

STADT RADEBERG

BEBAUUNGSPLAN NR. 66 "GEWERBEFLÄCHE DAMMWEG 15"

SATZUNG

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	2
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans	2
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	4
2.1	Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	4
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen(IST), Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (PLAN) sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen je Schutzgut	5
2.2.1	Schutzgut Mensch	5
2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	6
2.2.3	Schutzgut Boden	9
2.2.4	Schutzgut Wasser.....	11
2.2.5	Schutzgut Luft und Klima.....	12
2.2.6	Schutzgut Landschaft.....	13
2.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
2.2.8	Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern.....	13
2.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	14
2.4	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
3	Zusätzliche Angaben.....	15
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	15
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	16
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	16

1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 2a, letzter Satz BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Kernstadt von Radeberg auf dem ehemaligen Betriebsgelände des VEB Landtechnischer Anlagenbau. Es ist bereits in weiten Teilen bebaut und wird gewerblich genutzt (u.a. Firma Hagemeyer, Krandienst Kunze, Fahrzeug- und Prüftechnik, Kanalservice, Spedition, Busbetrieb & Reisebüro, Büronutzungen). Es bestehen großflächige Versiegelungen, die als Zufahrts-, Stell- und Lagerflächen genutzt werden. Im nördlichen Plangebiet bestehen Freiflächen (versiegelt / begrünt), die auf Grundlage der vorliegenden Bebauungsplanung als Erweiterungsflächen für die vorhandene gewerbliche Nutzung bereitgestellt werden sollen.

Planungsziel ist die städtebauliche Neuordnung dieser gewerblich genutzten Flächen mit dem Ziel einer sinnvollen Flächenaufteilung, einer gesicherten Erschließung aller Teilflächen und der Schaffung von zusätzlichen Baurechten für eine Erweiterung der vorhandenen gewerblich genutzten Flächen auf bisher unbebauten Grundstücksteilen (ca. 1 ha). Die Erschließung des B-Plangebietes erfolgt über die Agathe-Zeis-Straße.

Innerhalb des ca. 6,36 ha großen Geltungsbereiches ist eine Fläche von

- ca. 5,72 ha als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 (davon 1,01 ha Neuausweisung),
- ca. 0,23 ha als Straßenverkehrsfläche und
- ca. 0,37 ha als private Grünfläche festgesetzt.

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

Immissionsschutz

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Grenz- bzw. Orientierungswerte hinsichtlich Schallimmission sind in der TA Lärm bzw. in der DIN 18005 verankert.

Mit der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde seitens der Unteren Immissionsschutzbehörde (LRA) empfohlen, zur Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen und dessen Ergebnisse in Form von Emissionskontingenten im B-Plan festzusetzen. Daher wurde für den Bebauungsplan Nr. 66 "Gewerbefläche Dammweg 15" ein Gutachten zur Emissionskontingentierung erstellt¹. Die hierin für die Fläche des Gewerbegebietes ausgewiesenen Emissionskontingente wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen. Im Rahmen der schalltechnischen Unterlage wurde der Nachweis erbracht, dass mit der aufgeführten Emissionskontingentierung der Baufläche in Form der Festlegung maximal zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel ein ausreichender Schallimmissionsschutz im Umfeld des B-Plangebietes gewährleistet werden kann.

Natur- und Landschaftsschutz

Schutzgebiete

In ca. 1,4 km Entfernung zum Plangebiet befinden sich die Landschaftsschutzgebiete "Dresdner Heide" (südwestlich) und "Massenei" (nördlich).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Rödertal oberhalb Medingen“ erstreckt sich ca. 200 m nördlich des Plangebietes.

¹ Emissionskontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 66, cdf Schallschutz, 22.02.2016, Nr. 15-3028 / 01

Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihren Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Es ist außerdem verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Untere Naturschutzbehörde (LRA) verwies in ihrer Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung auf das Erfordernis der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, der nachweist, dass die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten eingehalten werden. Daher wurde für den Bebauungsplan Nr. 66 "Gewerbefläche Dammweg 15" ein Artenschutzfachbeitrag (AFB)² erarbeitet, welcher die Artengruppen Fischotter, Luchs, Avifauna, Reptilien (Zauneidechsen) und Fledermäuse betrachtet. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass bei Berücksichtigung der im AFB formulierten konfliktvermeidenden sowie funktionserhaltenden Maßnahmen keine Konflikte hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtlich relevanten Arten entstehen. Diese sind daher in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Eingriffsregelung nach dem BNatSchG

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG / SächsNatSchG erfolgt im Rahmen der Abwägung zum B-Plan-Verfahren nach § 1a BauGB.

Bodenschutz

Nach § 1 a BauGB sind folgende Ziele des Bodenschutzes zu beachten:

"(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. ..."

Bodenschutzbelange sind gemäß Erlass vom 24.06.2009 nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ zu berücksichtigen und auf jeweilige Planungssituation abzustimmen.

Das Erste Gesetz zur Abfallwirtschaft und zum Bodenschutz im Freistaat Sachsen (SächsABG) weist in § 7 Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes aus, wonach die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen sind. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, Boden und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Darüber hinaus sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wies die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde (LRA) darauf hin, dass im Geltungsbereich die Altstandorte "ehem. Betriebsgelände Alig" (SALKA-Nr. 92200620) und "Fröschl & Kellerbauer" (SALKA-Nr. 92200620002) im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) erfasst sind. Gleichzeitig besteht gemäß Stellungnahme der Landesdirektion Sachsen, Referat Abfall, Altlasten, Bodenschutz, Grundwasser im nordwestlichen Geltungsbereich die Altdeponie "Dammweg" (SALKA-Nr. 92100241).

Zum Standort liegt ein Geotechnisches Gutachten zur Hauptuntersuchung des Baugrundes, zur hydrogeologischen Untersuchung der Sickerfähigkeit der Böden und zur orientierenden Schadstoffuntersuchung der Böden vor.³

Gewässerschutz

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Vorgaben des WHG sowie des SächsWG zu beachten.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Umfeld besteht ca. 200 m nördlich die Schwarze Röder (Fließgewässer II. Ordnung) mit ihrem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

² Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 66, Planungsbüro Schubert, 05.10.2016

³ Geotechnisches Gutachten zu Erschließung B-Plan-Gebiet Nr. 66, Büro für Geotechnik Nasdal, 24.11.2015, Nr. 123OZ15

Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht vorhanden.

Klimaschutz

Das Baugesetzbuch formuliert folgende Ziele zur klimagerechten Siedlungsentwicklung in § 1 BauGB: "Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, ...den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern...." sowie in § 1a BauGB: "Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden."

Sachsen hat sich bereits 2001 mit dem ersten landesweiten Klimaschutzprogramm konkrete Klimaschutzziele gesetzt. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) war die Erhöhung der Energieeffizienz von besonderer Bedeutung.

Denkmalschutz / Archäologie

Das Landesamt für Archäologie weist darauf hin, dass das Vorhaben in einem archäologischen Relevanzbereich liegt. Die archäologische Relevanz des Vorhabensareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (30540-0-11: bronzezeitliche Siedlung).

Die Ausführung von Erdarbeiten etc. an einer Stelle, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, bedarf laut § 14 SächsDSchG der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde.

Landes- und Regionalplanung

Die Ziele der Landesplanung werden durch die Planungen des Regionalen Planungsverbandes „Oberlausitz-Niederschlesien“ konkretisiert. Die erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberlausitz-Niederschlesien (RPL) ist am 04.02.2010 in Kraft getreten.

Der Regionalplan weist für das Plangebiet keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete aus.

Der Regionale Planungsverband weist im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung darauf hin, dass das geplante Vorhaben dem Grundsatz 2.3.1.1 des LEP 2013 entspricht, wonach die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung attraktiver Industrie- und Gewerbestandorte geschaffen werden und zur Ansiedlung neuer sowie zur Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Industrie- und Gewerbebetriebe beitragen sollen.

Laut Karte "Integriertes Entwicklungskonzept" (Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes des RP) liegt das Plangebiet (wie das gesamte Stadtgebiet Radeberg) innerhalb von Gebieten zum "Abbau vorhandener/ Verhütung künftiger Schadstoffkontamination in gering grundwassergeschützten Gebieten".

Die Karte "Ökologisches Verbundsystem und regionale Grünzüge" weist nördlich des Geltungsbereiches entlang der Schwarzen Röder eine regional bedeutsame Vogelzugachse aus, die für die räumliche und funktionelle Vernetzung der Kernflächen des ökologischen Verbundsystems zu erhalten ist.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan weist für das Plangebiet das Entwicklungsziel "Siedlung im Innenbereich mit Flächenfunktionen zur Sicherung und Entwicklung allgemeiner Freiraumqualitäten im Siedlungsbereich" aus.

Als Maßnahmen sind im Plangebiet die vorhandenen Einzelbäume im nordöstlichen Randbereich zu erhalten. Die vorhandenen kontaminierten Standorte sollen ausreichend erkundet und ggf. saniert werden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Natur- oder Landschaftsschutzgebiete im Sinne des SächsNatSchG werden durch den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 66 „Gewerbefläche Dammweg 15“ nicht berührt. Ein Ausgliederungsverfahren ist daher nicht erforderlich.

Aufgrund der räumlichen Entfernung zum FFH-Gebiet "Rödertal oberhalb Medingen" (Minimalabstand 200 m) könnte eine Beeinträchtigung des Europäischen Schutzgebietssystems nur über Lärm oder Einleitungen in Fließgewässer erfolgen.

Im Vergleich zur gegenwärtigen Lärmbelastung ist davon auszugehen, dass mit der Festsetzung der flächenbezogenen Schalleistungspegel keine erhebliche Verschlechterung der gegenwärtigen Situation eintritt. Überdies wird die kritische Effektdistanz, innerhalb derer erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna möglich wären, mit dem 200 m-Abstand zwischen Vorhaben und Schutzgebiet für die meisten Vogelarten nicht erreicht. Darüber hinaus besteht unabhängig vom B-Plan eine Vorbelastung durch den Bahnverkehr.

Mit der geplanten Schmutzwasserentsorgung über die öffentliche Kanalisation wird eine Gewässerbenutzung ausgeschlossen. Mit der Ableitung des unbelasteten Regenwassers (wie im Bestand) über das vorhandene RRB Nord in die Vorflut (Gründel / Schwarze bzw. Große Röder) ist ebenfalls keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten, da die Einleitmengen in die Vorflut nicht erhöht werden. Für die im Zuge der Planung zusätzlich versiegelten / überbauten Flächen wird innerhalb des Plangebietes ausreichend Niederschlagswasserrückhaltung vorgesehen. Die Rückhalteeinrichtung wird mit einem Drosselabfluss an die Regenwasserleitung zum RRB Nord angebunden.

Eine Betroffenheit des FFH-Gebietes "Rödertal oberhalb Medingen" durch das Vorhaben „B-Plan Nr. 66 „Gewerbefläche Dammweg 15“ kann somit ausgeschlossen werden.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen(IST), Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (PLAN) sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen je Schutzgut

2.2.1 Schutzgut Mensch

Bestand und Bewertung

Westlich des Plangebietes bestehen Wohnnutzungen (Dammweg) und die Begegnungsstätte des Taubblindendienst e.V. (Pillnitzer Straße).

An den Geltungsbereich grenzen eine Kleingartenanlage im Westen sowie Fuß- und Radwegverbindungen im Osten und Westen an.

Die für das Planvorhaben in Anspruch genommene Fläche hat für die Naherholung keine Bedeutung.

Vorbelastungen bestehen durch die Schallemissionen der vorhandenen gewerblichen Nutzungen (im Plangebiet und im angrenzenden Gewerbegebiet "Pillnitzer Straße Ost") sowie durch den Verkehrslärm der Agathe-Zeis-Straße und der Bahnlinie.

Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Planung werden die innerhalb des Plangebietes bestehenden Gewerbeflächen städtebaulich neu geordnet und sinnvoll erschlossen. Gleichzeitig werden auf bisher unbebauten Grundstücksteilen im nördlichen Plangebiet Erweiterungsflächen für gewerbliche Nutzung bereitgestellt (ca. 1,01 ha). Durch die Neuansiedlung von gewerblichen Anlagen kommt es zu zusätzlichen Geräuschbelastungen. Diese können im Zusammenhang mit der Vorbelastung durch bestehende bzw. geplante gewerbliche Nutzungen (B-Plan Nr. 3 "Gewerbegebiet Pillnitzer Straße Ost") zu einer Überschreitung der zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 in der Nachbarschaft führen.

Die äußere Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt über die Agathe-Zeis-Straße. Durch die geplante Gewerbeflächenenerweiterung ist mit einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommen auf der Agathe-Zeis-Straße zu rechnen. Vorhandene Wegeverbindungen bleiben erhalten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um im Umfeld des Plangebietes einen ausreichenden Schallimmissionsschutz zu gewährleisten, wurde im Rahmen der Planaufstellung ein schalltechnisches Gutachten zur Emissionskontingentierung erstellt (cdf, 2016). Die hierin für die Fläche des Gewerbegebietes ausgewiesenen Emissionskontingente wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen. Im Rahmen der schalltechnischen Unterlage wurde der Nachweis erbracht, dass mit der aufgeführten Emissionskontingentierung der Bauflächen in Form der Festlegung maximal zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Gewerbelärm an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauungen möglich ist.

Mit der Festsetzung der flächenbezogenen Schalleistungspegel ist gewährleistet, dass an den nächstgelegenen Wohngebäuden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit durch betriebsbedingte Schallemissionen entstehen.

Es wird eingeschätzt, dass bei Durchführung der Planung auf das Schutzgut Mensch keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zur Berücksichtigung der Belange des speziellen Artenschutzes wird ein Artenschutzfachbeitrag als gesonderte Unterlage erarbeitet.

Bestand und Bewertung

Biotoptypen

Die Darstellung und Beschreibung der Biotoptypen des Geltungsbereiches erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung von Dezember 2005 mit Stand 2010 und von Bestandsaufnahmen durch den Verfasser im September 2015 und Juni 2016. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte gemäß „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Fassung 2009).



Biotoptypenbestand

Der zentrale Teil des Plangebietes ist Gewerbegebietsfläche (931) mit Gebäude- sowie überwiegend versiegelten Freiflächen (Gesamtgröße 4,94 ha). Im nördlichen Randbereich des Plangebietes besteht eine abgedeckte und begrünte Altdeponie (963; 0,54 ha). Die gewerblich genutzten Flächen und die Deponiefläche besitzen einen geringen Biotopwert.

An die Deponie bindet nach Osten eine beweidete Grünlandfläche (41; 0,21 ha) sowie eine offene vegetationsarme Fläche (542; 0,17 ha) an. Südlich der Deponie besteht innerhalb des Geländes der Firma Hagemeyer eine größere Grün- und Freifläche (94; 0,11 ha). Diese Flächen verfügen über einen mittleren Biotopwert.

Entlang der nordöstlichen und westlichen Plangebietsgrenze sind zusammenhängende Gehölzflächen (Laubmischbestand) vorhanden (614; ca. 0,39 ha). Diese besitzen einen hohen Biotopwert.



Gewerbegebietsflächen im Plangebiet



Abgedeckte Deponie im Norden des Plangebietes



Beweidete Grünlandfläche im Norden



Offene vegetationsarme Fläche im Nordosten



Grünfläche im Gelände der Firma Hagemeyer



Gehölzbestand im Norden

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen oder Strukturen, die dem besonderen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG unterliegen.

Tierarten

Mit den im Geltungsbereich vorhandenen sowie im Osten und Süden unmittelbar angrenzenden gewerblichen Nutzungen geht eine ständige Bewegungsunruhe sowie Schallemissionen einher. Weitere Vorbelastungen bestehen durch den Verkehrslärm der Agathe-Zeis-Straße und der Bahnlinie im Norden. Das Plangebiet besitzt daher für störungsempfindliche Tierarten nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum. Tierarten, die hinsichtlich siedlungsbedingter Störungen gering oder nicht empfindlich sind, können jedoch durchaus auftreten.

Anhand der vorhandenen Habitatstrukturen lassen sich Rückschlüsse auf folgende im Plangebiet möglicherweise vorkommenden Tierarten ziehen:

- Die Baracken im östlichen Plangebiet weisen eine Vielzahl von Öffnungen an Dachüberstand und Verkleidung auf, so dass sie für Gebäude- und Nischenbrüter geeignet sind. Zwischen der Gebäudeaußenwand und der Verkleidung ist ein etwa 10 cm breiter Hohlraum vorhanden, der eine Eignung als Sommerquartier für Fledermäuse aufweist. Eine Betroffenheit von Winterquartieren kann ausgeschlossen werden, da der Dachstuhl keine für Fledermäuse zugänglichen, frostfreien Bereiche aufweist.
- Die Bäume im Plangebiet sind noch jüngeren Alters. Es wurden keine Baumhöhlen vorgefunden. Ihre Bedeutung für Fledermäuse beschränkt sich daher auf die Funktion als Nahrungshabitat und Leitstruktur. Nur an einer Eberesche wurde verwachsene Rinde vorgefunden, welche von Fledermausarten als Zwischen- oder Tagesquartier im Sommer genutzt werden könnte. Das Vorliegen von Winterquartieren oder Wochenstuben in den Bäumen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden, darüber hinaus besteht keine Eignung für Höhlenbrüter und Freibrüter mit größeren Nestern.
- Die am nordöstlichen und westlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Sträucher sind als potenzielles Brut- und Nahrungshabitat für Vogelarten des Halboffenlandes (Gebüschbrüter) zu betrachten, jedoch sind bei den unmittelbar benachbarten gewerblichen Nutzungen zu hohe Störungen in der Brutzeit zu verzeichnen.
- Die im Norden vorhandene begrünte Deponiefläche und Grünlandfläche sind als potenzielles Bruthabitat für einige Vogelarten des Offenlandes zu betrachten, jedoch sind aufgrund der benachbarten gewerblichen Nutzungen sowie der teilweisen Beweidung zu hohe Störungen in der Brutzeit zu verzeichnen.
- Die im Nordosten des Plangebietes vorhandenen Lagerflächen sowie die offene vegetationsarme Fläche (mit Schotter) sind als potenzielle Habitatstrukturen für Reptilien (Zauneidechse) zu betrachten (Versteck und Sonnplatz).

Im Artenschutzfachbeitrag wurde für alle möglicherweise vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die Europäischen Vogelarten eine Prüfung auf das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durchgeführt.

Prognose bei Durchführung der Planung

Der zentrale Teil des Plangebietes bleibt unverändert Gewerbegebietsfläche mit Gebäude- sowie überwiegend versiegelten Frei- und Verkehrsflächen (Gesamtgröße 4,94 ha).

Durch das Vorhaben entfallen bei maximal zulässiger baulicher Nutzung:

- Deponiefläche in einer Größenordnung von 0,45 ha zugunsten gewerblicher Baufläche sowie 0,09 ha zugunsten privater Grünfläche,
- 0,21 ha Wirtschaftsgrünland zugunsten gewerblicher Baufläche,
- 0,17 ha offene vegetationsarme Fläche zugunsten gewerblicher Baufläche,
- 0,11 ha Grün- und Freifläche zugunsten gewerblicher Baufläche
- 0,01 ha Grün- und Freifläche zugunsten Straßenverkehrsfläche,
- 0,07 ha Laubgehölzfläche zugunsten gewerblicher Baufläche

Der Verlust von Biotoptypen stellt gleichzeitig einen Lebensraumverlust von Tierarten dar. Da es sich flächenmäßig zum größten Teil um Lebensraumtypen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen handelt, wird eingeschätzt, dass die Kompensationsmaßnahmen, die dem Ausgleich des Eingriffs in die Biotoptypen dienen, auch zur Kompensation der Eingriffe in die Lebensräume verbreiteter Tierarten geeignet ist.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung / Ausgleich

Die grünordnerische Festsetzung zum weitestgehenden Erhalt der im nordöstlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes vorhandenen Laubgehölzbestände (insg. 0,32 ha) sichert wertvolle Gehölzlebensräume.

Darüber hinaus werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen / Hinweise zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände getroffen:

- Anlegen von Habitatflächen für Zauneidechsen auf der Böschung am nordwestlichen Rand des Plangebietes (M1)
- Anbringen von künstlichen Fledermausquartieren und Nisthilfen an Bäumen bzw. Gebäuden im Plangebiet (M2)
- artenschutzrechtliche Bauzeitenregelungen, Gebäudekontrolle

Somit entstehen durch das Vorhaben keine Konflikte hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Externe Ausgleichsmaßnahme zur Anlage eines naturnahen Laubmischwaldes (M3)

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Lebensraumstrukturen wird außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf dem Flurstück 1455/15 der Gemarkung Radeberg die Anlage eines naturnahen Laubmischwaldes festgesetzt. Die Anpflanzung von insg. ca. 3.680 m² Laubmischwald dient dem naturschutzfachlichen Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Der Eingriff wird damit ausgeglichen (Bilanzierungsnachweis siehe Punkt 3.1). Außerdem erfolgt mit der Maßnahme eine Aufwertung der bestehenden Offenlandhabitats, indem Rückzugsbereiche geschaffen werden, die für einige Vogelarten der Offenlandschaft essentielle Habitatbestandteile darstellen.

2.2.3 Schutzgut Boden

Bestand und Bewertung

Der Standort liegt am Rand einer holozän und pleistozän überprägten Felskuppe. Unterhalb der Geländeoberfläche stehen zunächst aufgefüllte Böden an. Darunter folgt im Südteil zunächst zersetzter, mit zunehmender Tiefe wenig verwitterter Granodiorit aus dem Karbon-Perm. Die annehmbar kuppigwellige Felsoberfläche fällt in nördlicher Richtung ab. Im Nordteil des Standortes stehen unterhalb der aufgefüllten Böden holozäne Auesande bzw. pleistozäne Schmelzwassersande an. Als Leitbodenform kommt in weiten Teilen des Plangebietes Parabraunerde (mittlere Speicher- und Regelfunktion) sowie im Südosten Gley (geringe Speicher- und Regelfunktion) und im Nordosten Auengley (hohe Speicher- und Regelfunktion) vor.⁴

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Böden. Aufgrund von bereits erfolgten Baumaßnahmen mit daraus folgenden Eingriffen in den Boden ist von einer Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und einem Abtrag des ursprünglichen Oberbodens auszugehen. Des Weiteren bestehen Verdichtungen und großflächige Versiegelungen. Die bereits gewerblich genutzten Flächen sind zu ca. 80% versiegelt. Die für die Gewerbegebietserweiterung vorgesehenen Flächen (ca. 1,01 ha) sind derzeit unversiegelt, befinden sich jedoch auf einer Altdeponie (ca. 0,45 ha) bzw. anderweitig vorge nutzten Flächen. Die Planung berührt somit einen bereits genutzten und vorbelasteten Standort und beinhaltet keine Flächeninanspruchnahme unbelasteter bzw. wenig belasteter Böden der Kulturlandschaft. Die Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen ist eingeschränkt.

Aufgrund der gewerblichen Vornutzungen sind im Plangebiet gemäß Sächsischem Altlastenkataster (SALKA) die Altstandorte "ehem. Betriebsgelände Alig" (SALKA-Nr. 92200620) und "Fröschl & Kellerbauer" (SALKA-Nr. 92200620002) erfasst sowie im Nordwesten die Altdeponie "Dammweg" (SALKA-Nr. 92100241):

- Altdeponie (AD) "Dammweg" (AKZ 92100241)

Die AD entstand durch Auffüllung eines ehemals nach Norden einfallenden Geländes mit ca. 12.000 m³ Bauschutt, Bodenaushub, Aschen und Schlacken aus dem betriebseigenen Heizhaus sowie geringen Mengen Siedlungsmüll. Der Deponiekörper war nach N und NW abgebösch. An diese Böschungen wurden im Rahmen einer nach Baurecht genehmigten Geländeregulierung ca. 20.000 m³ Bodenmaterial abgelagert. In diesem Zusammenhang soll im Jahre 1998 auch die Konturierung und oberflächliche Überdeckung des Deponiekörpers mit Bodenmaterial erfolgt sein, welche nach Aussagen des Deponieinhabers eine Mächtigkeit von mind. 1 m haben soll.⁵

Die AD wurde 2004 still gelegt. Mit Schreiben vom 14. Dezember 2015 hat der Deponieinhaber die Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase beantragt. Da von der AD keine relevanten Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit zu erwarten sind, beabsichtigt die Landesdirektion Sachsen den Abschluss der Nachsorgephase der Altdeponie nach § 40 Abs. 5 KrWG. Für das gesamte Gelände der AD bestehen Nutzungsbeschränkungen (z.B. Unterlassung der Freilegung von Abfällen) mit dem Ziel des Schutzes der aufgebrachteten Oberflächenabdeckung. Da die Deponie der niedrigsten Gefährdungsklasse zuzuordnen ist, ist ein kontrollierter Eingriff nicht unmöglich.⁶ Das ausgehobene Material ist dann baubegleitend zu untersuchen und - soweit es nicht verwertbar ist - als Abfall ordnungsgemäß auf einer Deponie zu entsorgen. Der Beginn der Baumaßnahmen ist rechtzeitig der zuständigen Behör-

⁴ Geotechnisches Gutachten zu Erschließung B-Plan-Gebiet Nr. 66, Büro für Geotechnik Nasdal, 24.11.2015, Nr. 123OZ15

⁵ Regierungspräsidium Dresden, Schreiben vom 09.09.2004 (AZ: 63-8981.72/92-Radeberg-Dammweg)

⁶ Landesdirektion Sachsen, Referat Abfall, Altlasten, Bodenschutz, Grundwasser, Schreiben vom 02.03.2016 und 27.04.2016 (Geschäftszeichen DD43-8633/569/9)

de mitzuteilen (bis zur Rechtskraft des Bescheides gemäß § 40 Abs. 5 KrWG: Landesdirektion Sachsen, danach: Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde).

- Altstandort "ehem. Betriebsgelände Alig" (AKZ 92200620)
Die Erkundungsarbeiten wurden nach den Orientierenden Untersuchungen abgeschlossen, da keine Maßnahmen erforderlich sind. Eine künftige gewerbliche Nutzung des Grundstücks ist möglich. Bei allen weiteren Maßnahmen sind im Vorfeld Abstimmungen mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde durchzuführen. Es ist eine Fläche mit "Bodenbelastungsverdacht".⁷ Der Handlungsbedarf ist B - Belassen.⁸ Damit wird für bauliche Maßnahmen und Eingriffe in den Boden eine ingenieurtechnische Begleitung durch ein in der Altlastenbearbeitung fach- und sachkundiges Ingenieurbüro (§18 BBodSchG) erforderlich.
- Altstandort "Fröschl & Kellerbauer" (AKZ 92200620002)
Der Handlungsbedarf ist B - Belassen.⁹ Damit wird für bauliche Maßnahmen und Eingriffe in den Boden eine ingenieurtechnische Begleitung durch ein in der Altlastenbearbeitung fach- und sachkundiges Ingenieurbüro (§18 BBodSchG) erforderlich.

Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung des Vorhabens ergeben sich Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die Versiegelung bzw. Überbauung von bisher unversiegelten Freiflächen im Norden des Plangebietes. Durch die geplante Gewerbegebietserweiterung von ca. 1,01 ha ist bei der GRZ von 0,8 mit einer maximalen Neuversiegelung von 0,86 ha zu rechnen. Diese zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung führt zu einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust der betroffenen Böden. Die Auswirkungen sind erheblich und kompensationspflichtig. Somit ist das Schutzgut Boden trotz der eingeschränkten bestehenden Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen betroffen. *In den übrigen bereits gewerblich genutzten Bereichen entspricht die im B-Plan festgesetzte überbaubare Fläche dem Versiegelungsgrad im Bestand, so dass es hier zu keinen Neuversiegelungen kommt.*

Bei der Umsetzung des Vorhabens kann im Plangebiet Bodenaushub anfallen, der nach den Ergebnissen der Bodenanalytik zu behandeln ist.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung / Ausgleich

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von Kfz-Stellplätzen wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden vermindert.

Durch eine entsprechende Festsetzung im B-Plan wird der Schutz des Oberbodens gewährleistet. Der Oberboden ist in den Bau- und Arbeitsbereichen abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und weitgehend vor Ort wieder anzudecken bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Belastete Böden sind nach den Orientierungswerten der LAGA 20 einer entsprechenden Entsorgung / Verwertung zuzuführen.

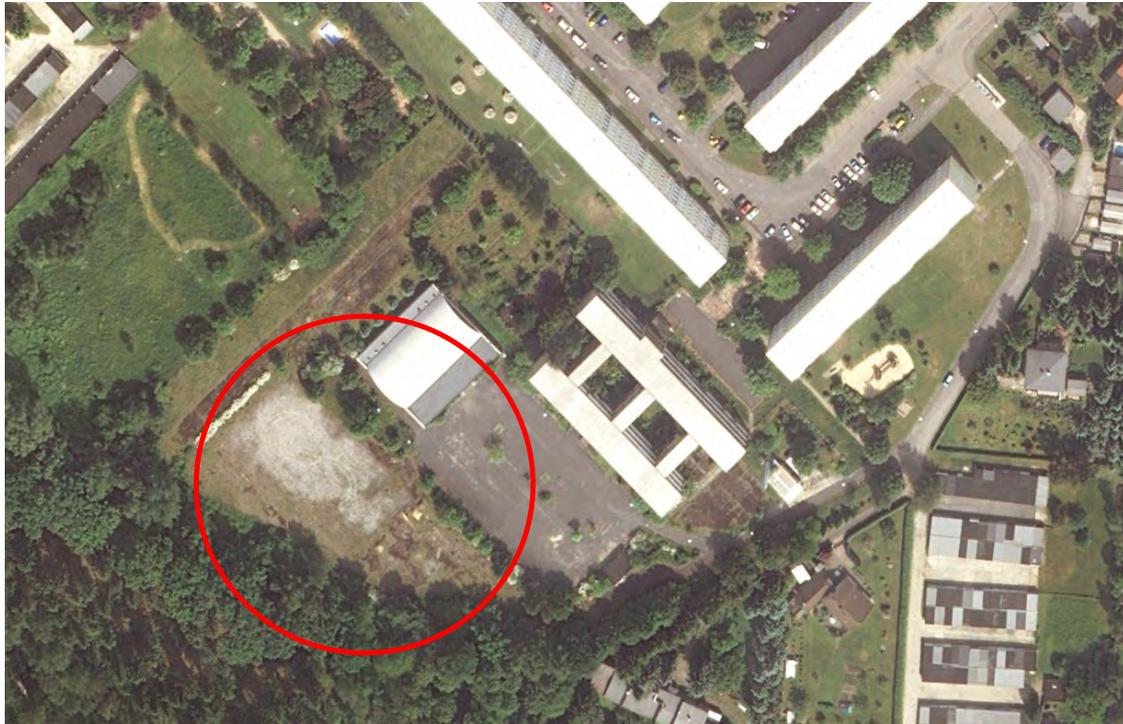
Externe Ausgleichsmaßnahme zur Anlage eines naturnahen Laubmischwaldes (M3)

Da nur allgemeine Funktionswerte des Schutzgutes Boden betroffen sind, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen kompensiert. Die geplante externe Maßnahme M3 zur Anlage eines naturnahen Laubmischwaldes auf Teilen des ehemaligen Schulgeländes "Gymnasium Waldstraße" am westlichen Ortsrand von Radeberg führt zu einer Aktivierung des Edaphons (Bodenlebens) und damit zu einer Verbesserung des Bodengefüges sowie zu einer Optimierung seiner Filter-, Speicher- und Pufferkapazität. Auf dem Flurstück 1455/15 der Gemarkung Radeberg wurden 2010 die Schulsporthalle (anteilig ca. 1.080 m²), der vollversiegelte Schulhof (anteilig ca. 1.200 m²) sowie teilversiegelte Sportanlagen (ca. 1.600 m²) zurückgebaut. Die Anpflanzung von insg. ca. 3.680 m² Laubmischwald dient der Aufwertung der ehemals intensiv genutzten Flächen einschließlich der Verbesserung der Bodenfunktionen. Der Eingriff in den Bodenhaushalt kann dadurch kompensiert werden.

⁷ Flächennutzungsplan der Stadt Radeberg, Erläuterungsbericht zu Altlastenverdachtsflächen, Oktober 2005

⁸ Landratsamt Bautzen, Stellungnahme vom 19.02.2015 (AZ: 621.P0920)

⁹ Landratsamt Bautzen, Stellungnahme vom 19.02.2015 (AZ: 621.P0920)



Luftbild: Bereich der Maßnahme M3 am westlichen Ortsrand von Radeberg (ehem. Gymnasium Waldstraße)

2.2.4 Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Wassereinzugsgebiet der Schwarzen Röder (Fließgewässer II. Ordnung), welche etwa 200 m nördlich des Plangebietes fließt.

Das auf den Gewerbegebietsflächen im östlichen Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird im Bestand dem Regenwasserrückhaltebecken (RRB) Nord östlich des Plangebietes zugeführt und von dort in die Vorflut (Gründel / Schwarze bzw. Große Röder) abgegeben. Das im westlichen Geltungsbereich (Betriebsgelände Firma Hagemeyer) anfallende Niederschlagswasser wird dem Regenwasserkanal in der Agathe-Zeis-Straße westlich des Plangebietes zugeführt.

Grundwasserleitend sind am Standort der Aue- und Schmelzwassersand, während der Granodiorit eher wasserstauend wirkt. Der maximale Grundwasserflurabstand wird im Gebiet zwischen 0,5 m im Süden und > 2,0 m unter Geländeoberfläche im Nordwesten eingeschätzt. Mit dem zeitweiligen Auftreten und Aufstau von Stau- und Schichtenwasser ist in und oberhalb des Granodiorites bzw. der teils wasserstauend wirkenden Böden der Auffüllung zu rechnen.¹⁰

Die Böden der Auffüllung und des Auesandes sind nur sehr eingeschränkt für Versickerung geeignet. Bei den Auffüllungen der Halde ist zudem zu berücksichtigen, dass die konzentrierte Versickerung von Niederschlagswasser durch evtl. Altlasten nicht zulässig ist.¹¹

Hinsichtlich der Grundwasserneubildung und der Niederschlagsretention bestehen im Geltungsbereich Einschränkungen durch die bestehende Nutzung sowie natürlichen Bodenverhältnisse.

Die Grundwasserüberdeckung im Plangebiet weist ein ungünstiges Schutzpotential auf.¹² Laut Karte "Integriertes Entwicklungskonzept" der Fachplanerischen Inhalte des Landschaftsrahmenplanes des RP liegt das Plangebiet innerhalb von Gebieten zum "Abbau vorhandener/ Verhütung künftiger Schadstoffkontamination in gering grundwassergeschützten Gebieten".

¹⁰ Geotechnisches Gutachten zu Erschließung B-Plan-Gebiet Nr. 66, Büro für Geotechnik Nasdal, 24.11.2015, Nr. 123OZ15

¹¹ Geotechnisches Gutachten zu Erschließung B-Plan-Gebiet Nr. 66, Büro für Geotechnik Nasdal, 24.11.2015, Nr. 123OZ15

¹² <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/> Thema Grundwasser

Prognose bei Durchführung der Planung / Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Nach Realisierung des Vorhabens ist eine maximale Neuversiegelung von 0,86 ha zu verzeichnen. Dies bedeutet den Verlust von versickerungsfähiger Fläche und die Erhöhung des Oberflächenabflusses. Dadurch ergeben sich Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt bzw. die Grundwasserneubildungsrate sowie großräumig betrachtet auf die Hochwassergefahr.

Für den Wasserhaushalt am günstigsten ist eine Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers vor Ort, da dadurch keine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes oder von Oberflächengewässern zu erwarten ist. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes ist jedoch gemäß Versickerungsuntersuchung¹³ aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit nur in eingeschränktem Maße möglich. Außerdem verfügt das Plangebiet über eine nur geringe Grundwassergeschüttheit. Das auf den zusätzlich überbauten bzw. versiegelten Flächen anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird daher zurückgehalten. Da die Kapazitäten des RRB Nord östlich des Plangebietes erschöpft sind, muss das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser innerhalb des Plangebietes zurückgehalten und dem RRB Nord gedrosselt zugeführt werden. Beeinträchtigungen durch die Verschärfung der Hochwasserspitzen innerhalb der Vorflutgewässer (Gründel / Schwarze bzw. Große Röder) können so ausgeschlossen werden. *Das auf den bestehenden Gewerbegebietsflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird wie bereits im Bestand in den Regenwasserkanal in der Agathe-Zeis-Straße bzw. über das RRB Nord in die Vorflut (Gründel / Schwarze bzw. Große Röder) eingeleitet. Es kommt hierbei zu keiner Veränderung der bestehenden Situation.*

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts sind aufgrund der Vornutzung der Flächen nicht zu erwarten, zumal sich das Baugebiet außerhalb von Gebieten mit bedeutender Grundwasserneubildungsfunktion befindet.

Die Schmutzwasserableitung ist über den in der Agathe-Zeis-Straße vorhandenen Schmutzwasserkanal gesichert, so dass keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser bzw. auf Schutzgebiete zu erwarten sind. Gewerbeabwasser mit erhöhter Schadstoffbelastung bedürfen vor Einleitung in das öffentliche Schmutzwasser-Kanalsystem auf privatem Grundstück einer Vorbehandlung.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass bei Durchführung der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind. Planerische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind daher nicht erforderlich.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima**Bestand und Bewertung**

Großklimatisch gesehen unterliegt das Plangebiet kontinentalem Einfluss, mit warmen Sommern und kalten Wintern. Kleinklimatisch ist der Standort dem Siedlungsklima zuzuordnen, das sich vor allem durch den bereits vorhandenen Anteil versiegelter Flächen durch reduzierte Luftfeuchtigkeit und erhöhte Temperaturmaxima auszeichnet. Der Gehölzbestand im Norden des Plangebietes nimmt luft- und klimahygienische Funktionen wahr.

Zur Luftqualität liegen keine Daten vor. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Verkehrsbelastung der Agathe-Zeis-Straße kann davon ausgegangen werden, dass Grenzwerte für Feinstaub in der Luft eingehalten werden.

Prognose bei Durchführung der Planung / Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die geplante Überbauung von bisher unbebauten Grundstücksteilen im Norden des Plangebietes führt zu einer Zunahme der Versiegelung im Plangebiet. Daraus ergeben sich kleinklimatische Veränderungen durch die Abnahme der Verdunstungsmöglichkeiten und den Temperaturanstieg über versiegelten Flächen. Der kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestand wird im Wesentlichen erhalten.

Durch die zusätzlichen Gewerbenutzungen am Standortes nimmt das Verkehrsaufkommen und damit die Emission von Luftschadstoffen geringfügig zu. Es wird davon ausgegangen, dass aktuelle Grenzwerte für den Feinstaub durch das Verkehrsaufkommen nicht überschritten werden.

Da der Standort keine klimatische Ausgleichsfunktion für benachbarte Bauflächen besitzt sowie aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sind im Zuge der Vorhabenrealisierung keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten. Planerische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind daher nicht erforderlich.

¹³ Geotechnisches Gutachten, Büro für Geotechnik Nasdal & Neumann PartG, 24.11.2014, Nr. 1230Z15

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Bestand und Bewertung

Der Standort ist bereits durch Gewerbenutzung geprägt. Seit der Nutzungsaufgabe des VEB Landtechnischer Anlagenbau in den 90iger Jahren wird das Areal durch verschiedene Gewerbebetriebe genutzt. Dabei wurde lediglich das Areal der Firma Hagemeyer städtebaulich neu geordnet. In den übrigen Bereichen wird der Bestand an Gebäuden, Lager-, Stell- und Erschließungsflächen ohne wesentliche Sanierungs- oder Neuordnungsmaßnahmen weiterhin genutzt. Dadurch bestehen städtebauliche Missstände am Standort.

Landschaftsbildprägende Gehölzbestände bestehen im nordöstlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes. Im Norden des Plangebietes sind unbebaute Freiflächen (Halde, Brachen) vorhanden.

Prognose bei Durchführung der Planung

Die geplante städtebauliche Neuordnung des Gewerbestandortes mit dem Ziel einer sinnvollen Flächenaufteilung und -erschließung führt zu einer Aufwertung des Ortsbildes am Standort.

Die geplante Überbauung von bisher unbebauten Grundstücksteilen im Norden des Plangebietes führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes in diesem Bereich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die Begrenzung der Gebäudehöhen orientierend am benachbarten B-Plan Nr. 3 "Gewerbegebiet Pillnitzer Straße Ost" gewährleistet eine ortsbildgerechte Höhenentwicklung der baulichen Anlagen im Plangebiet.

Die grünordnerischen Festsetzungen zum Erhalt der im nordöstlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes vorhandenen Gehölze sichert eine wirkungsvolle Eingrünung der Gewerbegebietserweiterungsflächen.

Im Ergebnis sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand & Bewertung / Prognose bei Durchführung der Planung

Die Belange des Denkmalschutzes werden durch die vorliegende Planung berührt, da sich vermutlich Reste einer jungbronzezeitlichen Siedlung innerhalb des Plangebietes befinden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Bei Beachtung der Hinweise zur Durchführung von archäologischen Grabungen im von Bautätigkeit betroffenen Areal vor Baubeginn hat die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Die Hinweise sind im Rahmen von Bau- und Erschließungsarbeiten zu beachten.

2.2.8 Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern

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

Im Hinblick auf das Vorhaben sind für das Plangebiet insbesondere negative Wechselwirkungen durch die Bodenversiegelung und die Beseitigung von Vegetationsstrukturen zu erwarten. Der Bodenverlust bewirkt den Verlust von Lebensräumen sowie Veränderungen des Wasserhaushalts (Ableitung größerer Mengen anfallenden Regenwassers infolge zusätzlicher Bodenversiegelung) und des Mikroklimas. Die Beseitigung der Vegetation wirkt sich negativ auf das Kleinklima und die Luftfilterfunktion sowie die Tierwelt aus.

2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Grundlage des B-Plans bildet der Aufstellungsbeschluss der Stadt Radeberg für den vorhabenbezogenen Bauungsplan Nr. 66 „Gewerbefläche Dammweg 15“. Daher werden an dieser Stelle keine alternativen Standorte untersucht. Es wird lediglich auf städtebauliche Varianten innerhalb des Geltungsbereiches eingegangen. Diese bestehen im Wesentlichen aus:

- Änderung des Maßes der baulichen Nutzung
- Änderung der Flächenanteile zwischen Baugebiet GE und privaten Grünflächen.

Die GRZ 0,8 lässt eine maximale Ausnutzung der Baugrundstücke zu. Die hohe Nutzungsdichte entspricht dem Ziel der Stadt Radeberg, dem historisch gewachsenen Gewerbebestandort Entwicklungsperspektiven zu ermöglichen. Die Gebäudehöhe orientiert sich an den Festsetzungen des benachbarten B-Plans Nr. 3 "Gewerbegebiet Pillnitzer Straße Ost".

Der Anteil der privaten Grünfläche entspricht im Wesentlichen dem Gehölzbestand im nordöstlichen und westlichen Randbereich, der zur Sicherung der Gehölzlebensräume sowie der standortgerechten Eingrünung des Vorhabens erhalten werden soll. Ein geringerer Grünflächenanteil würde das Ziel zur wirkungsvollen Eingrünung des Gewerbebestandes nicht erfüllen. Ein größerer Grünflächenanteil steht einer flächeneffizienten Nutzung und Entwicklung des Gewerbebestandes entgegen.

Grundsätzlich ist die Erhaltung und Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes jeder Neuausweisung von Bauflächen im Außenbereich vorzuziehen. Aufgrund der Vorbelastungen des Standortes sind gegenüber der jetzigen Situation keine erheblichen zusätzlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.4 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen im Plangebiet würden ohne Überplanung weiterhin gewerblich nutzbar sein. Lediglich die geplante Erweiterung der vorhandenen gewerblich genutzten Flächen auf bisher unbebauten Grundstücksteilen im Norden des Plangebietes wäre unzulässig. Die Flächen würden unbebaut bleiben und weiterhin brach liegen oder als Weide bewirtschaftet werden, so dass keine Veränderung zu erwarten ist.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

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

Anhand der Gegenüberstellung mit dem Biotopwert nach Umsetzung des Vorhabens gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009 (Formblatt I) kann ermittelt werden, dass es durch das Vorhaben zu einer Wertminderung der vorhandenen Biotopflächen kommt:

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FE-Nr.	Code	Biotoptyp vor Eingriff	Ausgangswert (AW)	Code	Flächennutzung (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [ha]	WE Wertminderung WE Mind. (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Kompensationsbedarf (WE Mind.)
1	41	Wirtschaftsgrünland	10	93	Gewerbegebiet (Versiegelung > 60%)	0	10	0,21	2,10	A	2,10
2	542	offene vegetationsarme Flächen (mit Schotter)	10	93	Gewerbegebiet (Versiegelung > 60%)	0	10	0,17	1,70	A	1,70
3	614	Laubmischbestand	23	93	Gewerbegebiet (Versiegelung > 60%)	0	23	0,07	1,61	A	1,61
4	949	sonstige Grünanlage, Freifläche	10	93	Gewerbegebiet (Versiegelung > 60%)	0	10	0,11	1,10	A	1,10
5	949	sonstige Grünanlage, Freifläche	10	951	Straße (vollversiegelt)	0	10	0,01	0,10	A	0,10
Gesamtsumme								0,11	1,10		6,61

(Die Nutzungsänderung von ca. 0,45 ha Deponiefläche in Gewerbegebietsfläche stellt keine Biotopwertminderung dar.)

Für diesen Verlust wird die Maßnahme M3 "Anlage eines naturnahen Laubmischwaldes" außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches auf dem Flurstück 1455/15 der Gemarkung Radeberg festgesetzt. Die Maßnahme dient dem Ausgleich des Bilanzierungsdefizits. Gleichzeitig werden Habitatstrukturen geschaffen sowie Bodenfunktionen verbessert.

Formblatt III: Wertminderung und biotopbezogene Kompensation

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE Ausgleichbar	Code	Biotoptyp	Übertrag WE Mind. (Sp. 12)	Maßn. Nr. (A 1 bis X)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW) (Sp. 34-35)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-36)	Fläche [ha]	WE Kompensation Bio (Sp. 36 x 37)	WE Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE Mind. (Sp. 38-39)
				A1 (M3)	942	A: Sport- und Freizeitanlage	5		23	18	0,37	6,66
					751	Z: Eichen-Hainbuchenwald					0,37	6,66
Σ WE Mind.			6,61		Summe					0,37	6,66	0,05

Insgesamt ergibt sich nach der Bilanzierung anhand der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009 eine ausgeglichene Ökobilanz.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

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

Unabhängig davon sind im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans für Vorhaben, die dem BImSchG unterliegen, konkrete Nachweise der Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte in Bezug auf gewerbliche Emissionen zu erbringen. Die Einhaltung der Grenzwerte für Lärmbelastungen sowie Luftschadstoffemissionen ist durch entsprechende Maßnahmen (Emissionsmessung gemäß den Forderungen der TA Luft) zu überwachen.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für den Bebauungsplan Nr. 66 „Gewerbefläche Dammweg 15“ wurde ein Umweltbericht erstellt. Es wurde festgestellt, dass durch den Bebauungsplan zulässige Vorhaben bei Durchführung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 3c des UVPG verursachen.

Baubedingte Störungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Bei Beachtung einschlägiger technischer Normen werden die baubedingten Beeinträchtigungen als gering eingeschätzt.

Bezüglich im Plangebiet vorkommender europarechtlich geschützter Tierarten sind bei geplanten Bautätigkeiten Vermeidungsmaßnahmen durch die Einschränkung der Zeiten für Baufeldfreimachung und Gebäudeabriss/-umbau/-sanierung sowie durch die Gebäudekontrolle vor Abriss/Umbau/Sanierung durchzuführen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere aus dem Verlust von Gehölzflächen, Wirtschaftsgrünland, offenen vegetationsarmen Flächen sowie Grün- und Freiflächen und die Überbauung von Böden.

Der Verlust essentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten ist durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu vermeiden. Die Kompensation für den Verlust von Biotopen und Lebensräumen ist insbesondere auf die Optimierung bzw. Wiederherstellung von Lebensräumen ausgerichtet.

Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind geeignet, die Beeinträchtigungen zu kompensieren, so dass nach Umsetzung des Bebauungsplans keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden aufgrund der Festsetzungen zur Art der Nutzung und der Festsetzung von Emissionskontingenten für das Gewerbegebiet ausgeschlossen.

In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wurde für alle durch innerhalb des B-Planes möglicherweise betroffenen Arten und Artengruppen nachgewiesen, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 B NatSchG sowie Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie vorliegen. Die Prüfung erfolgte dabei so, dass unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen die Populationen der Arten weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. die Voraussetzungen zur Wiederherstellung eines solchen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Damit ist bei konsequenter Beachtung und Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen kein Abweichungs- bzw. Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 erforderlich.

Fazit

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Bebauungsplan Nr. 66 „Dammweg 15“ unter Berücksichtigung der getroffenen umweltrelevanten Festsetzungen umgesetzt werden kann. Belange des Umweltschutzes finden durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen ausreichend Berücksichtigung.

QUELLEN

BASTIAN O., SCHREIBER K. F. 1999:
Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Stuttgart

LFUG 2010 - LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:
Biotoptypenliste Sachsen. Freiberg

MANNSFELD K., SYRBE U. (HRSG.) 2008:
Naturräume in Sachsen, Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbstverlag Leipzig

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ – NIEDERSCHLESILIEN 2010:
Regionalplan Oberlausitz – Niederschlesien. Entwurf der 1. Gesamtfortschreibung. Bautzen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ – NIEDERSCHLESILIEN 2007:
Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan zum Regionalplan Oberlausitz Niederschlesien.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 2013:
Landesentwicklungsplan Sachsen. Dresden

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2010: Bodenbewertungs-
instrument Sachsen, 2009, Aktualisierung Januar 2010.

STADT RADEBERG, 2004
Landschaftsplan für Radeberg, Stadt mit den Ortsteilen Liegau-Augustusbad, Großerkmannsdorf und
Ullersdorf - Stadt Radeberg

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