vorgesehenen Maßnahmen notwendigen Einrichtungen und den Baubetrieb selbst.

Tabelle 2: Wesentliche baubedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffene Umweltschutzgüter
Bodenverdichtung/ -versiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Baumaschinen, Lagerung von Baumaterial, Anlegen von Baustraßen	▪ Boden ▪ Wasser (Grundwasser) ▪ Pflanzen/ Tiere
Verkehr- u. Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle	▪ Mensch ▪ Boden ▪ Wasser (Grundwasser) ▪ Pflanzen/ Tiere
Lärm, Erschütterungen durch Baumaschinen	▪ Pflanzen/ Tiere

Die baubedingten Wirkungen resultieren aus der Bodenverdichtung/-versiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Baumaschinen, Lagerung von Baumaterial, Baustraßen sowie Schadstoff/ Lärmemissionen durch Baumaschinen/-fahrzeuge. Auswirkungen sind voraussichtlich für die Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/ Tiere zu erwarten.

Die Auswirkungen des Baubetriebes sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, es kann jedoch bei Bauarbeiten zu erheblichen Belastungen von Natur und Landschaft kommen. Baubedingte Auswirkungen sind vor allem dann erheblich, wenn diese nicht nur kurzfristig wirken (z.B. baubedingte Gehölzverluste, irreversible Bodenverdichtungen). Es müssen 2 Bestandsbäume baubedingt gefällt werden, diese werden entsprechend der Festsetzungen außerhalb der Brutzeit gefällt und entsprechend Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zusätzlich zum 1 : 1 Ersatz an anderer Stelle mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen für mögliche Höhlenquartiere kompensiert. Von weiteren Belastungen ist in der vorliegenden Planung nicht auszugehen.

4.2 Anlagebedingte Wirkungen

Tabelle 3: Wesentliche anlagebedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffene Umweltschutzgüter
Versiegelung/ Teilversiegelung, Ausweisung von Baufeldern, Zufahrten und Stellplätzen	▪ Boden (Verlust von Bodenfunktionen) ▪ Fläche (Verlust von Grünflächen) ▪ Wasser (Reduzierung Grundwasserneubildungsrate, Beschleunigter Abfluss) ▪ Pflanzen/ Tiere (Verlust von Biotopfunktionen) ▪ Klima/ Luft (Erwärmung bezogen auf das Lokalklima) ▪ Landschaftsbild

Die anlagebedingten Wirkungen resultieren vorwiegend aus den geplanten neuen Flächenversiegelungen für die Errichtung der neuen Produktionsanlage im Rahmen der Betriebserweiterung sowie die Anlage von Nebenanlagen (Zufahrten usw.). Auswirkungen sind voraussichtlich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Pflanzen/ Tiere und das Landschaftsbild zu erwarten.

Die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens gehen von der Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung (ca. 1,4 ha bebaubare Baufeldfläche und Erschließung), Teilversiegelung (ca. 0,21 ha Stellplätze) und Überformung (ca. 0,3 ha Grünflächen) aus.

Die Versiegelung von Flächen bewirkt den Totalverlust aller Bodenfunktionen, eine Veränderung des Wasserhaushaltes (durch Verringerung der Grundwasserneubildung bei gleichzeitiger Erhöhung des Oberflächenabflusses) und lokalklimatische Veränderungen (Wärmespeicher und – abgabeversiegelter Flächen, Verringerung der Verdunstung).

Eine weitere Auswirkung besteht in der Veränderung des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen und anthropogene Überprägung.

Weiterhin müssen 2 Bestandsbäume an der Pausaer Straße durch die Anlage der Lieferzufahrten gefällt werden, diese werden entsprechend der Festsetzungen außerhalb der Brutzeit gefällt und

entsprechend Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zusätzlich zum 1 : 1 Ersatz an anderer Stelle mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen für mögliche Höhlenquartiere kompensiert. Von weiteren Belastungen ist in der vorliegenden Planung nicht auszugehen.

4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Tabelle 4: Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffene Umweltschutzgüter
Schallemissionen	▪ Mensch ▪ Pflanzen/ Tiere
Lichtemissionen	▪ Pflanzen/ Tiere
Schadstoffemissionen	▪ Mensch ▪ Klima/ Luft ▪ Pflanzen/ Tiere

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren ergeben sich maßgeblich durch die Gewerbegebietsflächen und dem verbundenen Verkehrsaufkommen und der Frequentierung. Auswirkungen sind voraussichtlich für die Schutzgüter Mensch, Klima/ Luft und Pflanzen/ Tiere zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, die Auswirkungen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Straße“ werden insbesondere durch Ausweisung der Gewerbegebietsflächen, Zufahrten und Stellflächen wirksam. Hier gehen Tier- und Pflanzenlebensräume dauerhaft verloren und Boden wird dauerhaft versiegelt bzw. überbaut.

5 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung sowie deren Bewertung

Die Beschreibung der Umweltbelange beinhaltet den Bestand und dessen Bewertung sowie die Vorbelastungen und die möglichen Auswirkungen der Planung, zu denen eine erste Einschätzung erfolgt. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung, zum Ausgleich und zur Kompensation sind in Kapitel 7 dargestellt.

5.1 Schutzgut Mensch

Bestand

Das Schutzgut Menschen betrachtet das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen im Plangebiet bzw. in angrenzenden Bereichen, die von den geplanten Vorhaben betroffen sein könnten. Im Vordergrund steht hier die Belastung durch Luftschadstoffe, Gerüche, Licht- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen. Betrachtet werden weiterhin die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld/ Erholung und Gesundheit.

Nachfolgend wird die Bedeutung der Vorhabenfläche als siedlungsnaher Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum geprüft. Gemäß Landschaftsplan der Stadt Plauen (Karte 8 Wohnumfeldfunktion / Landschaftsbildqualität und Erholungseignung) verläuft außerhalb des Vorhabengebietes entlang der Pausaer Straße ein Wanderweg, die betroffenen Flächen selbst sind im LSP vorwiegend eingestuft als Gewerbeflächen/Industrieanlagen und Verkehrsflächen mit landschaftsbildmindernden Elementen sowie in Teilflächen öffentliche bzw. halböffentliche erholungsrelevante Flächen. Besondere Ausstattungselemente für die Erholungsnutzung (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Aussichtspunkte und dgl.) sind nicht vorhanden, jedoch Spiel- bzw. Sportinfrastrukturen (kleiner Fußballplatz des Sport- und Ballspielclub 90 Plauen e.V. - SpuBC Echo-Sportplatz). Schutzbedürftige Nutzungen sind im Gewerbegebiet nicht vorgesehen.

Das Bebauungsplangebiet wird im Nordosten von der Pausaer Straße flankiert. Zudem bestehen aus nordöstlicher Richtung Vorbelastungen von der dortigen Bundesstraße B 92. Weitere Lärmbelastungen ergeben sich durch die weiter östlich verlaufende Bahnlinie Leipzig – Hof.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um bereits als Gewerbeflächen genutzte Bereiche (Standort Vogtlandmilch) sowie einer Grünfläche (Ruderalflur) und einem kleinen Rasensportplatz. Diese sind teilweise mit Baum- und Heckenstrukturen bestanden bzw. umgeben. Im Süden grenzt eine Kleingartenanlage sowie nordwestlich der Hundesportplatz des Hundesportverein Plauen-Echo e.V. an das Plangebiet an.

Vorbelastungen

Die Erholungsfunktion der angrenzenden Flächen unterliegt bereits einer Vorbelastung durch die bestehende Lärmsituation (Verkehrs-, Gewerbelärm).

Bewertung

Das Gebiet weist für den Menschen eine mittlere Bedeutung als Grün-/ Sportfläche auf und aufgrund der oben genannten Vorbelastungen eine geringe bis mittlere Erholungseignung bzw. Bedeutung als Freizeitnutzung auf.

Auswirkungen auf Menschen durch Umsetzung des Vorhabens:

Nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile gegeben. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Siedlungsnaher Erholungsflächen gehen mit dem Sportplatz des Sport- und Ballspielclub 90 Plauen e. V. verloren. Das bestehende Wegenetz bleibt erhalten, so dass es auch weiterhin z. B. für Spaziergänger oder Radfahrer zur Verfügung steht. Die künftige Nutzung als Gewerbegebiet führt zu keinen unzulässigen lärmbedingten Auswirkungen.

Zusätzliche Einschränkungen der Erholungsfunktion sind - unter Einbeziehung der Vorbelastungen - nicht zu erwarten. Während der Bauphase ist tagsüber grundsätzlich von einer temporär erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Stäube und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen.

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose (G.U.B. Ingenieur AG, Stand 01/2022) wird untersucht, ob durch die zu beurteilende Anlage, der Betriebsstandort der Firma Vogtlandmilch GmbH in Plauen in seinem geplanten bestimmungsgemäßen Betrieb, die Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) an den nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Dabei sind unter Berücksichtigung aller relevanter Schallquellen der Gesamtanlage (Betriebsstandort einschl. Erweiterungsflächen) einschließlich des anlagenbezogenen Fahrverkehrs die Geräuschimmissionen (Beurteilungspegel) an den nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsorten gemäß TA Lärm zu ermitteln und zu bewerten.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich im Umfeld des Plangebietes in der Kleingartenanlage, an der Pausaer Straße, Plauener Straße sowie den Straßen Am Stadtwald und Siedlung.

Im Ergebnis der Schallimmissionsprognose wurde festgestellt, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter der Berücksichtigung konservativer Ansätze für die Schallemission der Anlage an allen untersuchten Immissionsorten unterschritten werden. Das Spitzenpegelkriterium wird eingehalten.

Ergebnis

Die Berücksichtigung der Maßnahmen unter Kapitel 7 verhindern negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch (Aspekt Lärm und Erholung) sind bau- und betriebsbedingt mittlere Erheblichkeiten zu erwarten, anlagebedingt geringe bis mittlere durch den Verlust der Sportfläche. Die Beeinträchtigungen sind daher als mittel zu betrachten.

5.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Potenzielle natürliche Vegetation

Hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung gehört der Geltungsbereich zur Makrogeochore „38 – Vogtland“ innerhalb der Naturregion „Sächsisches Bergland und Mittelgebirge“. Er liegt im „Plauener Kuppengebiet“ (Mikrogeochore) im „Unteren mittelvogtländischen Kuppenland“ (Mesogeochore). Gemäß Landschaftsplan (Karte 2: naturräumliche Einheiten) wird die geomorphologische Einheit des Plangebietes auch als „Plauen-Syrauer Hochfläche“ bezeichnet.

Die potenzielle natürliche Vegetation beschreibt jene Vegetationsdecke, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen auf natürliche Weise im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und dem jeweiligen Standort etabliert wäre, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde. Ihr Artengefüge gilt als Anhaltspunkt für die Bewertung der aktuellen Vegetation.

Die natürliche Vegetation im Vorhabengebiet wäre ein Perlgras-Waldmeister-Buchenwald (SMUL). *Galium odoratum* (Waldmeister) und *Melica uniflora* (Einblütiges Perlgras) charakterisieren diese straucharme Gesellschaft, die im Hügel- und Bergland weit verbreitet ist.

Neben den namengebenden Hauptbaumart *Fagus sylvatica* (Rotbuche) als dominante Art, es können *Quercus petraea* (Trauben-Eiche) und in den höheren Lagen *Picea abies* (Gemeine Fichte) beigemischt sein. Begleitende Gehölzarten sind *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *A. campestre* (Feld-Ahorn), *Prunus avium* (Vogel-Kirsche), *Carpinus betulus* (Hainbuche), vereinzelt *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Sambucus racemosa* (Hirsch-Holunder), *Euonymus europaeus* (Europäisches Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche).

Diese stellen daher die Gruppe der standortgerechten, heimischen Gehölze dar.

Bestand

Gemäß Karte 1 „Realnutzung“ des Landschaftsplans werden die Vorhabenflächen als Biotoptypen „931 - Industriegebiet“, „932 - Gewerbegebiet und gewerbliche Sondernutzungen“, „934 - Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung“, „942 - Sport- und Freizeitanlage“ und „412 - Mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen“ (gem. CIR BTLNK 1994) eingestuft. Auch gemäß Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) 2005 des Geoportal-Sachsenatlas wird der Großteil des Vorhabengebietes als „93.100 – Industrie u. o. Gewerbegebiet“ geführt. Weiterhin befinden sich im Geltungsbereich folgende Biotoptypen „42.100 - Ruderalflur (trocken-frisch), 61.400 Feldgehölz/ Baumgruppen (dicht/geschlossen) 100 – 1 ha Laubmischbestand sowohl mit als auch ohne ruderalem Saum“, „93.400 – Gewerbegebiet/ technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung mit ruderalem Saum“, „94.250 – Grün- und Freiflächen, kleiner Fußballplatz (Ballspielanlagen, Bolzplätze) sowie Hundesportplatz“ und „91.130 – Wohngebiet (Einzel- und Reihenhaussiedlung)“.

Siehe dazu Anlage 1 Biotoptypenplan

Bestandsbiotope

- An der nordwestlichen Grenze und an der Grenze zum Gewerbegebiet findet sich gestaltete Abstandsfläche als Laubmischbestand mit ruderalem Saum [11.03.900].
- Weiter südlich im Nordwesten reicht ein Teil des Hundesportplatzes als Sonstige Grünanlage/ Freifläche [–] in das Plangebiet.
- Ruderalflur (trocken – frisch) [07.03.100] befindet sich ebenso wie die gestaltete Abstandsfläche mit Laubmischbestand an der nordwestlichen Grenze.
- Wohngebiet als Einzel- u. Reihenhaussiedlung [11.01.300] grenzt im Südosten an.
- Gewerbegebiet und gewerbliche Sondernutzung [11.02.200] bildet den zentralen Teil des Geltungsbereiches mit den versiegelten Verkehrsflächen [11.04.100 Straßen, Wege sowie 11.04.200 Parkplatz] und den Flächen des Verkehrsbegleitgrün [–]
- Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung mit ruderalem Saum [11.02.400] grenzt nordwestlich an das Gewerbegebiet an und reicht bis zur Grenze im Nordwesten.
- Sport- und Freizeitanlagen, Kleiner Fußballplatz (Ballspielanlagen, Bolzplätze [11.03.300] grenzt südöstlich an das Gewerbegebiet an.

Angrenzend an Geltungsbereiche:

- Im Nordosten: Industrie- u. o. Gewerbegebiet [11.02.200]
- Im Nordwesten: fortsetzend Hundesportplatz als Sport- und Freizeitanlage [11.03.300]
- Im Südosten: fortsetzend Wohngebiet (Einzel- u. Reihenhaussiedlung [11.01.300]
- Im Südwesten: Kleingartenanlage [11.03.420].

Geschützte Biotop, Schutzgebiete

Es existieren für das Plangebiet keine Nachweise von gefährdeten Pflanzenarten. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG geschützten Biotop.

In Abgleich mit dem Landschaftsplan der Stadt Plauen sind keine Schutzgebiete oder Gebiete mit Auflagen von der Planung betroffen (LSP Karte 3) ebenso wenig wertgebende Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe (LSP Karte 6). Demnach handelt es sich bei den betroffenen Flächen insgesamt um einen anthropogen stark beeinflussten Lebensraumbereich bzw. Biotoptypen ohne wertvolle Vegetationsbestände.

Gemäß Landschaftsplan (Karte 10) grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Syratal direkt südöstlich an den Geltungsbereich an. Im Vorhabengebiet selbst sind keine bestehenden bzw. geplanten Schutzgebiete eingetragen. Gemäß Regionalplan (Karte A1-5) liegen innerhalb der Vorhabenflächen auch keine regionalen Maßnahmenswerpunkte oder Bereiche mit besonderer Bedeutung für die regionale, ökologische Verbundkulisse.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes selbst existieren auch keine Biotope der Selektiven Biotopkartierung (SBK) Sachsen. Im weiteren Umfeld (2.000 m) des Plangebietes befinden sich ebenfalls keine selektiven Biotope (Offenland 1994 – 2008) bzw. Biotoptypen der selektiven Biotopkartierung „Offenland ab 2010“ befinden sich nicht innerhalb der Vorhabenflächen oder dessen Umfeld.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes selbst existieren auch keine Biotope der Selektiven Waldbiotopkartierung (WBK2) Sachsen. In 300 m Entfernung Richtung Osten existiert Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes (Biotop-ID 5438F10160, Kartierjahr 2010).

Bestand Tiere

Es erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage der unter § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG definierten Verbotstatbestände zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Die Kartierungen erfolgten bis Ende September und umfassten aufgrund der Gebietsausprägung Reptilien, Brutvögel sowie Fledermäuse. Die Ergebnisse sind im Artenschutzgutachten Umweltplanung Marko Eigner 10/2021 dokumentiert.

Im Frühjahr 2021 erfolgte eine Erfassung von Höhlen- und Spaltenbäumen innerhalb des Geltungsbereiches. Dabei wurden 9 Höhlen- bzw. Spaltenbäumen identifiziert. Es handelt sich dabei um 3 Höhlenbäume (Spechthöhlen) sowie 6 Spaltenbäume (ein Stammriss und 5 Ausfaltungen).

Diese kartierten Höhlenbäume unterliegen gemäß Mail von der Unteren Naturschutzbehörde vom 23.06.2021, unabhängig von der Baumschutzsatzung als „höhlenreiche Einzelbäume“ dem Biotopschutz. Damit wäre grundsätzlich deren Erhalt und der Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen abzusichern. Ausnahmen hierfür sind nur über die schriftliche Beantragung einer Ausnahme – unter der Bedingung eines gleichwertigen Ersatzes (Angaben zu künstlichen Nisthilfen mit Klärung der erforderlichen Hangplätze) möglich.

Die Erfassung von Brutvögeln auf dem Gelände erfolgte mittels Sichtbeobachtung und Verhören an neun Begehungen. Dabei wurden die Gehölze auch hinsichtlich besetzter Nistplätze kontrolliert. Auf Basis von Präsenz im Gebiet sowie des Verhaltens der Tiere wurde der Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005) ermittelt. Auch gebäudebewohnende Vogelarten wurden erfasst.

Die Erfassung der Fledermausaktivität auf dem Gelände erfolgte an sechs Begehungen mittels Bat-Detektoren bei geeigneter Witterung. Bei den Begehungen fand auch jeweils eine Ausflugskontrolle in der abendlichen Ausflugszeit von Fledermäusen statt.

Die Erfassung von Reptilien erfolgte durch Begehen beziehungsweise Absuchen geeigneter Stellen mit Sonnen- und Versteckplätzen an sonnigen und warmen Tagen an insgesamt sechs Begehungen. Um den Reproduktionsstatus der Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, zu ermitteln, wurde ab Ende Juli gezielt nach Jungtieren gesucht.

Die südöstliche Erweiterungsfläche (Sportplatz) konnte aufgrund der Umzäunung nicht direkt begangen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten insgesamt sieben Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Nach Anzahl der Rufsequenzen kam die Zwergfledermaus am häufigsten vor. Zu den

weiteren nachgewiesenen Arten zählen Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Mopsfledermaus. Außerdem nutzen Arten der Gattungen Myotis und Plecotus das Untersuchungsgebiet.

Die Rufe der Gattung Myotis sowie die Rufe der Gattung Plecotus sind oft nicht zweifelsfrei zu unterscheiden und werden deshalb zusammengefasst in den jeweiligen Artgruppen zusammengefasst aufgeführt. Innerhalb der Gattung Myotis könnten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus und eventuell Großes Mausohr vorkommen. Innerhalb der Gattung Plecotus könnten Braunes und Graues Langohr vorkommen. Wahrscheinlicher ist jedoch das Vorkommen des Braunen Langohrs, da diese Art in Sachsen deutlich häufiger ist als das Graue Langohr.

Bei den Begehungen wurden insgesamt 33 Vogelarten erfasst, wobei die Arten Grünspecht, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan und Turmfalke als Überflieger bzw. Nahrungsgäste zu bewerten sind. Zudem wurde die Art Teichrohrsänger nach der Brutzeit festgestellt.

Die Arten Feldsperling, Kohlmeise und Star haben sicher gebrütet, für die Arten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Girlitz, Goldammer, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Stieglitz und Zilpzalp ist eine Brut im Untersuchungsgebiet bzw. dessen näherem Umfeld als wahrscheinlich anzusehen. Außerdem ist eine Brut des Haussperlings an Gebäuden in der näheren Umgebung potentiell möglich. Der Sportplatz wurde besonders von Staren als Nahrungshabitat genutzt.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden keine Reptilienarten auf dem Gelände festgestellt. Im Untersuchungsgebiet finden sich nur begrenzt Bereiche, in denen ein potentielles Verhältnis von Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätzen und Überwinterungsmöglichkeiten vorherrschen, weswegen ein Vorkommen speziell der Zauneidechse als unwahrscheinlich anzusehen ist.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet insbesondere durch die bereits vorhandenen Produktionsanlagen der Vogtlandmilch GmbH (Zerschneidung, Immissionen durch Verkehr, Licht), die Nutzung des Fußballplatzes (Rasenpflege, Bewegungen und Geräuschen) sowie die angrenzende Straße (Zerschneidung, Immissionen durch Verkehr).

Bewertung

Aufgrund der derzeitigen Nutzung der Flächen im Geltungsbereich sowie den Beeinträchtigungen durch die angrenzende Straße mit ihren Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht sind Vorkommen sensibler, seltener bzw. gefährdeter Arten daher voraussichtlich nicht gegeben.

Insgesamt erfüllen die Vorhabenflächen also eine gewisse Funktion als Nahrungshabitat (z. B. für Greifvögel, Heckenbrüter, Kleinsäuger und Fledermäuse), allerdings sind die Flächen aufgrund der bestehenden Vorbelastungen als suboptimal geeignet einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes sind Flächen mit besseren Voraussetzungen zur Nahrungssuche vorhanden, so dass die ökologische Funktionalität der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die überplanten Flächen spielen unter Berücksichtigung von Ausstattung, vorbelasteter Lage und dem mit der derzeitigen Nutzung als Lebensraum für Flora und Fauna eine geringe bis mittlere Rolle. Als generelle Entwicklungsziele gibt Karte 9 des LSP für die gesamte Vorhabenfläche die Erhaltung größerer städtischer Grünflächen und Gartengrundstücke und -anlagen mit geringem Versiegelungsgrad sowie für die bestehenden Produktions- bzw. Gewerbeflächen eine Verbesserung des Ortsbildes in Siedlungen mit Großformarchitektur insbesondere durch Fassadenbegrünung an.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist das Untersuchungsgebiet daher von geringer bis mittlere Bedeutung auch durch die oben genannten Vorbelastungen.

In der Summe ist bezogen auf das Schutzgut Arten und Biotope für einen Großteil des Plangebietes nur eine geringe Bedeutung in der Ausgangssituation festzustellen. Die randlichen Strukturen haben jedoch für sich selbst, aber auch im Kontext des Biotopverbundes eine wichtige Funktion und sind damit zu erhalten bzw. in ihrer Funktion zu stärken.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch die Umsetzung des Vorhabens

Durch die Bebauung der Freifläche des Sportplatzes entfällt große Offenfläche. Allerdings wird durch die Anlage der Gehölzpflanzung mit Saum (Maßnahme E 1) und Erhaltung weiterer Gehölzflächen in den Randbereichen das Nahrungs-, Versteck- und Lebensraumangebot für Vögel, Insekten und Kleinsäuger erhöht.

Derzeit sind gemäß dem Artenschutzgutachten von den 4 vorgesehenen Gehölzfällungen 3 als Höhlen- bzw. Spaltenbäume kartierte Gehölze betroffen. Es handelt sich dabei um die Baumnummern (ID) 7, 8 und 9. Die Nr. 7 (Esche) befindet sich an der bestehenden Lieferzufahrt im Bereich des Bestandes gegenüber der technischen Infrastruktur. Die Nr. 8 und 9 (2 x Ahorn) befinden sich an der Pausaer Straße im Bereich geplanter Lieferzufahrten. Die Nr. 7 und 9 weisen Ausfaltungen auf und an Nr. 8 befindet sich ein Spechtloch, welches als Brutplatz von einer Kohlmeise genutzt wurde.

Durch die festgesetzte Ökologische Baubegleitung werden die zu fällenden Höhlen- bzw. Spaltenbäume vor der Fällung auf Besatz kontrolliert, die verlorengegangenen Quartier- und Nistmöglichkeiten durch Ersatzmaßnahmen adäquat ersetzt auf der Fläche E 2 an den vorhandenen Gehölzbestand, für jeden Höhlenbaum im Verhältnis 1:2 und für jeden Spaltenbaum im Verhältnis 1:1 und die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und umgesetzt. Zu fällenden Gehölze werden außerdem 1 : 1 ersetzt, so dass keine dauerhaften Beeinträchtigungen für das Schutzgut durch die Umsetzung des Vorhabens vorliegen.

Ergebnis

Aufgrund der bestehenden, geringen bis mittleren Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensräume und der bereits bestehenden Vorbelastungen ist insgesamt eine mittlere Eingriffschwere anzunehmen. Im Hinblick auf das Schutzgut spielt der Geltungsbereich als Trittsteinbiotop bzw. als Areal für die Biotopvernetzung gegenwärtig eine Rolle.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind unter Berücksichtigung der im Kapitel 7 beschriebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie unter Einbeziehung der vorhandenen Vorbelastungen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.3 Schutzgut Fläche

Bestand

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden.

Der Bestand, der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans relevant ist, umfasst eine Größe von ca. 4,13 Hektar.

Hierbei werden nahezu 50 Prozent der Fläche gewerblich genutzt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen in Bezug auf die Flächenversiegelung sind durch die vorhandene Produktion einschließlich der zugehörigen Nebenanlagen wie Zufahrten, Stellflächen sowie vorhandener technischer Infrastruktur vorhanden.

Bewertung

Der Bestand hat eine mittlere bis hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche, da in große Teile bereits Flächenversiegelung vorhanden ist.

Auswirkungen auf die Fläche durch die Umsetzung des Vorhabens

Aus der vorgesehenen Erweiterung des Betriebsstandortes zum Aufbau neuer Betriebsstrukturen ebenso wie die Reorganisation innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen sowie der Anlage eines neuen Mitarbeiterparkplatzes gehen erhebliche Flächenversiegelungen hervor.

Nachfolgend ist die Flächenbilanz dargestellt:

Gesamtfläche Plangebiet/ Gewerbegebiet	41.339 m ²
Gewerbegebiet	19.359 m ²
Pflanzerhalt	1.860 m ²
Anpflanzung	1.678 m ²
Maßnahmenfläche	7.247 m ²
Nebenanlagen	9.603 m ²
Technische Infrastruktur	1.592 m ²

Ergebnis

Die Neuversiegelung des Schutzgutes Fläche ist insgesamt als hoch anzusehen.

5.4 Schutzgut Boden/ Geologie

Bestand

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit Geologischer Untergrundklasse R (Festgestein, Fels). Gegenwärtig liegen keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für das Plangebiet vor. Gemäß Radonpotenzialkarte Sachsen (1x1 km-Raster) liegt die Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft in 1 m Tiefe innerhalb des Vorhabengebietes bei 41 bis 100 kBq/m³. Aufgrund der Verabschiedung des Strahlenschutzgesetzes und der novellierten Strahlenschutzverordnung gelten seit dem 31.12.2018 erweiterte Regelungen zum Schutz vor Radon (§§ 121 – 132 StrlSchG / §§ 153 – 158 StrlSchV). Erstmals wurde zum Schutz vor Radon ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m³ für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen festgeschrieben. In der Stadt Plauen werden über dem Referenzwert liegende Radonkonzentrationen in der Bodenluft mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 - 30 % erwartet. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen verändert oder neu errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

Gemäß Landschaftsplan (Karte 4 Ökologische Bodenfunktion) ist der vorherrschende Bodentyp am geplanten Standort Braunerde. Die Seltenheit und Empfindlichkeit des Bodens wird dort gemäß LSP für die betroffenen Ackerböden als „sehr häufig“ bezeichnet. Es ist allerdings auch eine Fläche als anthropogen, stark überformte Bereiche Deponien (Müll und andere künstliche Substanzen) verzeichnet im Bereich der bestehenden technischen Infrastruktur. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (Karte M 1:50.000) wird gemäß Geoportal-Sachsenatlas im nordwestlichen Bereich als „mittel (III)“ eingestuft. Im Südwesten als „hoch (IV)“. Für den Bereich der bestehenden Produktion ist diese nicht angegeben.

Gemäß digitaler Bodenkarte (M 1:50.000) werden die Böden im Vorhabengebiet im Nordwesten von Parabraunerde-Braunerde aus periglaziaerem Gruslehm über periglaziaerem Lehmgrus bzw. im Südosten Hortisol über Parabraunerde-Pseudogley aus gemischtem Grus führendem Lehm über periglaziaerem Grus führendem Schluff bestimmt. Diese Böden besitzen ein überwiegend mittleres Wasserspeichervermögen.

Gemäß Baugrundgutachten spiegeln sich die geologischen Verhältnisse am Standort in der Morphologie des Standortumfeldes wider. Sowohl im Bereich am Fuchsloch als auch nordwestlich, in der Siedlung Kauschwitz, stehen relativ kompakter Diabas sowie Diabas-Konglomerate und -brekzien an. Dagegen treten im unmittelbaren Standortumfeld Diabastuffe auf, die im Verwitterungsbereich und Zersatzbereich teilweise in die vulkanischen Asche- und Tuffbestandteile zerfallen, wogegen die groben Brekzien und Konglomerate verwitterungsbeständiger sind. Hinzu kommt im Standortbereich vermutlich eine tektonische Störung der Gesteinsschichten. Diese Störung ist südwestlich des Standortes in den Karten verzeichnet, lässt sich aber im weiteren Verlauf nach Nordosten nicht eindeutig nachvollziehen, da die Diabastuffe weniger kompetent auf tektonische Beeinflussungen reagieren, was eine tiefgehende Zersetzung aber keine Ausbildung von Bruchstrukturen zur Folge hat.

Lockergestein im Sinne von natürlich umgelagerten Sedimenten, ist im Umfeld nur untergeordnet ausgebildet. Bei den lokal auftretenden Lockergesteinen handelt es sich meist um autochthone Zersatzzonen des Festgesteins. Das Material ist somit noch in seiner Ausgangsstruktur vorhanden, weist nur eine chemische Umbildung und Auflösung des Mineralbestandes auf. Bindiges Solifluktionsmaterial aus den etwas höher liegenden Bereichen nördlich und südlich des Standortes liegt nur als dünne Hanglehm-Schicht über dem zersetzten Diabastuff vor, wobei hier nicht mehr eindeutig nachvollziehbar ist, ob es durchgängig natürlicher Hanglehm ist, oder ob Teilbereiche als Teichdichtung umgelagert wurden.

Gefährdete, seltene, schützenswerte, natürliche Böden (z. B. Torfe), Böden mit besonderer Archivfunktion oder Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial (z. B. sehr magere Böden) liegen nicht vor. Im nordwestlichen Bereich des Satzungsgebietes befindet sich eine im Sächsischen Altlastkataster registrierte Altlastverdachtsfläche gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB mit belasteten Boden. Die ehemalige Deponie "Echo" mit AKZ 66001110 befindet sich auf den Flurstücken Nr.828/3 und 828/2 der Gemarkung Haselbrunn.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die bestehende Bebauung, Flächenversiegelung und Altlastenverdacht im Plangebiet.

Bewertung

Ausgehend von der bereits hohen Versiegelung im Gebiet und den vorhandenen häufig vorkommenden Bodentyp ist diese von geringer Bedeutung.

Auswirkungen auf den Boden durch Umsetzung des Vorhabens

Baubedingt wird es durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen sowie durch die Nutzung von Freiflächen für die Baustelleneinrichtungen, als Lagerflächen oder zum Abstellen von Baumaschinen zu Bodenverdichtungen kommen. Zudem besteht während der Bauphase verstärkt die Gefahr der Bodenverunreinigung durch Schmier- und Treibstoffe der Baumaschinen sowie durch andere bodenbelastende Stoffe.

Durch das Abschieben und Zwischenlagern von Oberboden und darunterliegender Bodenhorizonte wird das Bodengefüge dauerhaft verändert. Die Anlage von Gebäuden, Straßen, Stellplätzen, Zufahrten und sonstigen befestigten Flächen führt zur dauerhaften Versiegelung von Flächen.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen nur partiell reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Eine Kompensation der beanspruchten Fläche erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) sind gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Sächsischen Landesamt für Archäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Sollten bei Erschließungs- oder Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht schließen lassen, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Die zuständigen

Behörden sind dann umgehend zu verständigen. Bei Altlastenverdacht ist die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt.

Ergebnis

Flächenversiegelung, Abtrag, Umlagerung und Verdichtung stellen Beeinträchtigungen dar, die zum Verlust der Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion des Bodens führen. Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind bau- und anlagebedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen mittlere Umweltauswirkungen, betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

5.5 Schutzgut Wasser

Bestand

Die durchschnittlichen jährlichen Niederschläge am Ort liegen bei knapp 743 mm und damit deutlich unter den Niederschlagsmengen der meisten Gebiete des Vogtlandes.

Grundwasser

Der Planungsbereich gehört zum Grundwasserkörper DESN_SAL GW 043 Oberlauf der Weißen Elster.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte (M 1:200.000, Geoportal-Sachsenatlas) liegt die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters vor Ort bei 1E7-1E5, der Boden ist demnach als schwach durchlässig bis durchlässig einzustufen.

Gemäß Baugrunduntersuchung weisen die vorliegenden Unterlagen bezüglich der Hydrogeologie nur einen Grundwasserleiter im Festgestein aus, der als sogenannter Kluftgrundwasserleiter auf dem teilweise geöffneten Trennflächengefüge des Festgesteins (offene Störungen und größere Kluftzonen) ausgebildet ist.

Ortspezifische Kenntnisse über die Grundwasserfließrichtung liegen nicht vor. Im großräumigen Überblick kann von einer Strömung nach Norden in Richtung weiteren Verlauf der Elster ausgegangen werden.

Gemäß LSP (Karte 5: Wasserhaushaltsfunktion) befindet sich das Vorhabengebiet nicht in einem Bereich mit Grundwasservorkommen.

Oberflächengewässer

Der größere Teil des Planungsbereich, nordöstlicher Bereich gehört zum Oberflächenwasserkörper DESN_566-4 Weißen Elster-4 und ein kleinerer Teil im Südwesten zum DESN_566174 Syrabach.

Fließ- oder Stillgewässer (Bäche, Tümpel, Weiher und dgl.) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Entsprechende Feuchtezeiger fehlen. Überschwemmungsgebiete, Uferrandstreifen, Feuchtwie-

sen o. ä. und damit in Verbindung stehende Bereiche mit besonderen Funktionen (beispielweise hinsichtlich Stoff- und Wasserretention) existieren nicht.

Nächstes Fließgewässer ist der Pietzschebach ca. 230 m nördlich außerhalb des Geltungsbereiches sowie der Syrabach ca. 600 m südlich.

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Durch die gewerbliche Nutzung sind Stoffeinträge in das Grundwasser nicht auszuschließen.

Bewertung

Aufgrund der gewerblichen Nutzung großer Bereiche, der Zusammensetzung des Untergrundes sowie die mögliche Belastung durch Schadstoffeinträge besitzt das Untersuchungsgebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Insgesamt ergibt sich damit eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Auswirkungen auf Grund-/ Oberflächenwasser durch Umsetzung des Vorhabens

Die bestehende Bebauung im Gebiet als auch in der Nachbarschaft lassen darauf schließen, dass bei der Errichtung künftiger Gebäude innerhalb des Gebietes nicht mit grundwasserbedingten Schwierigkeiten zu rechnen ist. Im Umkehrschluss können auch baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser ausgeschlossen werden.

Auf der überplanten Fläche wird durch die neue Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Trotz Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 7) ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem derzeitigen Zustand verringert.

Bei der teilweise Neutrassierung der Geländeflächen wird die natürliche Abflussrichtung nicht geändert. Die Hauptabflussrichtung für das Plangebiet wie auch für das Einzugsgebiet der Vorflut wird auch weiterhin nach Norden in Richtung Pietzschebach führen.

Eine ordnungsgemäße Entwässerung ist somit sichergestellt. Weitere Angaben können dem Vorhaben- und Erschließungsplan entnommen werden. Das Niederschlagswasser wird in einem unterirdischen Regenrückhaltebecken zurückgehalten. Die Anlage wird mit einem Notüberlauf mit Drosselabfluss von 10,0 l/s ausgestattet. Die Ableitung erfolgt über den Notüberlauf direkt in den Regenwasserkanal des ZWA V.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) sind anlagebedingt unter Berücksichtigung der reduzierten Grundwasserneubildung (durch Verringerung der Versickerungsrate) mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten, bau- und betriebsbedingt werden die Erheblichkeiten voraussichtlich gering sein.

5.6 Schutzgut Klima/ Luft

Bestand

Gemäß Landschaftsplan der Stadt Plauen (Karte 7: Klima und Lufthygiene) handelt es sich bei den Vorhabenflächen nicht um ein stark windempfindliches Gebiet und auch nicht um ein Gebiet mit winterlich ungünstigem Luftfeuchteverhalten. Die Vorhabenflächen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung als städtischer Siedlungsraum im LSP eingestuft als „Gebiet mit hoher Dichte kleinklimatischer Problemsituationen“ sowie „Gebiet mit günstigen Klimaverhältnissen und wichtigen Ausgleichsfunktionen für die innerstädtische Zone“. Wichtige Windsysteme für den Frischluft- oder Kaltluftabfluss sind gemäß LSP von den Planungen nicht betroffen. Der Vorhabenbereich wird nicht eingestuft als Gebiet mit Bedeutung für den Kaltluftabfluss und hoher Nebelhäufigkeit oder als Gebiet mit Bedeutung für die nächtliche und winterliche Kaltluftentstehung.

Im Regionalplan (Karte 5: „Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen“) wird innerhalb der Vorhabenflächen keine Frischluft- und Kaltluftbahn dargestellt.

Im Vergleich zu den westlicher gelegenen Gebieten Deutschlands weist das Klima im Vogtland bereits deutlich kontinentalere Züge mit wärmeren Sommern und kälteren Wintern auf. Der Witterungscharakter ist aufgrund des Einflusses der umgebenden Mittelgebirge im Vergleich zu anderen Landesteilen gleicher Höhenlage niederschlags- und windärmer. Die mittlere Jahresmitteltemperatur liegt in Plauen bei ca. 7,5 °C.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme beträgt knapp 600 mm und liegt damit deutlich unter den Niederschlagsmengen der meisten Gebiete des Vogtlandes. Grund dafür ist die Lage im Lee der südwestlich und südöstlich angrenzenden Höhenzüge von Fichtelgebirge, Frankenwald und Erzgebirge.

Die mittlere Windgeschwindigkeit ist mit 2,9 m/s sehr gering, was unter anderem die Ausbildung von Inversionswetterlagen, welche in Plauen relativ häufig vorkommen, begünstigt. Die vorherrschende Windrichtung ist großräumig Südwest (Quelle: LSP der Stadt Plauen, Stand 07/2010).

Vorbelastungen

Vorbelastungen der Luftqualität bestehen insbesondere durch Verkehrsemissionen, der angrenzenden Pausaer Straße sowie der parallel dazu verlaufenden B 92 und den stofflichen Einträgen durch die gewerbliche Nutzung.

Bewertung

Die Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Klima/ Luft ist als gering bis mittel zu bewerten.

Auswirkungen auf Klima/ Luft durch Umsetzung des Vorhabens

Der untersuchte Bereich spielt gegenwärtig als bioklimatischer Ausgleichsraum zur Frischluftregeneration oder als Frischluft-/Kaltlufttransportweg keine besondere Rolle. Von Barriereeffekten der künftigen Baukörper für Luftströmungen ist demnach nicht auszugehen. Die zunehmende Versiegelung von Bodenflächen führt tendenziell zu einer Temperaturerhöhung innerhalb der betrachteten Flächen aufgrund größerer Aufheizung und Rückstrahlung. Hieraus resultierende Auswirkungen auf das Kleinklima sind lokal definiert und kleinflächig begrenzt. Das Vorhaben wird das Kraftfahrzeugaufkommen und damit die Abgas- und Feinstaubbelastung am Ort voraussichtlich erhöhen.

Ergebnis

Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes ist insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen baubedingt temporär mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen (v. a. Staubeentwicklung). Die vom künftigen Baugebiet ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind als gering bis mittel einzustufen.

5.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Eine Zuordnung des Plangebietes zu bestehender Bebauung ist gewährleistet.

Es entsteht kein neuer Siedlungsansatz. Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen oder Elemente (z. B. markante Aussichtspunkte) liegen innerhalb des Geltungsbereichs nicht vor. Die ästhetische Funktion (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) des Areals ist aufgrund seiner bisherigen Nutzung als Gewerbefläche und Sportplatz, seiner Ausstattung und Lage (Nähe zur Bundesstraße und Straße) als vergleichsweise geringwertig einzustufen. Die Aufenthaltsqualität ist dort demnach gering.

Vorbelastungen

Durch das bestehende Gewerbe sowie die Nähe zur Bundesstraße bestehen bereits erhebliche optische Vorbelastungen und Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffe.

Bewertung

Historische Landnutzungsformen oder kulturhistorisch bedeutsame Bauformen sind innerhalb der Vorhabenflächen oder im direkten Umfeld nicht vorhanden. Sonstige gliedernde und landschaftsbereichernde Strukturen innerhalb des Plangebietes fehlen. Blickbeziehungen oder Sichtachsen zu bedeutenden Sehenswürdigkeiten (wie Burgen, Kirchen etc.) sind nicht betroffen.

Der Geltungsbereich spielt im derzeitigen Zustand demnach insgesamt eine geringe Rolle für das Landschaftserleben und die Erholung (s. auch Kapitel 5.1).

Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Umsetzung des Vorhabens

Die bestehende, vergleichsweise geringe Struktur- und Ausstattungsvielfalt im Gelände wird durch die Ausweisung des Gewerbegebietes weiter reduziert. Durch die vorhandenen Gehölzstrukturen sowie die zusätzlich vorgesehenen Randeingrünungen werden visuelle Beeinträchtigungen teilweise reduziert. Jedoch hat die Höhe der Baulichen Anlage eine Fernwirkung, allerdings ist diese bereits im Bestand gegeben.

Ergebnis

Bau- und anlagebedingt sind mittlere Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten, betriebsbedingt unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen geringe. Grünordnerische Maßnahmen (z. B. Randeingrünung des Baugebietes) können die optischen Auswirkungen in gewissem Maß minimieren.

5.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Gemäß Flächennutzungsplan (Karte Archäologische Denkmale) der Stadt Plauen und in Abgleich mit dem Geoportal-Sachsenatlas befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Kultur-, Natur-, Boden- oder Baudenkmale.

Bewertung

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter ist als gering zu bewerten.

Auswirkungen auf Kultur- und Schutzgüter durch Umsetzung des Vorhabens

Für die Erschließung der Flächen wird das vorhandene Wegenetz genutzt. Zur Unterbrechung von Verkehrsverbindungen bzw. Wegebeziehungen kommt es nicht. Die Flächen Dritter bleiben weiterhin ungehindert erreichbar.

Kulturgüter oder sonstige Schutzgüter werden durch die Planung nicht betroffen. Sollten dennoch während der Bauphase archäologische Funde zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalbehörde verwiesen. Funde und Fundstellen werden nach § 20 SächsDSchG in unverändertem Zustand erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung geschützt. Weitere erforderliche Maßnahmen werden dann mit der Sächsischen Denkmalbehörde abgestimmt.

Ergebnis

Eine Betroffenheit von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht zu erwarten.

5.9 Wechselwirkungen

Bestand

Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse ist Ursache des Umweltzustandes.

Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren. Es können komplizierte Wirkungsketten und -netze entstehen.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereiches sind daher auf den Menschen und die Lebensräume von Fauna und Flora mit konkurrierenden Raumanprüchen zu betrachten. Jede menschliche Nutzung wirkt sich mehr oder weniger auf das Ökosystem und deren Wechselwirkungen aus.

Vorbelastung

Der unmittelbare Planungsbereich ist anthropogen geprägt (gewerbliche Nutzung mit unterschiedlichen Stoffeinträgen, Immissionen durch Verkehr).

Bewertung

Aufgrund der Vorbelastungen ist das Gebiet mit seinen Wechselwirkungen gering bis mittel beeinträchtigt.

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die von der Planung ausgehenden Wechselwirkungen sind hauptsächlich zwischen dem Menschen und seiner Inanspruchnahme der Flächen und der damit verbundenen Zerschneidung der Landschaft und der damit undurchlässigen Biotopvernetzung von Lebensräumen der Tiere und Pflanzen vorhanden.

Zusätzliche Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Ergebnis

Vorbelastungen sind im Planungsbereich schon vorhanden, sodass keine neuen Zerschneidungen hinzukommen. Auch gibt es in angrenzenden Bereichen Ausweichmöglichkeiten, die zudem wesentlich attraktiver für die Tierwelt sind. Auch durch die geplanten Maßnahmen sind Aufwertungen für die Planungsflächen gegeben. Dadurch sind die Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen als gering zu betrachten.

6 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) soll aus Gründen einer ansonsten nicht möglichen weiteren Produktion der Vogtlandmilch GmbH (Einhaltung neuer EU-Vorgaben) nicht in Betracht gezogen werden.

Die Vogtlandmilch GmbH ist ein traditionsreiches regionales Unternehmen. Bei der Umsetzung des Vorhabens wird Wert daraufgelegt, dass die CO₂-Belastung so gering wie möglich gehalten wird. Während des Verfahrens ist die Erweiterung der Energieversorgung und Lagerflächen zu berücksichtigen. Übergeordnetes Ziel ist eine effiziente Lager- und Produktionserweiterung sowie die Einbindung und Sanierung des bestehenden Betriebes.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeitigen gewerblichen Nutzungen sowie Freizeitsport bestehen bleiben. Wobei möglicherweise über eine Produktionsverlegung und damit Schließung des Standortes nachzudenken ist um die EU-Vorgaben in der Produktion einhalten zu kommen. Dadurch käme es zu einem Leerstand des bisherigen Betriebsgeländes und einer ungenutzten Gewerbefläche. In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind keine Änderungen zu erwarten. Die Gewerbliche Nutzung wird die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Arten und Lebensräume weiterhin beeinträchtigen.

Das Landschaftsbild wird aufgrund der weiterhin dominierenden Wirkung der bestehenden Produktionsanlagen keine nachhaltigen Veränderungen erfahren.

7 Bewertung des Eingriffs sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, innerhalb einer zu bestimmenden Frist (nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Da das Vorhaben gemäß § 1a BauGB einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, wurde neben der qualitativen, verbal argumentativen Beurteilung der absehbaren Eingriffswirkungen und der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage konkreter Flächenbilanzen mit Darstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung durchgeführt.

Die Ermittlung der Kompensationsbilanz erfolgt mit Hilfe der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL 2009).

Es erfolgt eine Gegenüberstellung der Biotopwerte des derzeitigen Zustandes der Flächen (= Zustand vor dem Eingriff) und den Planungswerten für die Flächennutzung nach dem Eingriff. Die im Ergebnis entstehende Kompensationsbilanz gibt Auskunft, ob die geplanten Maßnahmen für das Vorhaben ausreichend sind.

Im Folgenden werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes alle Flächen vor dem Eingriff und nach der geplanten Umsetzung einschließlich aller notwendigen, zugeordneten und flächenverfügbaren Kompensationsmaßnahmen für diese Eingriffe tabellarisch in ihrem jeweiligen Bilanzwert gelistet. Durch den Vergleich der Zustandswerte vor dem Eingriff und der Zustandswerte nach dem Eingriff wird ermittelt, ob eine hinreichende naturschutzfachliche Kompensation besteht, oder bei einem negativen Bilanzwert gegebenenfalls eine Ausgleichsabgabe an den sächsischen Ausgleichsfonds zu entrichten ist.

Die Bezeichnungen der Flächen (Bez. der Flächen) sind den Plänen zum Grünordnungsplan (GOP) Anlage 1 - Biotoptypenplan Bestand für die Tabelle 5 Zustand vor dem Eingriff und der Anlage 2 - Biotoptypenplan Planung für die Tabelle 6 Zustand nach dem Eingriff zu entnehmen.

Tabelle 5: Zustand Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen vor dem Eingriff

Bez. der Flächen	m ²	BTL 2004[1]	Zustand <u>vor</u> dem Eingriff	Biotopwert / m ²	Wertpunkte
Eingriffsfläche B-Plan Nr. 027 „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Str.“					
1	1.170	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	10	11.700

2	252	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	10	2.520
3	760	07.03.100	Ruderalflur (trocken – frisch) teilweise mit überwachsener Schotterdecke	10	7.600
4	71	(11.03.300)	Gebäude Sportanlage (vollversiegelt)	0	0
5	9.659	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
6	1.592	11.02.400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung mit ruderalem Saum	1	1.592
7	11.297	11.03.300	Sport- und Freizeitanlagen, Kleiner Fußballplatz (Ball- spielanlagen, Bolzplätze)	5	56.485
8	553	--	Sonstige Grünanlage/ Freifläche	10	5.530
9	4.389	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
10	1.702	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
11	464	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
12	249	11.04.200	Parkplatz (versiegelt)	0	0
13	762	--	Verkehrsbegleitgrün	6	4.572
14	374	--	Verkehrsbegleitgrün	6	2.244
15	190	--	Verkehrsbegleitgrün	6	1.140
16	608	--	Verkehrsbegleitgrün	6	3.648
Σ	34.092				97.031
Kompensationsmaßnahmen im engeren Plangebiet des B-Plan Nr. 027					
Maßnahmenfläche E1 – Gehölzpflanzung mit Saum					
17	659	--	sonstiger Gehölzbestand (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	15	9.885
18	2.771	07.03.100	Ruderalflur (trocken – frisch) teilweise mit überwachsener Schotterdecke	10	27.710
19	224	(11.03.300)	Gebäude Sportanlage (vollversiegelt)	0	0
20	96	(11.03.300)	Gebäude Sportanlage (vollversiegelt)	0	0
21	2.530	11.03.300	Sport- und Freizeitanlagen, Kleiner Fußballplatz	5	12.650
22	967	11.04.400	sonstige versiegelte Plätze	0	0

Σ	7.247				50.245
Gesamtsumme vor Eingriff	41.339				147.276

Tabelle 6: Zustand Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen nach dem Eingriff

Bez. der Flächen	m²	BTL 2004[1]	Zustand <u>nach</u> dem Eingriff	Biotopwert / m²	Wertpunkte
Eingriffsfläche B-Plan Nr. 027 „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Str.“					
1.2	172	--	Nebenanlagen - Pkw-Stellplätze, Fußwege, wasserdurchlässige Bauweise	3	516
3.2	633	--	Nebenanlagen - Pkw-Stellplätze, Fußwege, wasserdurchlässige Bauweise	3	1.899
3.3	48	11.03.900	E 2 Pflanzterhalt Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	10	480
4	71	--	Nebenanlagen - Pkw-Stellplätze, Fußwege, wasserdurchlässige Bauweise	3	213
5.2	202	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
5.3	23	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
5.4	4	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
5.5	5	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
5.6	32	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
7.1	1.139	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0

7.2	490	--	Nebenanlagen - Pkw-Stellplätze, Fußwege, wasserdurchlässige Bauweise	3	1.470
7.3	774	--	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, wasserdurchlässige Bauweise	3	2.322
7.4	146	11.03.900	PF 2 Anpflanzung Abstandsgrün gestaltet	8	1.168
7.5	621	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
7.6	8.127	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
9.2	57	--	Verkehrsbegleitgrün	6	342
9.3	1.122	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
10.2	17	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
10.3	233	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
11.2	139	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
13.1	185	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
13.2	467	11.03.900	PF 1 Anpflanzung Abstandsgrün gestaltet	8	3.736
13.3	110	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
14	374	11.03.900	PF 1 Anpflanzung Abstandsgrün gestaltet	8	2.992
15	190	11.03.900	PF 1 Anpflanzung Abstandsgrün gestaltet	8	1.520
16.1	218	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
16.2	374	11.03.900	PF 1 Anpflanzung Abstandsgrün gestaltet	8	2.992
16.3	16	11.04.100/11.04.400	Nebenanlagen - Lkw-Stellplätze, Lieferzufahrten, versiegelt	0	0
Durchlaufposten					
1.1	998	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	10	9.980
2	252	11.03.900	E 2 Pflanzeerhalt Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	10	2.520

3.1	79	07.03.100	Ruderalflur (trocken – frisch) teilweise mit überwachsener Schotterdecke	10	790
5.1	9.393	11.02.200	Gewerbegebiet	0	0
6	1.592	11.02.400	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung mit ruderalem Saum	1	1.592
8.1	483	--	E 2 Pflanzterhalt Sonstige Grünanlage/ Freifläche	10	4.830
8.2	70	--	Sonstige Grünanlage/ Freifläche	10	700
9.1	3.210	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
10.1	1.452	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
11.1	325	11.04.100	Straße (versiegelt)	0	0
12	249	11.04.200	Parkplatz (versiegelt)	0	0
Σ	34.092				40.062
Kompensationsmaßnahmen im engeren Plangebiet des B-Plan Nr. 027					
Maßnahmenfläche E1 – Gehölzpflanzung mit Saum					
18	2.771	--	sonstiger Gehölzbestand (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	15	41.565
19	224	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	8	1.792
20	96	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	8	768
21	2.530	11.03.900	Abstandsfläche gestaltet (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	8	20.240
22	967	--	Entsiegelte Fläche	4	3.868
Durchlaufposten					
17	659	--	sonstiger Gehölzbestand (Laubmischbestand mit ruderalem Saum)	15	9.885
Σ	7.247				78.118
Gesamtsumme nach Eingriff	41.339				118.180

Tabelle 7: Mindestkompensation Gesamt mit AE-Flächen (entspricht: naturschutzfachlichem Konflikt aller Flächen des Plangebietes)

	Summe
Flächenwert nach Eingriff	118.180
Flächenwert vor Eingriff	147.276
Bilanz	-29.096

Aus dem Vergleich der Tab. 6 (Eingriffswert) und der Tab. 5 (Ausgleichswert) geht hervor, dass ein Defizit von 29.096 Punkten vorliegt.

Zur Kompensation der Flächenversiegelung werden zwei Gebäude im Bereich des Sportplatzes abgebrochen. Außerdem wird im Bereich der technischen Infrastruktur eine versiegelte Fläche, welche nicht mehr benötigt wird, entsiegelt. Diese Entsiegelung und Aufwertung der Flächen werden bereits in den Tabellen 5 und 6 mit betrachtet.

Zusätzlich wird eine Entsiegelungsmaßnahme innerhalb der Stadt Plauen zur Eingriffskompensation genutzt. Es handelt sich dabei um den Abbruch eines Garagenstandortes (6.214 m²) mit Umwandlung in eine Blühwiese (Schmetterlingswiese) Staudenflur trockenwarmer Standorte.

Tabelle 8: Kompensation durch Abbruch und Entsiegelungsmaßnahmen

	m²	Wertpunkte
Abbruch Garagen Seehaus	6.214	29.830
Σ		29.830

Aus dem Vergleich der Tab. 7 (Mindestkompensation) und der Tab. 8 (Kompensation Entsiegelung) geht hervor, dass ein Überschuss von 734 Punkten vorliegt.

Damit ist auch der Eingriff sowie die Flächenneuversiegelung kompensiert.

7.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 Nr. 2c BauGB erfolgt „eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermeiden, verhindert, minimiert bzw. soweit möglich kompensiert werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, minimiert bzw. soweit möglich kompensiert werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.“

Tabelle 9: Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

	Bauphase	Betriebsphase
Vermeidung	• geeignete Standortwahl für Vorhaben/ Baustelleneinrichtung • Beachtung höchstzulässiger Nutzungsmaße • minimale Bodenverdichtung durch Baumaschinen • Mutterbodenschutz • Fällarbeiten außerhalb Vegetations- und Fortpflanzungsperiode bzw. ökologische Baubegleitung	• fachgerechte Pflege der Gehölze und begrünten Flächen
Minimierung	• versickerungsfähige Befestigungen der Stellflächen • Regenwasserrückhaltung	• Monitoring zur Wirksamkeit der Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotop, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz
Ausgleich	• Begrünungsmaßnahmen • Beachtung Artenschutz	• Nachpflanzungen bei Gehölzabgang

Schutzgut Mensch

Gegen die Ausweisung des Gewerbegebietes bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken. Die Neuplanung führt zu keiner unzulässigen Belastung der bestehenden angrenzenden, benachbarten Bebauung. Auf das Vorhabengebiet selbst wirken ebenfalls keine unzulässigen Lärmbeeinträchtigungen. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch werden nicht erforderlich.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Zur Eingrünung des Baugebietes und zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse wird die Anpflanzung von naturnahen Heckenpflanzungen und Gehölzen festgesetzt. Zur weiteren Strukturanreicherung werden vereinzelte Solitärbäume vorgesehen. Durch diese Neupflanzungen werden – wenn auch in geringem Umfang – neue Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten geschaffen.

Die Pflanzungen werden sofern notwendig mit geeigneten Mitteln gegen Wildverbiss geschützt. Pflege und Unterhalt werden so lange gewährleistet, bis die Pflanzungen auch ohne Unterstützung dauerhaft überlebensfähig und somit in ihrem Bestand gesichert sind.

Angaben zu heimischen, standortgerechten Gehölzen können den textlichen Festsetzungen entnommen werden. Damit soll die Verwendung von gebietsfremden Arten vermieden werden.

Bestehenden zur Erhaltung vorgesehene Gehölze werden vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (z. B. Absperrung, Stammschutz) vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb und vor der Nutzung als Materiallager geschützt. Die „Richtlinie für die Anlage von

Straßen - Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) und DIN 18920 sind zu beachten.

Zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgen Rodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und unter Aufsicht einer Ökologischen Baubegleitung. Ebenfalls erfolgt ein entsprechender Ersatz für gefälltte Gehölze ggf. auch sofern zutreffend ein Quartierersatz gemäß den Inhalten der Festsetzungen.

Um eine Tötung nachtaktiver Insekten durch Anlockungseffekte normaler Leuchtmittel zu vermeiden, sollten zur Beleuchtung der Außenanlagen insektenschonende Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum (wie z. B. Natriumdampflampen) eingesetzt.

Um eine Durchlässigkeit der Siedlungsränder für die Fauna (insbesondere Klein- und Mittelsäuger) zu gewährleisten, sollte auf Zaunsockel verzichtet werden. Die Zaunanlagen sollen einen Bodenabstand von mindestens 15 cm einhalten.

Schutzgut Boden/ Geologie

Wo es mit dem Nutzungszweck vereinbar ist, werden Stellplätze versickerungsfähig ausgebildet (z. B. mit Pflasterflächen mit Rasenfugen, Schotterrassen, Rasengittersteine). Dies unterstützt in geringem Umfang die Grundwasserneubildung und entlastet die Vorflut. Entsprechend dem Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, der zuständigen Behörde mitzuteilen. Alle im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu erfassen, zu verwerten oder umweltgerecht zu beseitigen.

Zum Schutz der Ressource Boden ist festgelegt, dass anfallender Oberboden vor Baubeginn abzutragen und vor Ort in Mieten zu lagern ist. Er wird bevorzugt im Bereich von Gehölzpflanzflächen wieder eingebracht oder extern als Oberboden wiederverwendet.

Im Zuge der ggf. notwendig werdenden Geländemodellierung erfolgen Auffüllungen ausschließlich mit unbelasteten Materialien. Auf Verlangen ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen.

Schutzgut Wasser

Zur Verhinderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind Maßnahmen zur Vermeidung einer reduzierten Grundwasserneubildung im Gebiet festgesetzt (Verwendung offenerporiger, wasserdurchlässiger Beläge, wo mit Nutzungszweck vereinbar).

Aus Hygienegründen ist die Ausführung von Dach- sowie Fassadenbegrünung nicht möglich.

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser kann in Zisternen gefasst und als Brauchwasser (z. B. Toilettenspülung, Pflanzenbewässerung) verwendet werden. Der Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser sollte Vorrang vor der Einleitung in das Kanalsystem gegeben werden, um die Ressource Trinkwasser zu schonen und das Wasser - bei Nutzung für die Pflanzenbewässerung - direkt dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zu zuführen.

Schutzgut Klima/ Luft

Durch die Festsetzungen von Gehölzpflanzungen und die Reduzierung vollständig versiegelter Flächen soll, die durch die Bebauung erhöhte Rückstrahlung und die damit verbundene Temperaturerhöhung innerhalb des Gebietes reduziert werden. Gleichzeitig dienen die Begrünungsmaßnahmen in gewissem Umfang als Luftfilter zur Bindung von Staubpartikeln und Feinstäuben.

Schutzgut Landschaftsbild

Zur Verringerung negativer Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild ist eine Beschränkung der Bauhöhen vorgegeben. Zur besseren landschaftlichen Einbindung und zur Erhöhung der Attraktivität des Baugebietes sind Randeingrünungen sowie die Durchgrünung des Gewerbegebietes mit Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Heckenstrukturen vorgesehen.

7.3 Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Der Reduzierung und dem teilweisen Ausgleich von vorhabenbedingten Eingriffen dienen folgende aus dem Grünordnungsplan übernommene Festsetzungen:

MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i BauGB)

- (1) Pkw-Stellplätze und Fußwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.
- (2) Schutz und Erhaltung der vorhandenen Baumreihen und Einzelgehölze. Sollte vorhabenbedingt eine Beseitigung vorhandener Gehölze jedoch unvermeidbar sein, so sind diese aus Artenschutzgründen von Oktober bis Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen und im Verhältnis 1 : 1 an anderer Stelle innerhalb der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.
- (3) Ist die Fällung von Höhlen- und Spaltenbäumen unvermeidbar, sind diese vor der Fällung im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung durch eine fachkundige Person auf Besatz zu kontrollieren.
Es ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen, welche die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kontrolliert. Darüber ist ein Protokoll anzufertigen und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.
Als Kompensationsmaßnahmen sind für jeden zu fällenden Höhlenbaum Ersatznistkästen für Brutvögel (im Verhältnis 1:2) und für jeden zu fällenden Höhlen- und Spaltenbaum Ersatzquartiere für Fledermäuse (im Verhältnis 1:1) als Ersatz im näheren Umfeld (Fläche E 2) anzubringen. Die genauen Montageorte der Ersatzquartiere bzw. Ersatznistkästen sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

(4) Maßnahme E 1 Gehölzpflanzung mit Saum

Es hat eine flächige Strauchpflanzung mit Pflanzenarten der Pflanzenliste Sträucher zu erfolgen, welche vereinzelt mit Bäumen der Pflanzenliste Bäume zu ergänzen ist. Vorhandene Gehölze sind in die Pflanzung zu integrieren. Für die Pflanzungen ist auf herkunftsgerechtes Pflanzgut entsprechend dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) des Herkunftsgebietes „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ zurückzugreifen. Auf Anfrage ist ein entsprechender Herkunftsnachweis vorzulegen.

Die künftige Pflege hat nur abschnittsweise alle 15 - 20 Jahre durch „auf-den-Stock-setzen“ zu erfolgen.

(5) Maßnahme A 1 – Rückbau nicht mehr genutzter baulicher Anlagen

Rückbau nicht mehr genutzter baulicher Anlagen (Gebäude Sportanlage). Die Rekultivierung und Entwicklung hat entsprechend Maßnahme E 1 zu erfolgen

(6) Maßnahme A 2 – Entsiegelung nicht mehr genutzter befestigter Flächen

Entsiegelung von asphaltierter Wegfläche im Bereich der technischen Infrastruktur. Diese Fläche verbleibt als unbefestigte Fläche und ist somit der natürlichen Sukzession überlassen. Jedoch kann diese alle 5 – 10 Jahre aus Artenschutzgründen in der Zeit von Oktober bis Februar von Bewuchs freigemacht werden, so dass die Fläche stets eine Freifläche darstellt.

ZUORDNUNGSFESTSETZUNG FÜR FLÄCHEN ZUM AUSGLEICH VON EINGRIFFEN IN NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1a i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB)

(1) Dem Plangebiet sind außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB zugeordnet:

A 3 – Garagenstandort (T.v. Flurstück Fl.-Nr. 2972/2 Gemarkung Plauen)

Größe Maßnahmefläche: 6214 m²

Zieltyp: Blühwiese (Schmetterlingswiese) Staudenflur trockenwarmer Standorte

Maßnahmebeschreibung:

- Abbruch der Garagen, Entsorgung. Herstellung einer artenreichen Blühwiese
- nach dem Abbruch der Garagen und der Schotterflächen wird auf den entsiegelten Flächen eine dünne Schicht Oberboden aufgetragen
- hier wird gebietsheimisches Saatgut (z.B. (Rieger-Hofmann GmbH; zertifizierte Mischung „Sachsen blüht“ 62,2 % Blumen, 37,8 % Gräser zertifiziert nach VWW*/ErMiVRetzepturNr. 157919) für Schmetterlingswiesen eingebracht
- die Ansaat der Wildpflanzen soll im Herbst erfolgen
- um Tagfalter auf einer Fläche zu fördern werden die Mahdtermine auf max. 2x pro Jahr reduziert
- je Mahdtermin wird eine Teilfläche als Ausweichquartier ausgelassen
- zur Mahd kommt ein Balkenmäher zum Einsatz



- (2) Die gemäß Bebauungsplan erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vertraglich zu binden und werden Zug um Zug fällig mit der Flächeninanspruchnahme.

ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE BINDUNG FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- (1) PF 1 Eingrünung des Baugebietes

Zur besseren landschaftlichen Einbindung des Baugebietes hat auf den privaten Grünflächen die Anlage von naturnahen Heckenpflanzungen sowie die Pflanzung von Gehölzen zu erfolgen. Der Anteil der Heckenpflanzung umfasst ca. 50 % der Fläche. Der Pflanzabstand hat 1,5 x 1,5 m, der Anteil an Heister- bzw. Solitärgehölzen mindestens 15 % zu betragen. Um eine Höhenstaffelung der Gehölzfläche zu erreichen sind höherwüchsige Gehölze in der Mitte anzuordnen, niedrigere Gehölze sind entsprechend vorgelagert zu pflanzen. Zur weiteren Strukturanreicherung werden vereinzelte Solitärbäume vorgesehen.

- (2) PF 2 Heckenpflanzung in Gebäudenähe

Zur Begrünung innerer Teilflächen in Gebäudenähe auf den privaten Grünflächen die Anlage von naturnahen Heckenpflanzungen zu erfolgen. Der Anteil der Heckenpflanzung umfasst ca. 50 % der Fläche. Der Pflanzabstand hat 1,5 x 1,5 m zu betragen. Es ist eine 2reihige Heckenpflanzung aus Sträuchern vorzusehen.

(3) E 2 Erhaltung und Pflege Gehölzbestand

Der vorhandene Gehölzbestand ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die künftige Pflege hat nur abschnittsweise alle 15 - 20 Jahre durch „auf-den-Stock-setzen“ zu erfolgen. Der vorhandene Krautsaum ist alle 3-5 Jahre ab Mitte September zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

(4) Sämtliche festgesetzte Anpflanzungen sind entsprechend den Artenlisten und Pflanzqualitäten bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind gemäß den angegebenen Pflanzenarten und -qualitäten zu ersetzen.

Bei vorhabenbedingt unvermeidbarem Abgang vitaler Bäume sind an gleicher oder anderer geeigneter Stelle im Plangebiet für Laubbäume pro angefangene 50 cm Stammumfang ein Baum mit einem Stammumfang von mindestens 14 - 16 cm, für Nadelbäume ist eine 1 : 1 Kompensation gemäß Artenliste Bäume vorzunehmen. Ersatzpflanzungen sind nicht auf die übrigen Pflanzpflichten anrechenbar.

(5) Im Bereich der Mitarbeiterstellplätze ist pro 5 Stellplätzen 1 heimischer Laubbaum aus der nachfolgenden Pflanzenliste Bäume vorzusehen.

(6) Für Baumpflanzungen sind mindestens 6,0 m² große wasser- und luftdurchlässige Baumscheiben oder mindestens 1,50 m breite Pflanzstreifen vorzusehen. Baumpflanzungen sind durch Dreibock zu schützen.

(7) Alle Pflanzungen sind mit geeigneten Mitteln ausreichend gegen Wildverbiss zu schützen (z. B. durch Drahtosen, Wildverbissmittel, Einzäunung o. ä.). Erfolgt zum Verbissschutz eine Einzäunung, ist diese nach ca. 5 Jahren wieder abzubauen.

GESTALTUNGSFESTSETZUNGEN(1) Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind zu begrünen. Zum Teilausgleich der Eingriffsfolgen sind dabei wenigstens 20 % dieser zu begrünenden Flächen mit Bäumen und Sträuchern der standortheimischen Arten des Südostdeutsches Hügel- und Berglandes und ihre Zuchtformen zu bepflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Dabei ist je 250 m² mind. 1 Laubbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind innerhalb der nächsten Pflanzperiode adäquate Ersatzpflanzungen vorzunehmen.**ARTENAUSWAHLLISTEN FÜR ANPFLANZUNGEN**

Als Mindestqualitäten für die Pflanzungen gelten:

- Hochstamm, 3xv, m.B., StU 16-18
- Hei., 2xv., 125 - 150 (mB. oder ohne, je nach Art und Angebot)
- Sträucher: vStr., 3-4 Tr., 60-100
- Forstpflanzen: 2j., v.S., 1/1, 50 - 80

Pflanzenliste 1: Bäume

Eberesche	Sorbus aucuparia
Berg-Ahorn*	Acer pseudoplatanus
Hainbuche*	Carpinus betulus
Stiel-Eiche	Quercus robur
Trauben-Kirsche	Prunus padus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Winter-Linde	Tilia cordata

Bei der Sortenwahl ist auf möglichst hitze- und trockenheitsverträgliche Sorten zurückzugreifen, die eine gute Widerstandskraft gegen die Folgen des Klimawandels aufweisen (z.B. Carpinus betulus 'Frans Fontaine').

Für die Überstellung von Parkplätzen sollte sich unter Berücksichtigung der Fruchtbildung auf die mit * gekennzeichneten Arten beschränkt werden.

Pflanzenliste 2: Sträucher

Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Haselnuss	Corylus avellana
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Kornelkirsche	Cornus mas
Liguster	Ligustrum vulgare
Pfaffenhüttchen	Euonymus europaeus
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Schlehe	Prunus spinosa

Im Ergebnis kann gemäß Tabellen 5 bis 8 zur Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung unter Berücksichtigung o. g. festgesetzter Maßnahmen festgestellt werden, dass der naturschutzrechtliche Eingriff biotopbezogen sowie der funktionsbezogene Eingriff rechnerisch im Plangebiet nicht ausgeglichen werden kann. Ursache dafür sind die große Flächenversiegelung infolge der Ausweisung neuer Gewerbeflächen zur Produktionserweiterung. Durch eine externe innerhalb des Stadtgebietes gelegene Entsiegelungsmaßnahme (Abbruch Garagen Seehaus) ist dieser Ausgleich jedoch möglich.

Die festgesetzten Maßnahmen können im Gebiet insgesamt eine Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes bewirken.

Durch die Festsetzung einer Ökologischen Baubegleitung und der Regelung zum Ersatz für zu fällende Höhlen- und Spaltenbäume, werden die zwingend notwendigen Eingriffe in den Gehölzbestand und deren Auswirkungen als das Schutzgut Tiere und Pflanzen kompensiert.

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es, die Grundsätze des Bodenschutzes generell bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung soweit wie möglich zu begrenzen.

Infolge des großen Eingriffs in das Schutzgut Boden ist die Verfügbarkeit von Flächen zur Entsiegelung oder Abriss im Stadtgebiet gemäß „Entsiegelungserlass“ vom 30.07.2009 des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) Sachsen prioritär zu prüfen. Dies ist erfolgt, dabei wurde die oben genannte Entsiegelungsmaßnahme (Abbruch Garagen Seehaus) innerhalb des Gebietes der Stadt Plauen gefunden und wird zur Kompensation genutzt.

8 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Nach § 4c BauGB haben Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Unter Punkt 3b der Anlage 1 zum BauGB wird gefordert, die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu beschreiben.

Die Kontrolle der Plandurchführung, die tatsächliche Umsetzung der Festsetzungen sowie der umweltrelevanten Vorgaben besitzen eine Relevanz im Rahmen des Monitorings. Die zu vertretenden Belange des Umweltschutzes (v.a. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie Ausgleich- und Ersatz) und die Fragen der Umweltüberwachung einschließlich artenschutzrechtlicher Fragen (vgl. §§42, 62 BNatSchG) sind in das Monitoring einzubeziehen.

Die Gemeinde, die zuständigen Behörden, die Öffentlichkeit aber auch die Vorhabenträger nehmen die Kontroll- und Monitoringfunktionen wahr. Die Umsetzung der festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen und Begrünungen sind bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen. Nach Abschluss der Arbeiten zur Errichtung bzw. Erweiterung des Gewerbegebietes ist die Sicherung und Pflege der festgelegten Pflanz- und Grünflächen dauerhaft zu gewährleisten. Ausfälle von Gehölzen sind durch entsprechende Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Pflege ist so lange zu gewährleisten, bis die Pflanz- und Grünflächen eigenständig überlebensfähig sind.

Die Maßnahmen zum erforderlichen biotop- und funktionsbezogenen Ausgleich und Ersatz sind gemäß den getroffenen Festsetzungen entsprechend § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB zu realisieren.

Für Hecken- und Gehölzpflanzungen sollte nach der Pflanzung eine Durchführungskontrolle und in den ersten 5 Jahren nach Erstellung mehrere Sichtkontrollen erfolgen. Weitere Sichtkontrollen zwischen dem 5. und 10. Jahr sind zu empfehlen.

Bei Abweichungen gegenüber dem beabsichtigten Entwicklungsziel ist eine ggf. notwendige Anpassung der Bewirtschaftungsweise in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in die Wege zu leiten.

Die plankonforme Realisierung und qualitätsgerechte Durchführung aller festgesetzten Maßnahmen sind von den zuständigen Ämtern nach Abschluss festzustellen.

Das Vorgehen beim Auffinden von Bodendenkmalen, die bisher noch nicht entdeckt sind, ist gesetzlich geregelt.

Zu beachten ist, dass generell nach § 4 Abs. 3 BauGB eine Informationspflicht der Umweltbehörden besteht. Die Fachbehörden geben laufend entsprechende Informationen an die Gemeinde. Daneben werden alle anderen verfügbaren Informationsquellen genutzt.

9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Produktionsabläufe nicht wirklich, einzige Alternative wäre eine Verlagerung der kompletten Produktion/ des kompletten Firmensitzes der Vogtlandmilch GmbH an einen anderen Standort. Das würde ungenutzte Flächen des bisherigen Standortes sowie größere Neuversiegelung und damit verbundener Eingriff an anderer Stelle bedeuten.

Variationen bieten sich nur geringfügig im Bereich der Freiflächengestaltung (z. B. bei der Anordnung der Parkplätze). Dadurch ergeben sich jedoch im Vergleich weder positiv noch negativ divergierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Insofern ist der Planung gegenüber den Alternativstandorten der Vorzug zu geben.

9.1 Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sind keine Nutzungen vorgesehen, die eine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB erwarten lassen. Es finden gemäß Schallimmissionsprognose keine Beeinträchtigungen des Immissionsschutzes statt.

9.2 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden üblicherweise drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB beschränken sich die obigen Ausführungen ausschließlich auf die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte in Anlehnung an die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL; Stand 05/2009).

Für die Bearbeitung der Umweltprüfung wurden ein Schallimmissionsprognose nach TA Lärm angefertigt sowie faunistische Kartierungen und Erstellung des Artenschutzfachbetrages beauftragt. Weitere Gutachten wurden nicht vergeben. Als Grundlage der Argumentationskette und des Bewertungsprozesses sowie als Datenquellen wurden Angaben anderer Fachplanungen (Flächennutzungs- und Landschaftsplan, Regionalplan, Biotopkartierung usw.) sowie eine Luftbildauswertung und eine Vorortbegehung herangezogen.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden/ Geologie und Wasser erfolgte auf Grundlage der digitalen Bodenkarte (M 1:50.000, Geoportal-Sachsenatlas), der Hydrogeologischen Karte (M 1:200.000, Geoportal-Sachsenatlas) und unter Einbeziehung von Informationen aus dem Regionalplan Südwestsachsen und dem Landschaftsplan der Stadt Plauen.

Im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/ Luft wurden neben örtlichen Einschätzungen der Regionalplan Südwestsachsen und der Landschaftsplan der Stadt Plauen herangezogen.

Der Betrachtung des Schutzgutes Mensch / Lärm bzw. Mensch / Erholung liegen die örtliche Bestandsaufnahme einschließlich der lärmtechnischen Untersuchung (G.U.B. Ingenieur AG: Schallimmissionsprognose nach TA Lärm) und Angaben aus dem Landschaftsplan zugrunde.

Das Landschaftsbild wurde mit Hilfe des Flächennutzungsplans und des Regionalplans in Kombination mit der Vorortbegehung und einer Luftbildauswertung bewertet.

Die Ausführungen zu den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt basieren auf den Ergebnissen der Kartierungen in Kombination mit einer Luftbildauswertung, dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan, der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (2005, Geoportal-Sachsenatlas), der selektive Biotopkartierung (Biotope Offenland 1994 – 2008, iDA Umweltportal Sachsen) sowie den Ergebnissen der faunistischen Bestandsaufnahmen des Artenschutzgutachtens des Büros Umweltplanung Marko Eigner.

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde nach einer Vorortbegehung und in Abgleich mit vorhandenen Datengrundlagen des Landesamtes für Archäologie Sachsen, des Geoportals-Sachsenatlas und dem Flächennutzungsplan der Stadt beurteilt.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan dient der Schaffung eines Gewerbegebietes für die Erweiterung ihres Betriebsstandortes an der Pausaer Straße Plauen.

Mit der Realisierung des Gewerbegebietes sind bezogen auf die Schutzgüter baubedingt überwiegend mittlere Eingriffe verbunden. Dem stehen geringe bis mittlere betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Anlagenbedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Baugebiet überwiegend mittlere Beeinträchtigung von Boden, Wasserhaushalt, Natur, Landschaft etc. dar.

Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes und der geringen Bedeutung für einen Lebensraumverbund einer mittleren Stufe zugeordnet.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist in der Gesamtzusammenschau als mittel zu bewerten. Für den Menschen ergeben sich hinsichtlich Lärm und Erholung voraussichtlich mittlere Auswirkungen, gleiches gilt für das Schutzgut Klima/ Luft.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden verbleiben durch die geplante Überbauung unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen letztlich mittlere Auswirkungen.

Für das Grund- und Oberflächenwasser sind nach Umsetzung der internen Minimierungsmaßnahmen geringe Auswirkungen zu erwarten.

Eine Betroffenheit von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht anzunehmen.

Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorgesehen. Der Eingriff ist im Wesentlichen durch Flächenversiegelung bestimmt. Die Kompensation des Eingriffs erfolgt teilweise über Eingrünungsmaßnahmen auf internen Kompensationsflächen sowie Entsiegelungsmaßnahmen auf externen Flächen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die beschriebenen Untersuchungsergebnisse zusammen:

Tabelle 10: Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
<i>Mensch</i>	mittel	gering – mittel	mittel	mittlere Auswirkungen
<i>Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</i>	mittel	mittel	mittel	mittlere Auswirkungen

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
<i>Fläche</i>	mittel	hoch	mittel	mittlere Auswirkungen
<i>Boden/ Geologie</i>	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
<i>Wasser</i>	gering	mittel	gering	geringe Auswirkungen
<i>Klima/ Luft</i>	mittel	gering – mittel	gering – mittel	mittlere Auswirkungen
<i>Landschaftsbild</i>	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
<i>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i>	gering	gering	gering	geringe Auswirkungen

11 Quellen und Literaturangaben

BauGB: Baugesetzbuch (BauGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO): Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BlmSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BlmSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

GeolDG: Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz - GeolDG) vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1387).

PlanZV: Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

ROG: Raumordnungsgesetz (ROG): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

StrlSchG: Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz – StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2021 (BGBl. I S. 1194) geändert worden ist.

StrlSchV: Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 08. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4645) geändert worden ist.

TA-Lärm: (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr.

26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

SächsBO: Sächsische Bauordnung (Sächsische Bauordnung - SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist.

SächsDSchG: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale in Sachsen (Sächsisches Denkmalschutzgesetz – SächsDSchG) vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) geändert worden ist.

SächsGemO: Sächsische Gemeindeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 09. März 2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Dezember 2020 (SächsGVBl. S. 722) geändert worden ist.

SächsHohlVO: Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – SächsHohlVO) vom 20. Februar 2012 (SächsGVBl. S. 191).

SächsKrWBodSchG: Gesetz über die Kreislaufwirtschaft und den Bodenschutz im Freistaat Sachsen (Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz – SächsKrWBodSchG) vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187).

SächsNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 09. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

SächsWaldG: Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358) geändert worden ist.

SächsWG: Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist.

FNp 2010: Flächennutzungsplan der Stadt Plauen in der Fassung vom 30.07.2010. Der Flächennutzungsplan wurde vom Stadtrat der Stadt Plauen festgestellt und vom Vogtlandkreis als zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt. Mit der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Stadt Plauen vom 7. Oktober 2011 ist der Flächennutzungsplan der Stadt wirksam geworden.

LEP 2013: Landesentwicklungsplan Sachsen: (2013) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.08.2013

RPSWS (2008): Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen, Satzungsbeschluss vom 15.03.2008, geändert mit dem Beschluss vom 10.07.2008, Genehmigungsbescheid vom 28.05.2008, geändert mit dem Bescheid vom 17.07.2008

RPRC (2021): Entwurf für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 (3) ROG i. V. m. § 6 SächsLPIG Regionalplan Region Chemnitz, Mai 2021

Büro für Städtebau GmbH Chemnitz: 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Plauen, Entwurf, Januar 2022

Büro für Städtebau GmbH Chemnitz: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 027 „Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Straße“, Entwurf, Januar 2022

Ing. Büro Ralf Bräunel: Vorbewertung WaRe-Verfahren, Betriebserweiterung, Plauen Gem. Haselbrunn, FS 824/4, Pausaer Straße, Dezember 2021

G.U.B. Ingenieur AG: Schallimmissionsprognose nach TA Lärm, Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH, Entwurf, Januar 2022

G.U.B. Ingenieur AG: Umweltbericht, 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Plauen, Entwurf, Januar 2022

M & S Umweltprojekt GmbH: Baugrunduntersuchung, Betriebserweiterung Vogtlandmilch GmbH, Neubau Produktionshalle und Hochregallager, Dezember 2021

SMUL: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, TU Dresden, Mai 2009

SMUL: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung, TU Dresden, Januar 2017

Umweltplanung Marko Eigner: Artenschutzgutachten zur geplanten Betriebserweiterung der Vogtlandmilch GmbH an der Pausaer Straße in Plauen, Oktober 2021