planaufstellende Kommune:

Stadt Bad Düben
Markt 11
04849 Bad Düben

Projekt:

Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“

Teil 2: Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag

erstellt:

21.08.2024

Auftragnehmer:

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

M. Sc. A. Voinopol-Sassu,
Dipl.-Ing. (FH) Eva-Maria Seibt

Projekt-Nr.

18-093_B

geprüft:

Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1. Einleitung 5
1.1. Anlass, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 5
1.2. Ziele des Umweltschutzes 6
1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 6
1.4. Vorgehensweise zur Umweltprüfung 13
2. Räumliche Einordnung des Plangebietes 13
2.1. Lage und Beschreibung 13
2.2. Naturräumliche Gliederung und Geologie 15
2.3. Potenzielle natürliche Vegetation 15
3. Beschreibung und Bewertung des Bestandes der Umweltschutzgüter 15
3.1. Schutzgut Fläche 15
3.2. Schutzgut Boden 16
3.3. Schutzgut Wasser 21
3.4. Schutzgut Klima und Luft 23
3.5. Schutzgut Biotope, Fauna und Flora 23
3.6. Biologische Vielfalt 30
3.7. Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild 30
3.8. Schutzgut Mensch 31
3.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter 31
3.10. Schutzgebiete und -objekte 31
4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung 35
4.1. Wirkfaktoren 35
4.2. Schutzgut Fläche 35
4.3. Schutzgut Boden 36
4.4. Schutzgut Wasser 37
4.5. Schutzgut Klima und Luft 38
4.6. Schutzgut Biotope, Fauna, Flora 39
4.7. Schutzgut biologische Vielfalt 40
4.8. Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild 40
4.9. Schutzgut Mensch 41
4.10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter 42
4.11. Schutzgebiete und -objekte 42
4.12. Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen 43
4.13. Erneuerbare Energien, Abfälle, Risiken 44
4.14. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 44
4.15. Alternativen 45

5. Maßnahmen, verbleibende Konflikte und ökologische Bilanzierung 45
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 46
5.2. verbleibende Konflikte 48
5.3. Maßnahmen zur Kompensation und Gestaltung 48
5.4. Überwachung 50
5.5. Ökologische Bilanz 51
6. Artenschutzfachbeitrag.....58
6.1. rechtliche Grundlagen 58
6.2. Ermittlung der Wirkfaktoren 58
6.3. Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Vorbelastungen 58
6.4. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums.....59
6.5. Bestandsaufnahme 62
6.6. Prüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände 63
7. zusätzliche Angaben 65
7.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse 65
7.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 66
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung 67
9. Quellen 68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes rot markiert 14
Abb. 2: Leitbodenformen im Plangebiet (LfULG, 2018b).....17
Abb. 3: Hochwassergefährdungskarte, Wasserstand bei HQ200 (mit Wasserstandsangaben) sowie Darstellung bei Extremhochwasser (SMEKUL, 2023) 22
Abb. 4: Gewerbe- und Parkplatzbereiche im Norden des Plangebietes; die Gehölze auf der Böschung fallen in die Planung zum Kreisverkehr 25
Abb. 5: Abstandsfläche im Westen des Plangebietes mit Baumbestand (Linden), Bäume werden separat aufgenommen).....26
Abb. 6: Hecke im Süden des Plangebiets.....27
Abb. 7: schmale Abstandsfläche und Baumbestand (vorw. Nadelbäume) sowie Imbiss im Osten des Plangebietes sowie Ackerfläche - hier Erweiterung Plangebiet vorgesehen 27
Abb. 8: Biotopbestand im Plangebiet (rot umgrenzt).....28
Abb. 9: erfasste Gehölze im Plangebiet nach Baumschutzsatzung Bad Düben (2016), Gehölzliste auf Seite 55.....28
Abb. 10: alte Niststrukturen am Gewerbegebäude, ohne Kot, ohne Nutzungsspuren 29

Abb. 11: naturschutzrechtliche Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (rot), Karte: BfN 2018, veränderte Darstellung (Topographische Karte: © GeoBasis-DE / BKG (2019)) 32
Abb. 12: festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Schwarzbaches - HQ100 (SMEKUL, 2023) und Lage des Plangebietes (rot) 34
Abb. 13: geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Naturdenkmäler in der Umgebung des Plan-gebietes 34
Abb. 14: Parkplatz mit Baumscheiben (Ist-Zustand) auf derzeitigem Gewerbestandort 52
Abb. 15: Gehölzerfassung im Plangebiet und Fällungen (grün gekreuzt: Fällung aufgrund B-Plan-Umsetzung / Entwässerungsplanung, rot gekreuzt: Fällung durch Kreisverkehrsplanung) 56
Abb. 16: Lage der Maßnahmeflächen im Plangebiet, schematische Darstellung 57
Abb. 17: Heckenstruktur als mögliches Habitat von Gehölzbrütern 62
Abb. 18: Nistkasten im zu erhaltenden Gehölzbestand im Westen des Plangebietes 63

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: aktuelle Flächennutzung 16
Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung 18
Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet 20
Tab. 4: Zustandsbewertung Grundwasserkörper nach 3. Bewirtschaftungsplan 2022 (FGG Elbe, 2023) 22
Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand 24
Tab. 6: Liste der Kulturdenkmale in der Umgebung des Plangebietes (LFD o.J.) 31
Tab. 7: Wirkfaktoren des Vorhabens 35
Tab. 8: Auswahl zu verwendender Sträucher, einheimisch, standortgerecht (BMU, 2011) 49
Tab. 9: Empfehlung für zu verwendende Baumarten bei Gehölzpflanzungen 50
Tab. 10: Gehölzliste, Erfassung nach Baumschutzsatzung Bad Düben 53
Tab. 11: Ermittlung der prüfrelevanten Artengruppen 59

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 ökologische Bilanz

1. Einleitung

1.1. Anlass, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Stadtrat der Stadt Bad Düben hat mit Aufstellungsbeschluss vom 19.04.2018 das Bebauungsplanverfahren für die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) durch einen Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ eingeleitet. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) wird durch den vorliegenden Bebauungsplan überlagert. Da durch die Kollisionsregel das jüngere Gesetz dem älteren vorgeht, sind mit Erlangung der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Vorhaben und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ nicht mehr anzuwenden. Eine Aufhebung des bisher gültigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist nicht vorgesehen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zwischen Dommitzscher Straße, Durchwehnaer Straße und Waldhofsweg befinden sich zwei Lebensmittel-Einzelhandelsbetriebe (Rewe und Penny) sowie ein Drogerie-Markt (Rossmann). Der Standort ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bad Düben (Fortschreibung 2014) (BBE HANDELSBERATUNG GMBH, 2014) als Nahversorgungszentrum - B-Zentrum ausgewiesen.

Der Einzelhandelsstandort wird südlich und östlich von intensiv genutztem Acker, westlich von Wohnbebauung und einem Grünzug entlang des Heidegrabens und nördlich von der Durchwehnaer Straße, dem Waldhofsweg bzw. auf der gegenüberliegenden Straßenseite von Wohnbebauung und Garagenhöfen eingerahmt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die in der Gemarkung Bad Düben, Flur 5 liegenden Flurstücke 548/2 (tw.) und 550/2 sowie das in der Gemarkung Bad Düben Flur 11 liegende Flurstück 71/2, mit einer Fläche von insgesamt etwa 1,7 ha.

Die Stadt Bad Düben hat zur langfristigen Sicherung der Versorgung der Bevölkerung ein Einzelhandelskonzept erstellt, in dem die Standorte der künftigen Entwicklung festgeschrieben sind. Die Umsetzung kann aber nur in Form von Bebauungsplänen verbindlich erfolgen. Das beplante Gebiet in der Stadt Bad Düben im gleichnamigen Ortsteil übernimmt innerhalb des Zentrenkonzeptes der Stadt Bad Düben zentrale Funktionen als Nahversorgungszentrum (B-Zentrum) und somit einer wohnortnahen und wohnungsnahen Grundversorgung. Zur Sicherung der Nahversorgung am Standort ist ein Abriss des Gebäudebestands erforderlich, um den Standort langfristig zu erhalten. Es soll daher ein Neubau entstehen, der diese Kriterien erfüllt. Die Verkaufsfläche soll dabei auf maximal 3.455 m² erweitert werden.

Der rechtsverbindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan „Einkaufszone Dommitzscher Straße“ aus dem Jahr 1992 setzt eine maximale Verkaufsfläche von 3.200 m² innerhalb seines Plangebietes fest. Auf eine Differenzierung nach konkreten Nutzungsarten wurde damals jedoch verzichtet. Für heutige Verhältnisse gewährleistet der rechtsverbindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan keine geordnete städtebauliche Entwicklung mehr. Dieser Missstand soll mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes behoben werden. Die Stadt Bad Düben strebt somit an, den Standort des Nahversorgungszentrums - B-Zentrum zu sichern bzw. langfristig zu erhalten, eine qualifizierte Neustrukturierung der Verkaufsflächen bzw. angemessene Verkaufsflächengrößen der einzelnen Händler zu erreichen und die Ansiedlung von Einzelhandelsunternehmen zu regulieren. Hierfür ist ein erweiterter Bedarf an Grund und Boden erforderlich, da 0,25 ha der angrenzenden Ackerfläche in das Plangebiet integriert werden.

Als Planungsziele sollen die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Ansiedlung von Vollsortimentern des Lebensmitteleinzelhandels, von Betrieben mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß Bad Dübener Liste und von Schank- und Speisewirtschaften oder

Imbissbetrieben erreicht werden, die mit einer Festsetzung einer grundstücksbezogenen Verkaufsflächenzahl, Neuordnungen der Grundstücksbegrünung und Parkplatzsituation sowie der Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung einhergehen.

Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Festsetzung eines 1,4 ha großen, sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“. Die maximal zulässige Verkaufsfläche hierin beträgt 3.455 m². Die zugelassenen Betriebe sind der Begründung zum Entwurf (Kap. 6.1) zu entnehmen. Weiterhin sind Stellplätze vorgesehen. Für die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß § 19 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,9 festgesetzt. Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen wird als maximale Oberkante mit 10 m festgesetzt, wobei technische Anlagen größerer Höhe in Ausnahmefällen bis zu einer Höhe von max. 16 Metern zugelassen werden können. Zur Erschließung des Plangebiets wird weiterhin eine öffentliche Verkehrsfläche mit einer Größe von 197 m² festgesetzt. Entlang der westlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze sind zwei private Grünflächen mit einer Gesamtfläche von 2.463 m² festgesetzt, auf denen Versickerungsanlagen zulässig sind.

1.2. Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v. a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei auch den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. Die folgenden Ziele sind insbesondere im Hinblick auf den vorliegenden B-Plan zu beachten. Dabei finden die genannten Gesetze in ihrer jeweils gültigen Fassung Anwendung.

Allgemeine Schutzziele

§ 1 Abs. 5 BauGB	• Einklang schaffen von sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftiger Generationen • Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden sozialgerechten Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung • Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt • Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen

§ 1 Abs. 6 BauGB	• Anforderungen der Berücksichtigung von Umweltbelangen (z.B. gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Denkmalschutz, Landschaftsbild, Betrachtung der Schutzgüter, Natura 2000, Umgang mit Abfällen, erneuerbare Energien, Darstellung von relevanten Plänen, Immissionsschutz, Wechselwirkungen)
§ 1a Abs. 3 BauGB	• Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes • Anforderungen an Darstellung und Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich
§ 4c BauGB	• Überwachung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Bauleitpläne durch die Gemeinden
§ 1 BNatSchG	• Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege: o Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen o dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: o Schutz des Wirkungsgefüges durch die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen; sparsame und schonende Nutzung von Naturgütern
§ 14 BNatSchG	• Eingriffe in Natur und Landschaft
§ 15 BNatSchG	• Verursacherpflichten bei Eingriffen in Natur und Landschaft
§ 18 Abs. 1 BNatSchG	• Verhältnis zum Baurecht bei Eingriffen in Natur und Landschaft
§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre, Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
§ 9 SächsNatSchG (zu § 14 BNatSchG)	• Eingriffe in Natur und Landschaft
§ 10 SächsNatSchG (zu § 15 BNatSchG)	• Zulässigkeit und Kompensation von Eingriffen
§ 12 SächsNatSchG (zu § 17 BNatSchG)	• allgemeines Verfahren bei Eingriffen
§ 23 SächsNatSchG (zu §§ 34 und 36 BNatSchG)	• Prüfung auf Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten und Plänen

Die allgemeinen Schutzziele werden innerhalb des Umweltberichtes zunächst nach den betreffenden Schutzgütern getrennt betrachtet, beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt die Wirkungsprognose auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf mögliche Wechselwirkungen untereinander.

Schutzgut Fläche

§ 1 Abs. 5 BauGB	• nachhaltige städtebauliche Entwicklung
§ 1a Abs. 2 BauGB	• sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Nachverdichtung, Wiedernutzbarmachung von Flächen)
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch: o Erhaltung von Böden zur Erfüllung ihrer Funktion im Naturhaushalt; Renaturierung nicht mehr genutzter, versiegelter Flächen oder Überlassung der natürlichen Entwicklung

Das B-Plangebiet befindet sich innerhalb einer als Einkaufszone genutzten Fläche. Zur Erreichung der o.g. Ziele des B-Plans ist eine Flächenvergrößerung erforderlich. Da im Norden und Westen bereits Siedlungsbereiche bestehen, erfolgt die Erweiterung nach Osten hin, sodass ein Ackerstreifen beansprucht wird. Insgesamt findet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung statt, indem der Ersatzneubau als B-Zentrum an gleicher Stelle erfolgt (§ 1 Abs. 5 BauGB, § 1a Abs. 2 BauGB).

Die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erfolgt durch die Bilanzierung der geplanten Eingriffe und entsprechende, geeignete Kompensationsmaßnahmen. Außerdem kann ein Teil des Plangebietes als Grünfläche festgesetzt und somit vor Überbauung geschützt werden (§ 1 Abs. 3 BNatSchG).

Schutzgut Boden

§ 1a Abs. 2 BauGB	• sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Nachverdichtung, Wiedernutzbarmachung von Flächen)
§ 1 BBodSchG	• Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
§ 8 SächsBO	• Begrünungs-/Bepflanzungsgebot für nicht überbaute Flächen
DIN 18 300	Erdarbeiten
DIN 18 915	Bodenarbeiten
DIN 19 731	Verwertung von Bodenmaterial

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan wird dem Schutzziel zu § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen, indem eine Fläche nachverdichtet wird. In diesem Fall erfolgen ein Abriss vorhandener Bauten und ein Ersatzbau am gleichen Standort.

Zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Einwirkungen in den Boden sind Maßnahmen festgesetzt, so sind entsprechende Normen bei Bodenarbeiten einzuhalten (§ 1 BBodSchG, § 1 Abs. 1 und 3 BImSchG, DIN 18 300, DIN 18 915, DIN 19 731). Nicht überbaute Flächen sind zu begrünen oder zu bepflanzen, wodurch die Bodenfunktionen gefördert werden ($M_{UB}4$).

Schutzgut Wasser

§ 48 WHG	• Reinhaltung des Grundwassers
§ 55 WHG	• umweltgerechte Abwasserentsorgung • umweltgerechte Niederschlagswasserbeseitigung/Versickerung
§ 1 Abs. 1 BImSchG § 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Wasser vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
DWA-A 138	• Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser

Das Schutzgut Wasser, bestehend aus Oberflächengewässern und dem Grundwasser, wird im Umweltbericht betrachtet und bewertet. Es finden keine Einwirkungen in Oberflächengewässer statt. Es ist vorgesehen, anfallendes Regenwasser auf der Fläche zu belassen und ein Mulden-/Versickerungssystem zu errichten.

Schutzgut Klima und Luft

§ 1 Abs. 3 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch den Schutz von Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
§ 3 KSG	Beachtung der nationalen Klimaziele im Zusammenhang mit § 13 Abs.1 KSG

Zum Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Vorbeugung) wird auf die Einhaltung der einschlägigen Verordnungen verwiesen (§ 1 Abs. 1 BImSchG, 1. BImSchV, TA Luft). Ein Teil des Plangebietes kann als Grünfläche festgesetzt werden, wodurch die mikroklimatischen Funktionen in diesem Bereich erhalten werden können (§ 1 Abs. 3 BNatSchG).

Schutzgut Biotope, Fauna und Flora

§ 1a Abs. 3 BauGB	• Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes • Anforderungen an Darstellung und Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	• Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen
§ 1 Abs. 3 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
§ 39 BNatSchG	• allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen
§ 44 BNatSchG	• besonderer Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten

DIN 18 920	• Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

Durch die geplante Überbauung und Versiegelung eines Teils des Plangebietes geht die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in diesem Bereich teilweise vollständig verloren (Acker, Gehölzstrukturen im Süden und Osten).

Hierzu erfolgt die Bilanzierung der geplanten Eingriffe und die Festsetzung entsprechender, geeigneter Kompensationsmaßnahmen, um den Verlust auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 1 Abs. 1 und 3 BNatSchG).

Eventuelle Betroffenheiten potenziell vorkommender, geschützter Tier- und Pflanzenarten werden in einem gesonderten Kapitel betrachtet und bewertet. Es werden zudem Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt, die einer Vorbeugung oder Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Tieren oder zu erhaltender Gehölzstrukturen dienen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG, § 1 Abs. 1 BImSchG, § 39 BNatSchG, § 44 BNatSchG, DIN 18 920).

Schutzgut biologische Vielfalt

§ 1 Abs. 1 BNatSchG	• Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen durch dauerhaften Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt
§ 1 Abs. 2 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt durch die Erhaltung lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sowie der Erhaltung von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten
§ 8 SächsBO	• Begrünungs-/Bepflanzungsgebot für nicht überbaute Flächen

Mögliche Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt sowie die Wertigkeit von Natur und Landschaft zur Erholung werden im Umweltbericht betrachtet und ausgewertet. Durch die Nutzung eines bestehenden Einzelhandelsstandortes ist der Vermeidungsgrundsatz eingehalten und es kommt nur zu einer vergleichsweise geringen Neuversiegelung im Plangebiet, sodass nur auf Teilflächen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vollständig verloren gehen.

Es erfolgt die Bilanzierung der geplanten Eingriffe und die Festsetzung entsprechender, geeigneter Kompensationsmaßnahmen um den Verlust auszugleichen, wobei Wert auf einer Erhaltung und Pflanzung von Gehölzen im Plangebiet gelegt wird, die zur Bereicherung der Diversität für Gehölzarten im Gebiet sorgen soll (v.a. Parkplatzbäume). Zusätzlich sind nicht überbaute Flächen innerhalb des Sondergebietes möglichst zu begrünen oder zu bepflanzen (§ 1 Abs. 1 und 2 BNatSchG, § 8 SächsBO), was mit der $M_{UB}4$ festgesetzt wird.

Schutzgut Landschaftsbild

§ 1 Abs. 5 BauGB	• Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbilds
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	• Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen durch dauerhaften

	Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Erholungswert von Natur und Landschaft
§ 1 Abs. 4 BNatSchG	• dauerhafte Sicherung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft durch Bewahrung von Natur und Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung oder sonstigen Beeinträchtigungen
§ 1 Abs. 5 BNatSchG	• vorrangige erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind (vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich) • Vermeidung von Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch Führung, Gestaltung und Bündelung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben • Vermeidung dauerhafter Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsbestandteile

Mögliche Beeinträchtigungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild werden im Umweltbericht betrachtet. Es werden entsprechende Maßnahmen zum Ausgleich für zu rodende Grünstrukturen im Plangebiet sowie zur Schaffung zusätzlicher Grünstrukturen im Nahbereich des Geltungsbereiches (Ortsrandbereich) festgesetzt. Es sind keine signifikanten Einwirkungen auf das Landschaftsbild bzw. das Ortsbild zu erwarten, da das Vorhaben im Bereich eines bestehenden Einkaufsgeländes umgesetzt wird und an bestehende Bebauung anschließt (§ 1 Abs. 5 BauGB, § 1 Abs. 1, 4, 5 BNatSchG). Eine Verunstaltung oder Zersiedlung findet nicht statt.

Schutzgut Mensch

§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
32. BImSchV	• Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05	Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2	Schallschutz im Hochbau Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

Das Schutzgut Mensch wird im vorliegenden Umweltbericht betrachtet und mögliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben bewertet. Dem Schutz des Menschen sind weiterhin Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die eine Verringerung bzw. Beschränkung von bau- und betriebsbedingten Emissionen bzw. Immissionen reglementieren (§ 1 Abs. 1 BImSchG, 1. BImSchV, 32. BImSchV, LAI-Leitfaden). Um den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die angrenzende Bebauung sicherzustellen, wurde eine schalltechnische Untersuchung nach den Vorgaben der DIN 18005-1 erarbeitet). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Nachtanlieferung per LKW zwischen 22 und 6 Uhr nicht zulässig ist.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
§ 20 SächsDSchG	• Meldepflicht für Funde von Kulturdenkmalen
§ 14 SächsDSchG	• Genehmigungspflicht

Es findet eine Betrachtung von Kultur- und Sachgütern im Umfeld des Plangebietes statt. Es sind jedoch keine Kultur- oder Sachgüter direkt betroffen. Mögliche archäologische Funde sind der zuständigen Behörde anzuzeigen (§ 1 Abs. 1 BImSchG, § 20 SächsDSchG). Zudem unterliegen alle Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Genehmigungspflicht nach § 14 SächsDSchG.

Schutzgebiete und -objekte

§§ 20-29 BNatSchG	• Schutz von Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete)
§§ 31-34 BNatSchG	• Schutz von Natura 2000-Gebieten
§§ 12-19 SächsNatSchG (zu §§ 22-25 und 27-29 BNatSchG)	• Schutz von Teilen von Natur und Landschaft
§ 22 SächsNatSchG (zu § 32 Abs. 4 BNatSchG)	• Schutz von Natura 2000-Gebieten

Es findet eine Betrachtung vorhandener Schutzgebiete bzw. -objekte in und um das Plangebiet statt. Bis auf den „Naturpark Dübener Heide“, in dem sich das Plangebiet befindet, werden keine Schutzgebiete oder -objekte durch das Vorhaben berührt. Negative Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks werden bei Umsetzung des B-Planes jedoch nicht erwartet.

Erneuerbare Energien, Abfälle, Risiken

§ 1 Abs. 6 BauGB	• Anforderungen der Berücksichtigung von Umweltbelangen (z.B. gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Umgang mit Abfällen)
§ 1 Abs. 1 BImSchG	• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre, Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen • Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
§ 9 KrWG	• getrennte Sammlung und Behandlung von Abfällen zur Verwertung
§ 15 Abs. 1 und 2 KrWG	• Grundpflichten der Abfallbeseitigung
§ 5 SächsBO	• Feuerwehrzufahrten
§ 14 SächsBO	• allgem. Hinweise zum Brandschutz
Abschnitt 5 (§§ 33-38) SächsBO	• Anforderungen an Rettungswege, Öffnungen, Umwehrungen
DIN 14090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken

Mögliche Risiken für Unfälle oder Katastrophen mit Personen- oder Sachschaden oder Schadenswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter werden betrachtet und ausgewertet (§ 1 Abs. 1 BImSchG, Abschnitt 5 (§§ 33-38) SächsBO, DIN 14090, Richtlinie).

1.4. Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Als Grundlage wird einerseits der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ verwendet, jedoch auch der reale Ist-Zustand als Umsetzung des B-Planes sowie für artenschutzrechtliche Belange beachtet.

Weiterhin wurde die Planung zum Bau eines Kreisverkehrs zum Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ berücksichtigt.

Im zweiten Schritt werden die Wirkfaktoren des Vorhabens erläutert, die zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Die Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans „Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ entnommen.

Darauf folgt im dritten Schritt die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen erarbeitet und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt werden geeignete schutzgutbezogene Kompensationsmaßnahmen herausgearbeitet, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wurde die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Bilanzierung der Eingriffe, denen die Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt werden.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden in einem gesonderten Kapitel behandelt (siehe Kap. 6). Es werden jeweils die aktuellen Fassungen der einschlägigen Gesetze und Richtlinien, v.a. BauGB, BBodSchG, BNatSchG, FFH-Richtlinie, SächsNatSchG, SächsWG, WHG, WRRL, 32. BImSchV u.a. verwendet.

2. Räumliche Einordnung des Plangebietes

2.1. Lage und Beschreibung

Die Stadt Bad Düben liegt im Landkreis Nordsachsen am Eingang zum Naturpark Dübener Heide. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt östlich des altstädtischen Zentrums (vgl. Abb. 1).

Das Plangebiet umfasst die in der Gemarkung Bad Düben, Flur 5 liegenden Flurstücke 548/2 (tw.) und 550/2 sowie das in der Gemarkung Bad Düben Flur 11 liegende Flurstück 71/2, mit einer Fläche von insgesamt etwa 1,7 ha.

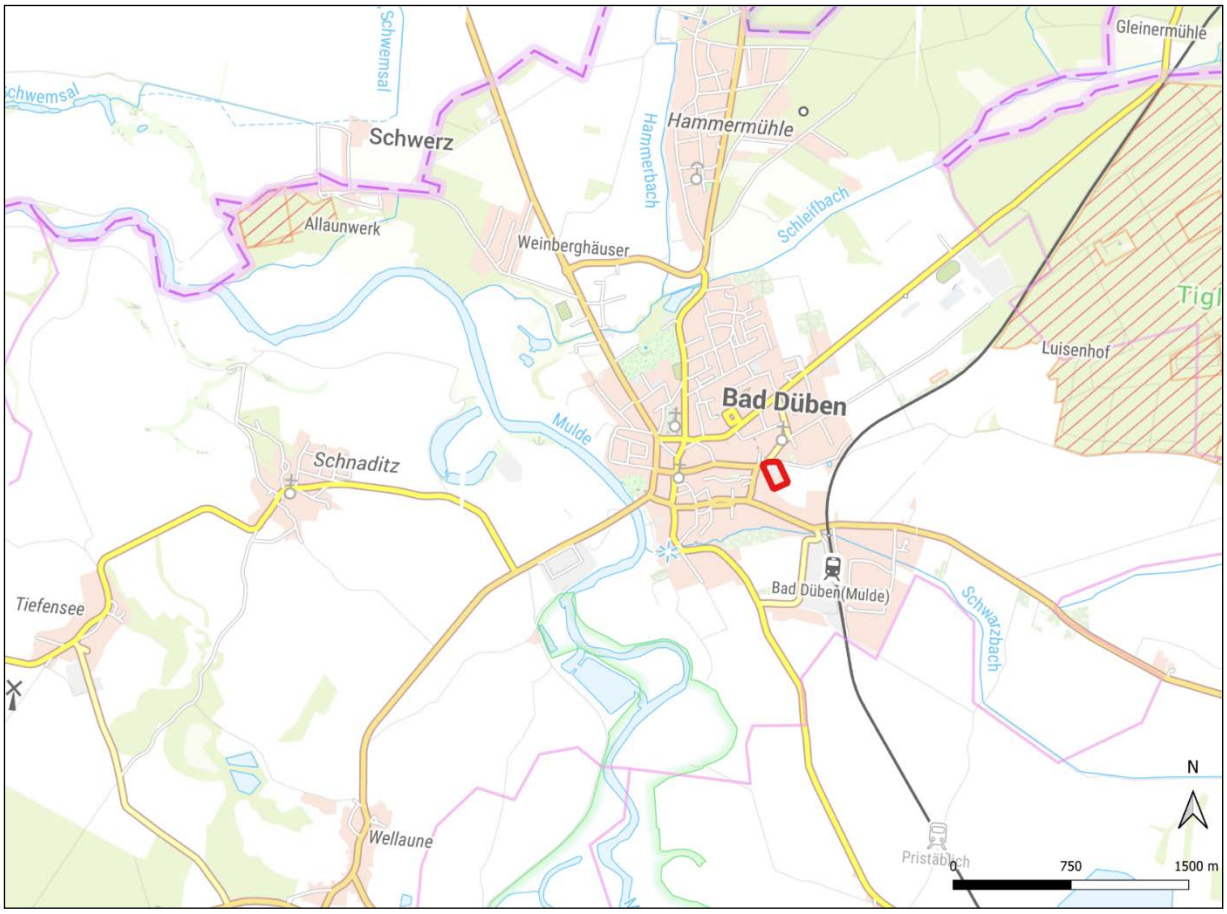


Abb. 1: Lage des Plangebietes rot markiert (Topographische Karte: © GEOBASIS-DE / BKG (2019))

Der Geltungsbereich begrenzt sich folgendermaßen:

- im Norden: durch das Flurstück 450/10 (Durchwehnaer Straße) und dahinter folgend die Flurstücke 446/1 und 446/2 (Wohnbebauung), jeweils Flur 5, Gemarkung Bad Düben
- im Osten: durch das Flurstück 548 (intensiv genutztes Ackerland), Flur 5, Gemarkung Bad Düben
- im Süden: durch das Flurstück 550/1 (intensiv genutztes Ackerland), Flur 5, Gemarkung Bad Düben
- im Westen: durch die Flurstücke 70/9 (Wohnbebauung und Wiesenfläche), Flur 11, Gemarkung Bad Düben, 551/1, 551/2 und 553 (Wohnbebauung), Flur 5, Gemarkung Bad Düben

Innerhalb des Plangebiets befinden sich zwei etablierte Lebensmittelmärkte und ein Drogeriemarkt und die dazugehörigen Außenanlagen (Kundenparkplätze, Anlieferzone, Grünflächen mit teilweisem Baumbestand, Imbiss, Garagenvorplatz etc.). Die östliche Fläche im Plangebiet stellt sich als intensiv genutztes Ackerland dar.

Das Gelände des Plangebiets weist an der nördlichen und der westlichen Grenze eine begrünte Geländekante von bis zu 2 m Höhendifferenz auf. Die momentan durch Parkplatz und Gebäude versiegelte Fläche fällt in südwestliche Richtung hingegen nur in geringem Maße ab. Der nordöstliche Bereich des Parkplatzes befindet sich knapp auf 92 m NHN und die südwestliche Ecke auf gut 90 m NHN.

2.2. Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Gebiet der Stadt Bad Düben befindet sich in der naturräumlichen Großlandschaft des Norddeutschen Tieflands in der Naturregion Sächsisch-Niederlausitzer Heideland (BFN, 2014).

Das Plangebiet liegt im Naturraum Dahlen-Dübener-Heiden, welche sich östlich von Dessau als sandiges waldreiches Gebiet bis nach Dahlen erstrecken. Damit liegt das Plangebiet in einer Altmoränenlandschaft. Zwei Endmoränengebiete wurden im Naturraum Dahlen-Dübener-Heiden während der Saaleeiszeit gebildet. Das Gelände steigt von randlich etwa 100-120 m auf bis zu 215 m im Kern dieser Landschaft an. Pedologisch herrschen nährstoffarme Sand-Braunpodsole und -Braunerden vor, die über weite Teile von Wäldern bestanden sind, vor allem dort, wo das Relief die landwirtschaftliche Nutzung zusätzlich erschwert. Der Wechsel zwischen den noch relativ naturnahen Wäldern im Bereich der Endmoränen und ausgedehnten Kieferforsten auf den Sanderflächen sowie den kleineren Rodungsinseln rund um die Heidedörfer vermittelt den Eindruck eines siedlungsarmen, ländlich geprägten Raumes.

Große Teile der Landschaft werden forstwirtschaftlich genutzt, während die Rodungsinseln und Grundmoränenplatten unter ackerbaulicher Nutzung stehen (BFN, 2012).

Ohne Berücksichtigung des Oberbaus der Verkehrsflächen befindet sich im Untergrund eine relativ homogene Baugrundschichtung. Unter dem Oberbau bzw. dem Ackerboden befindet sich flächig Kies/Sand. Diese Schicht ist zum Abtrag von Tragwerkslasten geeignet. Darunter liegt stark organischer Ton an. Diese Schicht ist aufgrund der stellenweisen breiigen und weichen Konsistenz und des hohen organischen Anteils zum Abtrag von Tragwerkslasten ungeeignet; das Setzungspotenzial ist nicht unerheblich.

Regionalgeologisch befindet sich das Untersuchungsgebiet innerhalb der Elbezone. In der geologischen Karte sind am Baustandort saalekaltzeitliche glazifluviatile Sande kartiert. (GEO GUTACHTEN, 2018).

2.3. Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den höchstentwickelbaren Vegetationszustand, der sich aufgrund der aktuellen klimatischen, bodenkundlichen und floristischen Standortbedingungen einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse völlig ausbleiben würden.

Als Spiegel der Standortverhältnisse gibt sie Aufschluss darüber, mit welchem naturschutzfachlichen Ziel Kompensationsmaßnahmen, etwa durch Neuanpflanzungen, durchgeführt werden können. Mit Ausnahme von Gewässern, Mooren, Felsen und Gebieten oberhalb der Waldgrenze wäre Mitteleuropa zu großen Teilen von Waldgesellschaften bedeckt (LIFL 2013).

Die potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes ist ein Buchen-Eichenwald, diese gehört zur Gruppe der „Bodensauren Eichenmischwälder“ (LFULG 2019A).

3. Beschreibung und Bewertung des Bestandes der Umweltschutzgüter

3.1. Schutzgut Fläche

Neben den nachfolgenden Umweltschutzgütern sollen hinsichtlich des Schutzgutes Fläche die Flächennutzung, die Flächenversiegelung im Kontext der vorhandenen Versiegelungsanteile im Untersuchungsraum sowie die mögliche Zerschneidung von Bereichen im Siedlungsraum beschrieben werden.

Grundlage für die Bestandsaufnahme sind die Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) sowie die aktuelle Flächennutzung.

Der bestehende B-Plan setzt ein Sondergebiet für den Einzelhandel mit einer Verkaufsfläche von 3.200 m² fest, sowie Flächen für Versorgungsanlagen und Nebenflächen (120 Stellplätze) als auch Grünflächen (Bäume) dargestellt.

Die vorhandenen Unterlagen zum B-Plan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) liegen nicht digitalisiert vor, sondern in Papierform bzw. als Scan. Ein genauer Flächenabgriff ist daher nicht möglich.

Aus dem Vergleich des B-Plans und dem Vermessungsplan mit dem aktuellen Bestand kann festgestellt werden, dass der B-Plan im Wesentlichen umgesetzt wurde und ein Sondergebiet für Einzelhandel mit randlichen Grünflächen und Baumbestand entwickelt wurde. Daher stellt der vorliegende, aktuelle Vermessungsplan die Basis für die Beschreibung der Schutzgüter dar.

Die im Osten befindliche landwirtschaftliche Nutzfläche des jetzigen Plangebietes liegt außerhalb des Geltungsbereichs des rechtsverbindlichen B-Plangebietes.

Tab. 1: aktuelle Flächennutzung

Nutzung	**Flächenangabe**
vollversiegelte, überbaute Gewerbeflächen (Gebäude, Imbiss, Rampe, Nebenflächen von ca. 4.000 m²) sowie Parkplätze und Zufahrten und einzelne verteilte Abstandsflächen	12.085 m²
Grünflächen (Grünflächen ohne und mit Baumbestand bzw. Hecken, Baumscheiben, unversiegelte Nebenflächen)	2.352 m²
Ackerflächen	2.558 m²

Der Versiegelungsgrad des Plangebietes von nahezu 70 % weist eine anteilig relativ hohe Flächenversiegelung auf und ist dementsprechend vorbelastet. Damit fügt sich der zu untersuchende Bereich im Vergleich zu den umliegenden Flächen in das urban geprägte Gesamtbild ein.

3.2. Schutzgut Boden

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen,
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen),
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bodentypen und Leitbodenformen

Das Plangebiet wird von Lockersyrosem aus gekipptem Sand über tiefem gekipptem Kies führendem Sand (Lockermaterial) dominiert. Ein schmaler Streifen des südlichen und westlichen Areals wird als Kolluvisol über Pseudogley-Gley aus umgelagertem Lehm (Kolluviallehm) über tiefem glazigenem Kies führendem Lehm (Moränenablagerungen) gekennzeichnet (vgl. Abb. 2).

Der Lockersyrosem ist äußerst sauer (pH-Wert < 3), ist nicht vernässt und hat eine Ökologische Feuchtestufe von 4-5 (mäßig trocken und wechseltrocken).

Im Gegensatz dazu ist der Kolluvisol Boden stark sauer (pH-Wert 5-4), schwach vernässt und hat eine Ökologische Feuchtestufe von 6-7, und damit mäßig feuchten - wechselfeuchten Bedingungen entspricht (LFULG, 2019B).

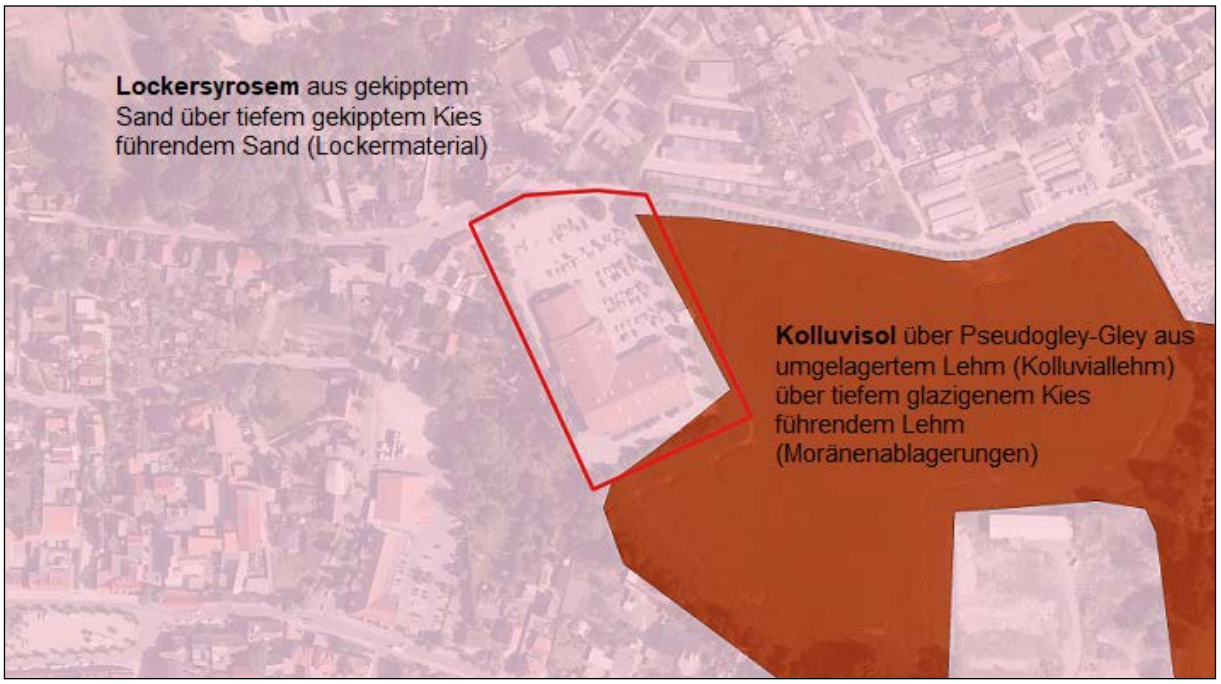


Abb. 2: Leitbodenformen im Plangebiet (LFULG, 2018B)

Das geotechnische Gutachten (vgl. Anlage 1 der Begründung, GEOTECHNIK BUSCHMANN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 2018/19) teilt den Boden des Plangebietes in drei Schichten ein. Die erste Bodenschicht ist Oberflächen-Befestigung (Betonpflaster, Bettung, Tragschicht) mit einer 0,50 m bis 0,75 m erschlossene Mächtigkeit, gefolgt von Sand/Kies (aufgefüllt oder glazifluviatil) mit einer erschlossenen Mächtigkeit von 0,70 m bis 3,00 m. Die dritte Bodenschicht ist Ton (miozän, Kohleton), dessen erschlossene Mächtigkeit größer 5,30 m ist.

Vorbelastungen

Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise oder ganz ein und resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse (z.B. Verdichtung) und Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen.

Im Plangebiet sind die Böden durch die anthropogene Überprägung in Form von Siedlungsnutzung stark vorbelastet. Als vorrangige Vorbelastung gilt die Versiegelung aufgrund des Gewerbegebietes.

Versiegelung beeinträchtigt die betroffenen Böden erheblich und nachhaltig. Bei einer Vollversiegelung gehen alle ökologischen Bodenfunktionen verloren. Die bestehende Flächenversiegelung resultiert im Plangebiet durch das Hauptgebäude, die Nebengebäude, den Parkplatz und die Zufahrten.

Veränderungen der bodenphysikalischen Verhältnisse werden durch eine Gefügeänderung mittels Verdichtung bzw. Lockerung hervorgerufen. In Folge der Gefügeänderung verändert sich auch die Fähigkeit des Bodens seine spezifischen Funktionen zu erfüllen. Die bodenphysikalischen Verhältnisse sind im Plangebiet stark gestört infolge der Versiegelung, verkehrlichen Nutzung/Überbauung bzw. im Osten aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Bodenbearbeitung, Befahrung etc.).

Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen

Eine Einwirkung von Schadstoffen kann durch die direkt angrenzende Straße B 183 und durch die intensive Landwirtschaft im angrenzend und auf südöstlichen Teilbereich des Plangebietes hervorgerufen werden.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Informationen über einen Altlastenstandort vor (GEOTECHNIK BUSCHMANN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 2018).

Bewertung

Zur Bewertung des Bodens wird das Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG, 2014) herangezogen, um festzustellen, ob Böden mit besonderen Werten und Funktionen vom Vorhaben betroffen sein können und in diesem Fall entsprechend SMUL (2009) eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs dafür erfolgen muss. Nach zusätzlicher Auswertung der digitalen Auswertekarten zum Bodenschutz des LFULG (2019B) ergeben sich folgende Eigenschaften für den Boden im Plangebiet (siehe folgende Tabelle):

Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung

Bewertungsparameter		**Bewertungsgrundlage**	**Bewertungsergebnis** (nach Karten des LFULG 2019B)	**zusammenfassende Einschätzung je Parameter**
Bodenfunktionen	Lebensraumfunktion	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (Stufe III) im Bereich Siedlungsböden, gering (Stufe II) auf der Ackerfläche (Kolluvisol)	mittel
		Besondere Standorteigenschaft (Nässe, Trockenheit, Nährstoffarmut)	keine im gesamtem Plangebiet	
	Regelungsfunktion (Filter- und Pufferfunktion & Retentionsfunktion)	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe	gering (Stufe II) im gesamten Plangebiet	gering bis mittel
		Wasserspeichervermögen	mittel (Stufe III) im gesamten Plangebiet	

Bewertungsparameter		**Bewertungsgrundlage**	**Bewertungsergebnis** (nach Karten des LFULG 2019B)	**zusammenfassende Einschätzung je Parameter**
	Archivfunktion	Landschaftsgeschichtliche Bedeutung	keine	gering
		Seltenheit (Anteil im UR < 1‰ unter Berücksichtigung des regionalen Vorkommens)	keine[2]	
		Naturnähe	nicht naturnah[1]	
Empfindlichkeit		Erosionsgefährdung durch Wasser	mittel (Stufe III) auf bebauten Bereich, hoch (Stufe IV) auf der Ackerfläche	mittel
		Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Wasserverhältnisse	unempfindlich (da keine besonderen Standorteigenschaften s. o.)[2]	
		Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen	empfindlich (da Filter-/Puffervermögen innerhalb Wertstufe I-III, s. o.)[2]	
Vorbelastung (siehe auch vorangegangene Erläuterungen)		Versiegelung	hoch (vorhandene Bebauung, nachrangig für Ackerfläche)	mittel (Ackerflächen, Kolluvisol) sehr hoch im überbauten Bereich
		Veränderung bodenphysikalischer Verhältnisse	hoch (Ackerfläche), vollständig verändert im B-Plangebiet	
		Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen	insgesamt gering-mittel	
		Altlasten	nicht vorhanden	

[1] Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2014, S. 16 F.)

[2] Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2014, S. 27)

Lebensraumfunktion

Nach SMUL (2009) wird mit der Lebensraumfunktion die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, „Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten bzw. Lebensstätten entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.“ Die biotopbezogene Lebensraumfunktion zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden.

Die Lebensraumfunktion wird gebildet aus zwei Faktoren:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften

Im Plangebiet sind keine Böden mit besonderen Standorteigenschaften (extrem trockenheits- bzw. nässegeprägt, nährstoffarm) vorhanden (vgl. Tab. 2, LFULG, 2019B).

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist nach der BBW50 (LFULG, 2019B) als mittel (im Siedlungsbereich) bis gering (Bereich Kolluvisol) zu bewerten (Stufe III). Angesichts der Überbauung und Nutzungsart (Sondergebiet Einzelhandel) und der landwirtschaftlichen Nutzung besteht insgesamt eine sehr geringe Bedeutung der Lebensraumfunktion des Bodens.

Retentionsfunktion
Retention beschreibt die Fähigkeit des Bodens aufgrund seines Reliefs, der Vegetationsstruktur und der Bodenverhältnisse Oberflächenwasser aufzunehmen und zurückzuhalten. Die Retentionsfunktion des Bodens wird anhand des Wasserspeichervermögens des Bodens gemessen. Der Boden im Plangebiet weist ein mittleres Wasserspeichervermögen auf (Stufe III). Aufgrund der Überbauung von ca. 70 % ist die Retentionsfunktion stark eingeschränkt und nicht als besondere Funktion anzusehen.

Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen/ Grundwasserschutzfunktion
Aufgrund der geringen Fähigkeit des Bodens (Stufe II) eindringende (Schad-)Stoffe zu filtern, zu puffern und zu speichern, ist der Boden nur bedingt in der Lage, das Grundwasser vor schädigenden Stoffeinträgen zu schützen. Diese Bodenfunktion leitet sich von der Luftkapazität und der Kationenaustauschkapazität ab (LFULG, 2019B). Eine besondere Funktion liegt (auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen) demnach nicht vor.

Die **Gesamtbewertung** des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bewertungsergebnisse der Bodenfunktionen unter Einbezug der Empfindlichkeit und der Vorbelastung. Insgesamt wird eingeschätzt, dass der Boden im Westen des Plangebiets aufgrund seiner Vorbelastung (Versiegelung, Nutzung Einzelhandel) und des Vorliegens von Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie und Bergbaugebieten (LfULG, 2019B) eine geringe Wertigkeit aufweist.

Die ackerbaulich genutzten Böden sind als Böden mittlerer Wertigkeit einzustufen, da hier die oben beschriebenen Funktionen im mittleren Maße vorliegen und als weniger vorbelastet einzustufen sind.

Resultierend von der Einschätzung ist das Plangebiet für eine bauliche Nutzung grundsätzlich geeignet (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet

Gesamtbewertung		**Abwägungsempfehlung**	**Boden im Plangebiet**
Boden hoher Wertigkeit	mindestens eine Funktionsausprägung ist hoch	Boden ist vor baulicher Nutzung zu schützen	-
Boden mittlerer Wertigkeit	weder besonders hohe noch besonders geringe Funktionsausprägungen	Boden für bauliche Nutzung bei überwiegenden privaten oder öfftl. Belangen geeignet oder für bodenbezogene Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen nutzbar	X (östlicher Bereich Plangebiet - Kolluvisol)
Boden geringer Wertigkeit	sehr geringe Funktionsausprägungen und/oder	Boden ist bei Bedarf vorrangig baulich zu nutzen	

Gesamtbewertung		Abwägungsempfehlung	Boden im Plangebiet
	eingeschränkte Funktionsausprägung aufgrund (starker) Vorbelastung (unabhängig von initialer Funktionsausprägung)		X (westlicher Bereich Plangebiet - Lockersyrosem)

3.3. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch das Grundwasser.

Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der EUROPÄISCHEN UNION (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern,
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen,
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe, schrittweise zu reduzieren. Hierzu gehören unter anderem Pestizide, Schwermetalle und weitere, organische Schadstoffe.

Das Plangebiet liegt gemäß europäischer Wasserrahmenrichtlinie innerhalb der Flussgebietseinheit Elbe im Koordinationsraum „Mulde-Elbe-Schwarze Elster“ (LFLUG 2019D)**.**

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ- oder Standgewässer). In ca. 50 m Entfernung in südliche Richtung befindet sich der Heidegraben, der jedoch nicht vom Vorhaben betroffen ist.

Etwa 300 m südlich fließt der Schwarzbach von Osten nach Westen und mündet in die Vereinigte Mulde in Bad Düben. Des Weiteren fließt die Mulde von Süden in den Norden in etwa 900 m Entfernung des Plangebietes. An der Mulde sind kleinere Standgewässer anzutreffen (Auen-Lebensräume).

Nach SMEKUL (2023) ist das Plangebiet bei einem statistisch vorkommenden 200-jährigem Hochwasser (HQ_{200}) betroffen, da der Schwarzbach bis in den südlichen Bereich des Plangebiets hinein ausufert und eine Hochwassergefährdung (Wasserstand 0-0,5 m) besteht. Bei Extremhochwasser ist das gesamte Plangebiet betroffen (vgl. Hochwassergefährdungskarte Abb. 3).

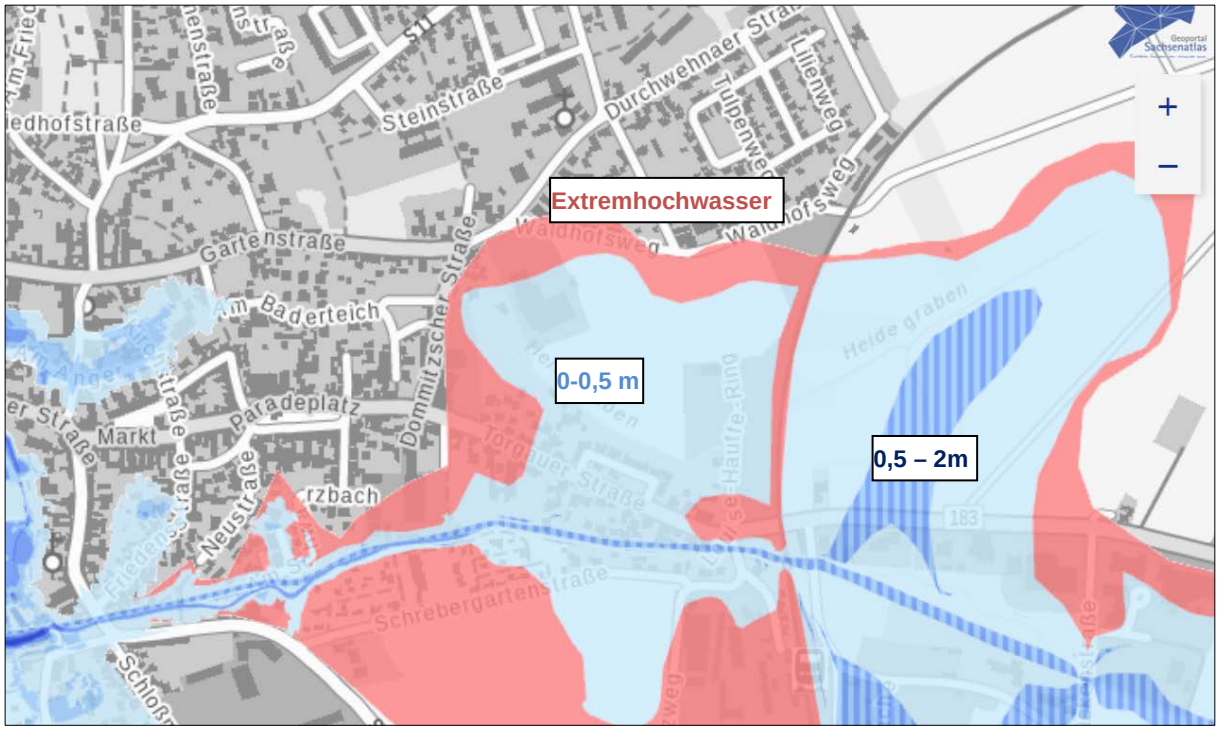


Abb. 3: Hochwassergefährdungskarte, Wasserstand bei HQ_{200} (mit Wasserstandsangaben) sowie Darstellung bei Extremhochwasser (SMEKUL, 2023)

Gemäß der Festlegungskarte 12 „Hochwasserschutz“ des Regionalplans Leipzig-Westsachsen (2020) liegt das Plangebiet im „Vorbehaltsgebiet vorbeugender Hochwasserschutz“. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet (keine HQ_{100}-Betroffenheit).

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist demnach die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen (Qualität) und die Sicherung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Vereinigte Mulde 2“ (ID: DESN_VM 1-2-2), das sich laut Zustandsbewertung nach WRRL in folgendem Zustand befindet:

Tab. 4: Zustandsbewertung Grundwasserkörper nach 3. Bewirtschaftungsplan 2022 (FGG ELBE, 2023)

Grundwasserkörper „Vereinigte Mulde 2“			
mengenmäßiger Zustand		chemischer Zustand	
Ist-Bewertung	Erreichen des guten Zustandes	Ist-Bewertung	Erreichen des guten Zustandes
gut	-	schlecht	unbekannt

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist entsprechend des Datensatzes der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL als „gut“ erfasst. Der chemische Zustand wurde als schlecht klassifiziert (FGG ELBE, 2023).

3.4. Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet in der Dübener Heide gehört dem mäßig trockenen Tiefland an. Der Jahresniederschlag beträgt 650-700 mm/a und die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5°C (LFZ, 2019).

In der Region des Plangebietes befinden sich keine regionalplanerisch bedeutsame Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete. Eine Bedeutung als Klimaeinzugsgebiet liegt nicht vor (LFZ, 2019). Das Plangebiet selbst kann als klimatisch und lufthygienisch gering belastet bis mäßig belastet eingestuft werden.

Olfaktorische Belastungen treten im Untersuchungsgebiet nicht auf. Emissionsquellen wie größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind für das Plangebiet und dessen Umgebung nicht verzeichnet. Die Bundesstraße B183 grenzt an das Plangebiet an, womit lufthygienische Belastungen durch verkehrsbedingte Emissionen, wie Abgase oder Verkehrslärm, vorliegen.

3.5. Schutzgut Biotope, Fauna und Flora

Biotope und Flora

Die Basis der Bestandsdarstellung bildet einerseits der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“. Dieser zielt auf ein Sondergebiet für den Einzelhandel ab, wobei eine Verkaufsfläche von 3.200 m² festgesetzt wurde. Im B-Plan sind weiterhin Flächen für Versorgungsanlagen, Nebenflächen (120 Stellplätze) sowie Grünflächen (Bäume) dargestellt. Dem Textteil ist zu entnehmen, dass die Zufahrt zu den Parkplätzen auszubauen ist. Eine GRZ wurde damals nicht festgelegt.

Da die vorhandenen Unterlagen zum B-Plan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) nicht digitalisiert vorliegen, ist ein genauer Flächenabgriff nicht möglich.

Der B-Plan wurde zudem im Wesentlichen umgesetzt, sodass der vorliegende, aktuelle Vermessungsplan als Grundlage für die Beschreibung des Biotopbestandes angenommen wird, der im Folgenden tabellarisch dargestellt und im Einzelnen beschrieben wird. Ortsbegehungen fanden durch das Büro Knoblich im Dezember 2019 sowie August 2021 und Mai 2023 statt. Aufgrund der Lage am Ortsrand von Bad Düben sind vorwiegend Biotope der Siedlungen, Infrastruktur- und Grünflächen vorkommend.

Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand

Biotopcode	Nutzung / Bezeichnung	Fläche in m²	Biotop-wert (WE)*
11.02.000	Gewerbegebiet / technische Infrastruktur (Gebäude, Imbiss, Rampe und Nebenflächen von ca. 4.000 m² überbauten Flächen) und Parkplätze und Zufahrten mit einzelnen unversiegelten Abstandsflächen im Norden und entlang des Gebäudes sowie Baumscheiben (ca. 820 m² = ca. 7 % nicht überbaute Flächen)	12.085	1
11.03.900	Abstandsfläche, gestaltet (vorwiegend aus lückigem Scherrasen, Ziergebüsch, Nadelholz)	1.940	10
02.02.000	Hecke, teils nicht einheimische Arten	412	21
11.01.200	Intensiv genutzter Acker	2.558	5
Gesamtfläche:		**16.995**	

* Werteinheiten nach SMUL (2009)

Gewerbegebiet / technische Infrastruktur (11.02.000) - *Biotopwert: 1 WE*
Der größte Teil des Plangebietes ist diesem Biotoptyp zuzuordnen. Es handelt sich einerseits um versiegelte Bereiche innerhalb des Sondergebietes, wozu die bestehenden Gebäudegrundflächen inkl. des Imbisses, der Rampe und der vollversiegelten Nebenflächen um das Marktgebäude gehören. Diese voll versiegelten Bereiche sind ca. 0,4 ha groß. Weiterhin gehören zu diesem Biotoptyp die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten und auch im Ist-Zustand vorhandenen Parkplatzflächen, für die im Wesentlichen eine Vollversiegelung vorliegt. Zudem sind Abstandsflächen und Baumscheiben vorzufinden, die durch Scherrasen und bzw. Gebüsch (vorw. Nadelholz) gekennzeichnet sind. Auf dem Parkplatzgelände befinden sich kleinere Einzelbäume (ca. 16 Stück). Die kleinräumigen, unversiegelten Abstandsflächen am Gebäude, auf dem Parkplatz und im Norden des Plangebietes (Böschungen) bemessen ca. 820 m². Insgesamt liegt aufgrund des hohen Versiegelungsgrades eine sehr geringe Biotopwertigkeit vor (1 WE).

Abstandsfläche, gestaltet (11.03.900) - *Biotopwert: 10 WE, teils mit Baumbestand*

Nach der Biotoptypenliste für Sachsen (LFUG, 2004) werden Abstandsflächen als „kleinere, meist linear aufgebaute Grünflächen mit Abstandsgrün, bestehend aus Scherrasen und lockeren Baum- und Strauchpflanzungen, seltener Rabattenpflanzungen; meist entlang von Verkehrsflächen“ definiert. Diese Biotopbeschreibung trifft für die randlichen Grünflächen rings um das Sondergebiet im Norden zu. Die Flächen rahmen das Sondergebiet im Westen und Osten ein. Der bestehende B-Plan von 1992 wurde dabei umgesetzt.

Aufgrund des Vorhandenseins von Abstandsflächen mit vorwiegend Scherrasen und lockeren Gebüschen, u.a. Nadelgehölze, im Böschungsbereich an der Straße trifft die Biotopbeschreibung des Biotoptyps 11.03.900 genau zu und der in SMUL (2009) angegebene Biotopwert von 10 WE wird hier angesetzt.

Auf den Abstandsflächen befindet sich weitestgehend ein Baumbestand (02.02.410 bzw. 02.02.430). Im Westen handelt es sich um linienhaft angeordnete Linden und Ahorne vorwiegend mittleren Alters. Im Osten befindet sich ein ungleichförmiger Gehölzbestand, der teils gruppenweise angeordnet ist und aus Linden, Eschen und Nadelbäumen (Kiefern) besteht. Diese Gehölze haben nach SMUL eine Wertigkeit von 20-23 WE, werden jedoch gesondert im Rahmen der Baumschutzsatzung bewertet / bilanziert.

Den Abstandsflächen mit Gehölzbestand ist im Hinblick auf die Funktionen des Naturhaushaltes, aber auch des Landschaftsbildes eine höhere Bedeutung beizumessen (positive Wirkung auf Lebensraumfunktion, Kleinklima- und Luftqualität, etc.). Der Gehölzbestand wurde separat erfasst (vgl. Tab. 10).

Die an der nördlichen Plangebietsgrenze befindlichen Einzelbäume wurden bereits im Rahmen der gesonderten Kreisverkehrsplanung berücksichtigt und dort bilanziert (nicht Bestandteil des B-Planes).



Abb. 4: Gewerbe- und Parkplatzbereiche im Norden des Plangebietes; die Gehölze auf der Böschung fallen in die Planung zum Kreisverkehr



Abb. 5: Abstandsfläche im Westen des Plangebietes mit Baumbestand (Linden), Bäume werden separat aufgenommen)

Hecke (02.02.000) - *Biotopwert: 21 WE*

Im Süden des Plangebiets konnte sich eine lineare Heckenstruktur aus verschiedenen Sträuchern, u.a. Hasel, Strauchweiden, Hartriegel, Ahornaufwuchs, Lindenüberhältern und einer jungen Eiche, entwickeln, für die entsprechend SMUL (2009) ein Bestandswert von 21 WE anzusetzen ist. Teils sind auch Ziersträuchern vorzufinden (u.a. Forsythia).

Intensiv genutzter Acker (11.01.200) - *Biotopwert: 5 WE*

Außerhalb des Plangebiets des rechtsverbindlichen B-Plans (1992) liegt innerhalb der aktuellen Plangebietsgrenzen im östlichen Bereich eine intensiv genutzte Ackerfläche, die mit 5 WE zu bewerten ist.



Abb. 6: Hecke im Süden des Plangebiets



Abb. 7: schmale Abstandsfläche und Baumbestand (vorw. Nadelbäume) sowie Imbiss im Osten des Plangebietes sowie Ackerfläche - hier Erweiterung Plangebiet vorgesehen



Abb. 8: Biotopbestand im Plangebiet (rot umgrenzt)



Abb. 9: erfasste Gehölze im Plangebiet nach Baumschutzsatzung Bad Düben (2016), Gehölzliste auf Seite 53

Bewertung Biotope insgesamt

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades durch die Sondergebiets- und Verkehrsflächen besitzt das Plangebiet lediglich einen geringen naturschutzfachlichen Biotopwert. Zwar wirken sich die festgesetzten Bäume und der gepflanzte Gehölzbestand sowie die vorgesehenen Grünflächen positiv aus, jedoch entfaltet sich aufgrund der Vorbelastung durch die regelmäßige Frequentierung die Biotopfunktion nur in sehr geringem Maße. Die geschützteren Randbereiche am Übergang zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen, z.B. die Hecke im Süden, weisen eine mittlere bis hohe Biotopwertigkeit auf.

Fauna

Anhand des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ und des realen Bestandes lässt sich im Hinblick auf die Fauna ableiten, dass durch die überwiegend anthropogene Überprägung des Plangebiets mit einem typisch ubiquitären Artenbestand zu rechnen ist. Die Grünflächen mit den bestehenden Gehölzen weisen ein geringes Habitatpotenzial für störungsunempfindliche Arten auf, während die versiegelten Flächen keine Bedeutung für die faunistische Funktion aufweisen.

Die Ortsbegehungen durch das Büro Knoblich im Dezember 2019 sowie August 2021 ergaben folgende Hinweise auf ein Vorkommen siedlungstypischer relevanter Tiergruppen:

Zwei alte Niststrukturen je an der Ost- und Südseite des Einkaufsmarktes wurden unterhalb des maroden Holzdachvorsprungs erfasst (vgl. Abb. 10). Hier brütete vermutlich der Hausrotschwanz als nischenbrütende Vogelart an Gebäuden. Weiterhin sind einige Linden im Westen des Plangebietes mit Nistkästen versehen, sodass sich hier auch typische Siedlungsarten (Meisen, Sperlinge etc.) ansiedeln können.

Aufgrund der geschlossenen Dachstrukturen und fehlender Einflugmöglichkeiten sowie nicht vorhandener Kot- bzw. Urinspuren unterhalb der Dachüberstände ist unter Berücksichtigung der Störungen (Verkehr, Licht, Lüftungsanlagen) im Plangebiet nicht mit Fledermausvorkommen zu rechnen.

Ein Vorkommen von störungsempfindlichen und wertgebenden Arten wird aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung mit hauptsächlich versiegelten Flächen und genutztem Gebäudebestand und schmalen Grünflächen in dem anthropogen stark geprägten Umfeld mit angrenzender Siedlungs-/Straßennutzung sowie intensiv genutzten Ackerflächen als sehr unwahrscheinlich angesehen. Naturnahe Rückzugsräume und Lebensraumstrukturen für empfindliche und seltene Arten entsprechend ihrer jeweiligen Habitatansprüche werden nicht gesehen. Weitere Ausführungen zur Fauna sind der artenschutzrechtlichen Betrachtung im Kapitel 6 zu entnehmen.



Abb. 10: alte Niststrukturen am Gewerbegebäude, ohne Kot, ohne Nutzungsspuren

3.6. Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens.

Auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplans lässt sich von einer vergleichsweise geringen Artenvielfalt im Plangebiet ausgehen. Die bestehende Planung als auch der reale Ist-Zustand ist als stark anthropogen überprägt einzustufen. Die Verkehrs- und Einzelhandelsflächen weisen einen hohen Versiegelungsgrad mit geringfügiger Möglichkeit von spontanem Aufwuchs auf. Die teils baumbestandenen Grünflächen gelten durch die angrenzenden Straßen, mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen innerhalb des Siedlungsbereichs als anthropogen überprägte Bereiche mit einer geringen-mittleren Lebensraumfunktion und keiner besonderen Bedeutung im Hinblick des Naturhaushalts.

3.7. Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG umfasst die Bestandsbeschreibung auch das Landschaftsbild bzw. das Ortsbild. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso ihre Wahrnehmungs- und Erlebnisfunktion. Das Landschafts-/Ortsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Ortsbildes ist – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – der Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle vorhandene Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen bzw. auch bestehende Zerschneidungswirkungen oder störende Elemente spielen bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes eine Rolle. Neben der Erholungs- und Erlebbarkeitsfunktion sind weitere Bewertungskriterien die Naturnähe, Eigenart und Schönheit.

Das Plangebiet grenzt im Norden und Westen an Straßenverkehrsflächen sowie Siedlungsstrukturen an. Im Süden und Osten befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen. Damit liegt das Plangebiet im Übergang der Ortslage von Bad Düben in die angrenzende Ackerflur. Eine Nutzung als Einkaufszentrum liegt aktuell vor.

Aufgrund der flachen Topographie ist das Plangebiet von außerhalb liegenden Flächen aus gut wahrnehmbar, wobei es von drei Seiten eingegrünt ist, sodass zunächst die Gehölzstrukturen aus weiterer Entfernung zum Tragen kommen. Aus der Siedlungslage her, insbesondere von Norden, ist das Einkaufszentrum als solches gut einsehbar. Durch die Böschung (von der Straße zum Parkplatz) liegt es etwas niedriger, daher entsteht insgesamt kein störender oder ortsbildmindernder Eindruck. Negativ sind jedoch der Anliefer- und Pkw-Verkehr einzuschätzen, der als störend am Ortsrand wahrgenommen werden kann.

Durch den nutzungs- und wohngeprägten Charakter des Ortsbildes ist die Naturnähe als gering einzustufen. Aufgrund der geringen Diversität der Biotop- und Nutzungstypen ist keine besondere Vielfalt an Landschaftselementen vorhanden. Eine besondere Eigenart im Gegensatz zu den umgebenden Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen weist das Plangebiet ebenfalls nicht auf, da aufgrund des rechtsverbindlich vorgesehenen hohen Anteils an Verkehrsinfrastruktur und Bebauung ein ähnliches Ortsbild in der Umgebung des Plangebietes vorherrscht.

3.8. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet besitzt aufgrund der aktuellen Nutzung als Einkaufszentrum eine Bedeutung für die Bevölkerung von Bad Düben als Nahversorgungszentrum. Es sind Parkplätze vorhanden und eine Zuwegung durch eine Treppe bzw. Fußweg gegeben.

Maßgebliche negative Auswirkungen hat die bestehende Nutzung im Plangebiet nicht. Es kommt durch den Anlieferverkehr und Betrieb des Einkaufszentrums zu Schallimmissionen und geringen Verunreinigungen durch Luftschadstoffe, die von den Verkehrsflächen im und um das Plangebiet ausgehen. Dies ist als geringe Vorbelastung zu bewerten.

Insgesamt gehen weder von der landwirtschaftlichen Nutzung im Osten des Plangebietes noch von der Nutzung als Einkaufszentrum, wie sie im B-Plan festgeschrieben und real vorliegt, maßgebliche negative Wirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit aus.

3.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind keine geschützten Kulturgüter bekannt. Es befinden sich jedoch im Umgebungsschutzbereich nach § 2 Abs. 3 SächsDSchG mehrere Kulturdenkmale (vgl. Tab. 6, LFD o.J.). Diese liegen allesamt in der Gemarkung Bad Düben in mind. 50 m Entfernung vom Vorhabenstandort, wobei die Dommitzscher bzw. Durchwehnaer Straße dazwischen liegen.

Tab. 6: Liste der Kulturdenkmale in der Umgebung des Plangebietes (LFD o.J.)

Objekt	Straße / Haus-Nr.	Flurstück	Flur
Wohnhaus in halboffener Bebauung	Gartenstraße 12	1048	11
Wohnhaus in offener Bebauung und Einfriedung	Dommitzscher Straße 7	67/4	11
Wohnhaus in halboffener Bebauung	Gartenstraße 20	1047	11

Bei jeder Veränderung an einem Denkmal oder im Umgebungsbereich eines Denkmales ist nach § 12 SächsDSchG eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung von der unteren Denkmalschutzbehörde erforderlich. Zudem sind Bodenfunde gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich zu melden. Alle Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterliegen zudem der Genehmigungspflicht nach § 14 SächsDSchG.

3.10. Schutzgebiete und -objekte

Es liegen mehrere festgesetzte naturschutzrechtliche Schutzgebiete im Umfeld (circa zwei Kilometer Radius) des Plangebietes (siehe Abb. 11). Zudem liegt das Plangebiet im Naturpark „Dübener Heide“ (vgl. auch Ausführungen Kap. 4.11).

Naturpark „Dübener Heide“

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Dübener Heide“. Entsprechend der Naturparkverordnung, Teilgebiet Sachsen (2000) wurde eine Flächengröße von rund 36.000 ha des Na-

turraumes Dübener Heide als Naturpark erklärt (SächsGVBl. 2000). Folgende Gemeinden liegen ganz oder teilweise im Naturpark: Bad Düben, Doberschütz, Eilenburg, Kossa, Laußig, Audenhain, Dreiheide, Dommitzsch, Elsnig, Mockrehna, Torgau, Trossin, Zinna.

FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen"

Die Ausweisung des FFH-Gebietes „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ erfolgte mit der Verordnung der Landesdirektion Leipzig vom 23. Februar 2011 (LD-L, 2011A). Das Schutzgebiet hat eine Größe von ca. 5.905 ha und erstreckt sich entlang der gesamten Vereinigten Mulde von Sermuth im Süden bis an die nördliche Landesgrenze vor Bitterfeld in Sachsen-Anhalt. Das Schutzgebiet liegt ca. 800 m westlich des Plangebietes.

FFH-Gebiet „Schwarzbachniederung mit Sprottabruch“

Das FFH-Gebiet „Schwarzbachniederung mit Sprottabruch“ ist 737 ha groß, erstreckt sich entlang des Schwarzbaches von Bad Düben nach Sprotta und ist gekennzeichnet durch großflächige Nass-, Feucht- und Frischwiesen. Das Plangebiet ist circa 280 m nördlich von diesem Schutzgebiet gelegen. Die Ausweisung des FFH-Gebietes erfolgte mit der Verordnung der Landesdirektion Leipzig vom 19. Januar 2011 (LD-L, 2011B).

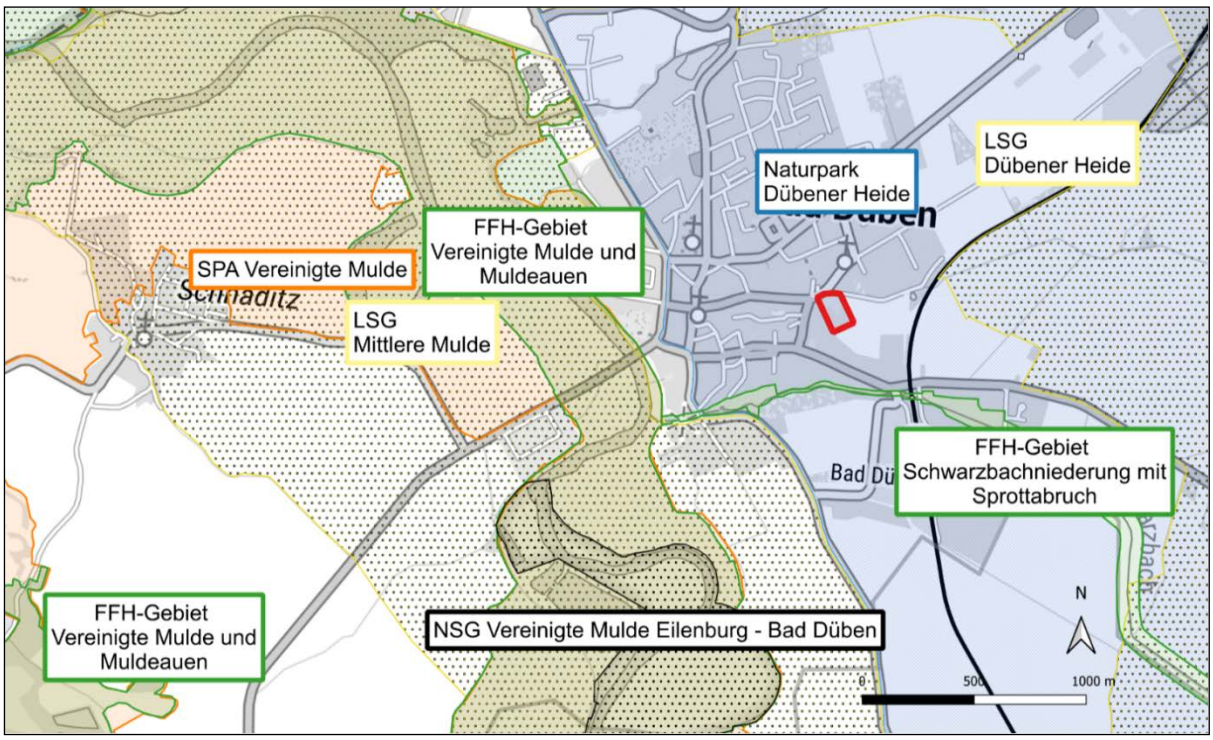


Abb. 11: naturschutzrechtliche Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (rot), Karte: BfN 2018, veränderte Darstellung (Topographische Karte: © GeoBasis-DE / BKG (2019))

Vogelschutzgebiet „Vereinigte Mulde“

Das Vogelschutzgebiet erstreckt sich entlang der Vereinigten Mulde und hat eine Größe von 10.210 ha. Es liegt 800 m westlich vom Plangebiet. In diesem Schutzgebiet sind unter anderem bedeutsame Brutgebiete von Eisvögeln, Fischadlern und Weißstörchen. Die Ausweisung des Schutzgebietes erfolgte mit der Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig vom 27. Dezember 2006 (RP-L 2006).

NSG „Vereinigte Mulde Eilenburg - Bad Düben“

Das Naturschutzgebiet „Vereinigte Mulde Eilenburg - Bad Düben“ ist 1.453 ha groß und liegt 1,2 km südlich vom Plangebiet. Sein Schutzzweck hat einen starken Fokus auf den Lebensraum Fluss und Auenlandschaft (SächsABl. 2002).

LSG „Dübener Heide“

Das Schutzgebiet besteht seit 30. März 1998 (SächsGVBl 1998, letzte Änderung 5. September 2016) und ist 30 000 ha groß. Es liegt 500 m östlich vom Plangebiet entfernt.

LSG „Mittlere Mulde“

Das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Mulde“ gibt es schon seit dem 15. Februar 1963, dessen Grenzen wurden zuletzt 2004 mit der Verordnung SächsGVBl. S. 240 geändert. Es liegt 600 m westlich vom Plangebiet entfernt.

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Es befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes. Nordwestlich bis südwestlich befinden sich mehrere geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG im Abstand von mindestens 900 m zum Plangebiet (siehe Abb. 13). Es handelt sich um folgende Biotope: ein Teich/Weiher, ein naturnaher sommerwarmer Bach, mehrere magere Frischwiesen, ein naturnaher sommerwarmer Fluss, und mehrere Altwasser.

Naturdenkmäler

Flächennaturdenkmale oder Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene Naturdenkmal ist eine Eiche circa 300 m westlich vom Plangebiet (siehe Abb. 13). Eine weitere Eiche und zwei Maulbeerbäume sind ebenfalls als Naturdenkmäler geschützt und liegen circa 650 m westlich. In circa 1,6 km Entfernung westlich befindet sich das Naturdenkmal „Küchenwasser Bad Düben“.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet gemäß § 51 Abs. 2 WHG bzw. § 46 SächsWG.

Direkt nördlich an das Plangebiet grenzt ein Trinkwasserschutzgebiet für Grundwasser und Uferfiltrat an.

Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner nahen Umgebung befindet sich kein Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 WHG bzw. § 72 SächsWG. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet befindet sich ca. 500 m südlich des Plangebietes entlang des Schwarzbaches (RAPIS, 2018).

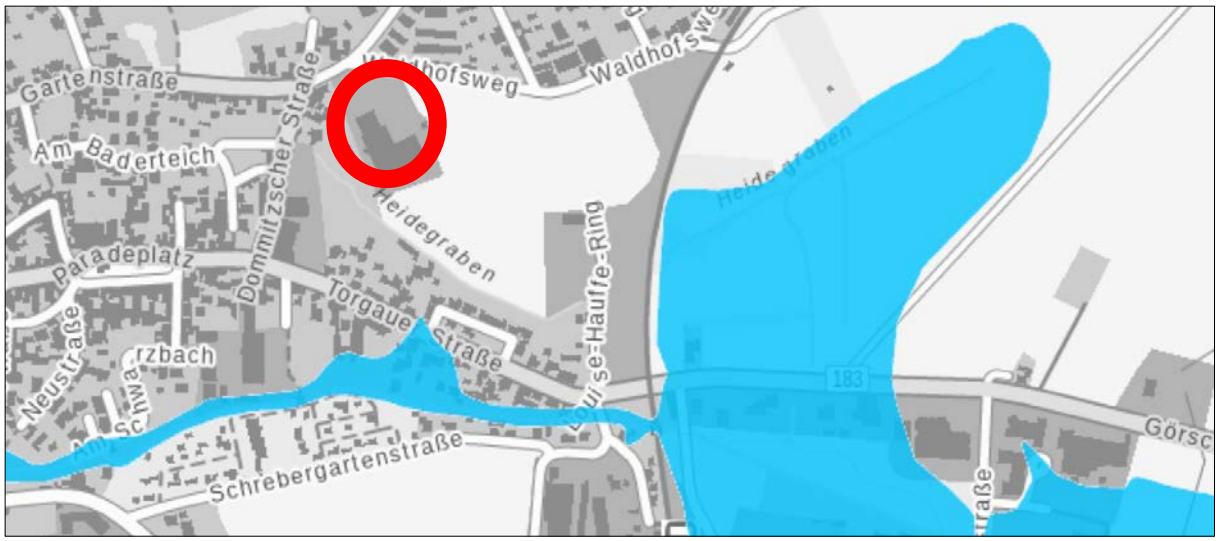


Abb. 12: festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Schwarzbaches - HQ_{100} (SMEKUL, 2023) und Lage des Plangebietes (rot)

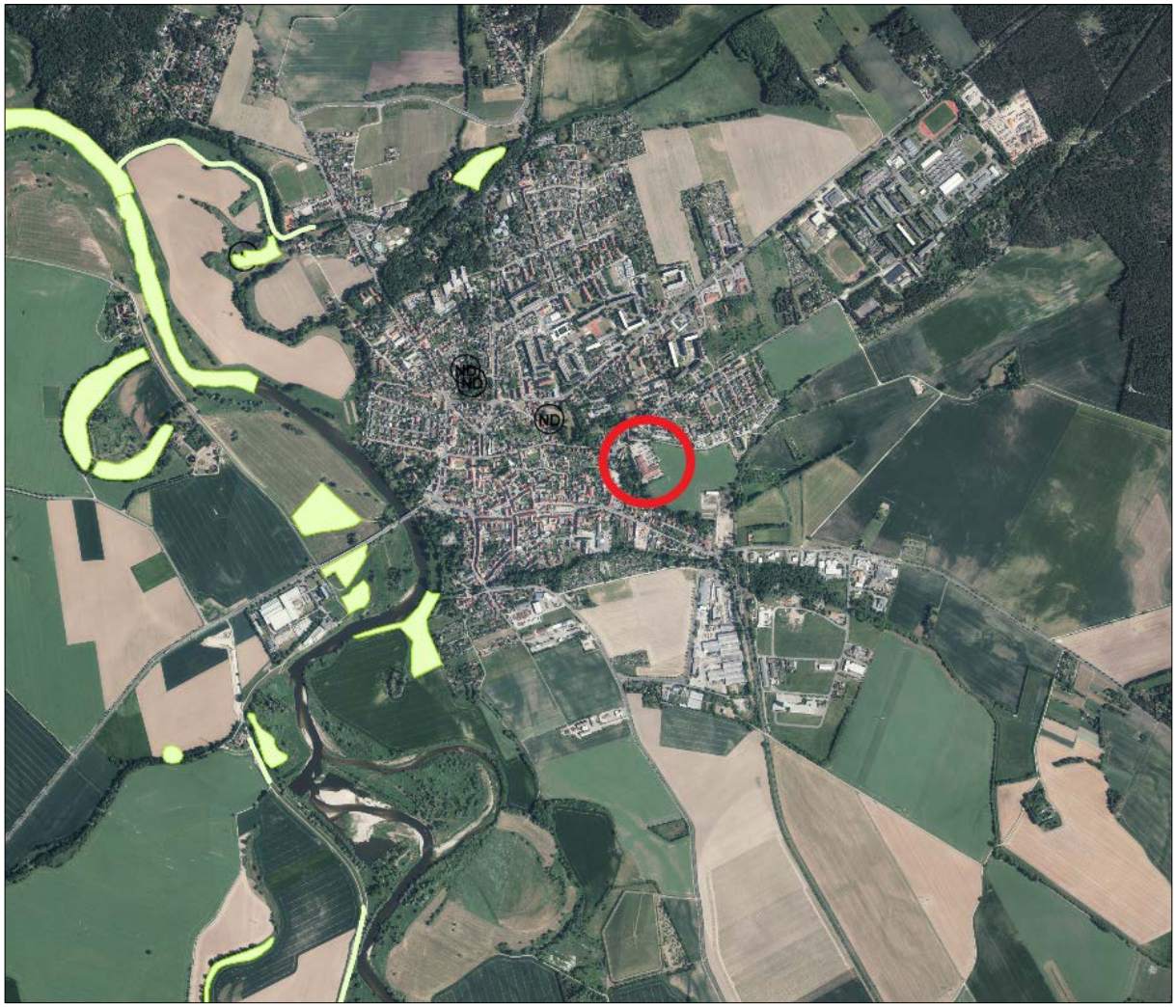


Abb. 13: geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Naturdenkmäler in der Umgebung des Plangebietes

4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung

4.1. Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle potentiellen Wirkfaktoren, die vom Vorhaben im Plangebiet im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans stehen. Es wird dabei grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Baubedingte Wirkfaktoren sind nur von temporärer Art und auf die Bauzeit begrenzt (während Abriss und Neubau des Gebäudes sowie Herstellung Parkplätze etc.), während anlagebedingte Wirkfaktoren durch die Anlage des Sondergebietes an sich wirken. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren beziehen sich auf die finale Nutzung der Fläche als Einzelhandelsstandort. Es ergeben sich die in Tab. 7 genannten Wirkungen durch das Vorhaben auf die Umweltschutzgüter.

Es ist festzuhalten, dass durch die bereits stattfindende Nutzung als Einkaufszone zahlreiche anlagebedingte und v.a. betriebsbedingte Wirkfaktoren schon jetzt vorhanden sind, die in der folgenden Tabelle mit „*****“ gekennzeichnet sind. Daher ist es unerlässlich, im Rahmen der Auswirkungsprognose die Vorbelastungen infolge der derzeitigen Nutzungen zu berücksichtigen.

Tab. 7: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächen-/Biotopinanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen (*)	X	X	-
Rodung / Fällung von Gehölzen	X	X	-
Optische Reize (*) Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge Lichtemissionen	X	-	X
Schallemissionen / akustische Reize (*)	X	-	X
Luftschadstoffemissionen (*)	X	-	X
Erschütterungen (*)	X	-	X

Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

4.2. Schutzgut Fläche

Bei Umsetzung der Planung entsteht im Plangebiet ein großes Sondergebiet, welches im Vergleich zum bestehenden Bebauungsplan eine zusätzliche Flächenversiegelung beansprucht. Bei Vergleich der Festsetzungen des bestehenden B-Planes und der geplanten Nutzung ist festzustellen, dass die Verkaufsfläche von 3.200 m² auf maximal 3.455 m² vergrößert werden soll. Da auf weitere Flächenangaben und Differenzierungen bei dem damaligen B-Plan (1992)

verzichtet wurde, können keine weiteren Vergleiche vorgenommen werden. Daher wird eine Auswirkungsprognose auf Grundlage des aktuellen Bestands vorgenommen.

Bei Betrachtung der bestehenden Flächenbeanspruchung und der geplanten Sondergebietsnutzung ist festzustellen, dass es zu einer Vergrößerung der Flächeninanspruchnahme kommt, da eine schmale Ackerfläche östlich des bestehenden Einkausfzentrums für die geplante Erweiterung und Neustrukturierung des Plangebiets beansprucht wird. Neben der Vergrößerung des Gebäudes sind zudem Parkplatz- und Zufahrtsmöglichkeiten zu gewährleisten.

Aktuell liegt im Plangebiet eine Flächenversiegelung von ca. 11.300 m² vor, die sich aus den Gebäudeflächen einschließlich des Imbisses, der Rampe und versiegelten Nebenflächen (4.020 m²) sowie den versiegelten Parkplätzen und Zufahrten, Treppe etc. (7.280 m²) zusammensetzt.

Im B-Plan ist ein Sondergebiet mit einer maximal überbaubaren Fläche von 12.902 m² vorgesehen, die als zukünftig versiegelte Flächen anzunehmen sind. Hinzu kommen die Verkehrsflächen mit der Zufahrtsstraße, sodass insgesamt eine geplante Versiegelung von 13.099 m² vorliegt. Aus der Differenz ergibt sich eine Nettoneuversiegelung von 1.799 m². Dies bedeutet eine Vergrößerung des Versiegelungsanteils im Gebiet.

In der Gesamtbetrachtung ist jedoch festzustellen, dass der B-Plan auf einem bereits bestehenden Einkaufszentrum-Gelände errichtet wird. Durch die erforderliche Vergrößerung des Gebäudes und der Parkplatzfläche ist eine Erweiterung in die benachbarte Siedlungslage mit einem bestehenden Straßen- und Gebäudebestand nicht möglich. Daher werden randliche landwirtschaftliche Nutzflächen beansprucht, die über eine geringe Bodenfruchtbarkeit verfügen (Stufe II) und daher eine geringe Ertragsfunktion aufweisen.

Der geplante Neubau soll am bisherigen Standort nach dem Abriss der bestehenden Einzelhandelsbetriebe realisiert werden. Die Flächenneuinanspruchnahme wird dadurch minimiert, dass eine Nutzungskonzentration am bestehenden Standort vorgesehen ist, sodass kein weiterer Flächenverbrauch durch Verkehrs- oder Erschließungsanlagen durch einen Neubau an anderer Stelle notwendig ist. Flächen zur Entsiegelung stehen der Stadt Bad Düben als Kompensationsmaßnahme aktuell jedoch nicht zur Verfügung, so dass der Eingriffsausgleich anderweitig, z. B. über Pflanzmaßnahmen, erfolgen muss.

Im Hinblick auf die Zerschneidungswirkung und weitere negative Auswirkungen (z.B. verkehrliche Belastung) ist festzustellen, dass durch die gleichartige Weiternutzung des bestehenden Einkaufszentrums keine Beeinträchtigungen für dieses Schutzgut gesehen werden.

4.3. Schutzgut Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik, das separate Abschieben und Zwischenlagern von Mutterboden und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen können baubedingte Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Einwirkung von Schadstoffen (Öl- und Kraftstoffverluste) können durch die Vermeidungsmaßnahme V2 (Schutz des Grundwassers) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Als betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind Schadstoffeinträge durch den Verkehr (Anlieferverkehr, Pkw der Nutzer) anzunehmen. Da die Nutzung bereits jetzt in dieser Form stattfindet, ist nicht mit Veränderungen und negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens

durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind demnach nicht zu erwarten.

Für die anlagebedingte Bewertung des Eingriffs, der bei dem B-Plan insbesondere über die Versiegelung bestimmt wird, sind die festgesetzten Grundflächenzahlen zur Berechnung der überbaubaren Fläche gem. Baunutzungsverordnung heranzuziehen.

In dem Sondergebiet ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 festgelegt.

Bei einer Gesamtfläche des Sondergebiets von 14.335 m² dürfen max. 12.902 m² versiegelt werden. Zusätzlich ergibt sich eine Versiegelung durch Verkehrswege auf einer Fläche von 197 m².

Dies ergibt eine maximale Versiegelung im Plangebiet von insgesamt 13.099 m². Bei einer Gesamtfläche des Vorhabengebietes von 16.995 m² werden damit maximal 77 % der Flächen versiegelt. Allerdings werden neu anzulegende Stellplätze und Pflasterungen auf Stellplätzen versickerungs- oder verdunstungsfähig ausgeführt, sodass Teilflächen eher einer Teilversiegelung gleichkommen.

Weiterhin gilt zu beachten, dass im Plangebiet durch die im B-Plan von 1992 festgesetzten Flächen bereits jetzt eine Einkaufszentrumsnutzung mit Verkaufsfläche und Parkplatz/Zufahrt etc. anerkannt wurden. Daher liegen zahlreiche versiegelte Flächen, teils mit Gebäudebestand, von insgesamt ca. 11.300 m² vor.

Aus der vorhandenen Versiegelung im Plangebiet (11.300 m²) und der maximalen Neuversiegelung von 13.099 m² ergibt sich eine **maximale Nettoneuversiegelung von 1.799 m².** Hier geht die allgemeine Lebensraum-, Kreislauf-, ökologische Regelungs- und Nutzungsfunktion des vorkommenden Bodens geringer - mittlerer Wertigkeit verloren, sofern die mögliche Versiegelungsfläche bei einer GRZ von 0,9 vollständig bebaut wird.

Durch die bestehenden Vorbelastungen infolge der aktuellen Nutzung als Einkaufszentrum und ackerbaulichen Bearbeitung liegen bereits Beeinträchtigungen vor. Es werden keine besonderen Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt, da es sich um anthropogen überprägte, siedlungsnahe Böden handelt, die weder eine hohe Ertragsfunktion noch eine besondere Standorteigenschaft aufweisen. Die vorkommenden Böden erfüllen keine spezielle Eignung als Lebensraum und Lebensgrundlage und haben keine besondere Filter- und Pufferwirkung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Beachtung der in Kap. 5 benannten Vermeidungsmaßnahmen keine bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen entstehen. Anlagebedingt fällt in der Summe der Versiegelungsanteil bei Neuaufstellung des Bebauungsplans höher aus, als der im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Unter Berücksichtigung der aktuellen Flächennutzung handelt es sich um eine Erhöhung des versiegelten Bodens um insgesamt ca. 1.799 m^2, daher ist von einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen, die über die in Kap. 5 aufgeführten Maßnahmen kompensiert werden, sodass in der Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht ausgehen bzw. entsprechend ausgeglichen werden können.

4.4. Schutzgut Wasser

Das Grundwasser ist durch einen weitestgehend geringen Geschütztheitsgrad gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen gekennzeichnet. Grundsätzlich besteht daher eine Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers während des Umbaus im Plangebiet. Unter Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind diese baubedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. auf ein nicht erhebliches Maß zu reduzieren (vgl. Kap. 5).

Der chemische Zustand des Grundwassers wird durch die vorliegende Planung nicht verändert bzw. verschlechtert, da durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes bzw. die zukünftigen Nutzungsänderungen keine Einträge wassergefährdender Stoffe in nennenswertem Umfang zu erwarten sind.

Das gesamte Regenwasser soll auf dem eigenen Grundstück verbleiben und nur im Falle von extremen Starkregenereignissen gedrosselt ins Kanalnetz abgeleitet werden. Im nördlichen und westlichen Teil des Grundstückes sollen große Versickerungsmulden errichtet werden. Diese erhalten unterhalb der geplanten Zufahrt eine Verbindung zueinander, sodass sich anstauendes Regenwasser gleichmäßig in beide Mulden verteilen kann.

Zudem wird ein großer Teil des auf der Verkehrsfläche anfallenden Regenwassers oberirdisch über auf Lücke gesetzte Hochborde in die Versickerungsmulden geleitet. Das Niederschlagswasser, welches auf den restlichen Verkehrsflächen sowie dem Gründach und den normalen Dächern anfällt, wird vorbehandelt und in einer Regenrückhaltung gesammelt. Das gesammelte Niederschlagswasser soll zur breitflächigen Benässung der Grün- und Gehölzflächen, Gründächer, Bauminseln und im Sommer für eine nächtliche Benässung der verdunstungsfähigen Pflasterbeläge eingesetzt werden.

Aufgrund der vorgesehenen Entwässerung (vgl. auch Kap. 7.4 der Begründung zum Entwurf) wird eingeschätzt, dass der qualitative und quantitative Zustand des Grundwassers keine nachteilige Auswirkung durch das Vorhaben erfährt. Auch für den Grundwasserkörper sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Oberflächengewässer sind, wie in Kap. 3.3 erwähnt, im Plangebiet nicht vorhanden. Es sind keine Oberflächengewässer von der B-Planänderung betroffen.

Durch die Vorbelastungen (Versiegelungen etc.), die festgesetzte Verwendung versickerungsfähiger Materialien (Parkplatz) als auch der hochwasserangepassten Bauausführung (Hinweis III. 4 im Entwurf) werden im Hinblick auf den Hochwasserschutz keine negativen Veränderungen prognostiziert.

4.5. Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der Festsetzungen in der Neuaufstellung des Bebauungsplans wird die Versiegelung um 1.799 m² erhöht. Zudem kommt es zu einer Neuordnung der Grün- und Gehölzflächen im Plangebiet, die auf eine weitere Eingrünung des Plangebietes und eine Erhaltung des Gehölzbestandes abzielt.

Insgesamt wird daher eingeschätzt, dass mit der Umsetzung des B-Plans keine signifikanten Veränderungen auf das Lokalklima bzw. die lufthygienischen Verhältnisse einhergehen.

Der minimal zu erwartende höhere betriebsbedingte Verkehr im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung der Einzelhandelsbetriebe wirkt sich im Hinblick auf die umgebenden, stark befahrenen Straßen (B 183) und dem vorhandenen Siedlungs- und Einkaufsverkehr und den daraus resultierenden Vorbelastungen nicht in signifikanter Weise auf die lufthygienischen bzw. klimatischen Verhältnisse im Plangebiet aus.

Auswirkungen auf bestehende Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete oder auch Frisch-/Kaltluftbahnen mit Bezug zur Ortslage Bad Düben sind nicht betroffen.

Das Klimaschutzgesetz (KSG), das eine Verringerung der Treibhausgasemissionen fordert, dient als übergeordnete Richtlinie und findet durch das Sofortprogramm gemäß § 8 Abs. 1 KSG für den Sektor Gebäude in zahlreichen Maßnahmen eine Anwendung. Relevante Ziele sind dabei im Gebäudeenergiegesetz dargelegt. Die hier beinhalteten Bestimmungen, bspw. zum baulichen Wärmeschutz oder der Nutzung erneuerbarer Energien, werden bei der Errichtung der Gebäude berücksichtigt und die anerkannten Regeln der Technik befolgt.

Eine maßgebliche, nachhaltige Änderung der Treibhausgasemissionen erfolgt durch das geplante Vorhaben nicht. Die festgesetzten Grünstrukturen tragen jedoch zu einer Erfüllung der allgemeinen Ziele bei.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans, der weitestgehend im Bereich des rechtsverbindlichen B-Planes mit Ausweisung eines Sondergebietes für Einzelhandel liegt, wirken sich nicht erheblich und nachhaltig auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus.

4.6. Schutzgut Biotope, Fauna, Flora

Biotope und Flora

Baubedingt können sich im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen Eingriffe in Biotope ergeben, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Biotop- und Nutzungsstrukturen führen. Zur Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kap. 5.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz der baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Da bereits jetzt ein festgesetztes Sondergebiet vorhanden ist, welches jedoch erweitert und nach Osten hin vergrößert wird, kommt es zu folgenden anlagebedingten Veränderungen der Biotopausstattung im Gebiet, da durch die Neuaufstellung eine größere Sondergebietsfläche geplant ist. Es wird neben der Neustrukturierung des Einkaufszentrums mit Parkplätzen auch eine vorhandene Ackerfläche beansprucht und es kommt zu einer Neuordnung der Grün- und Gehölzflächen um das festzusetzende Sondergebiet. Dies bedeutet, dass die östliche Abstandsfläche, die teils baumbestanden ist, sowie die Heckenstruktur im Süden des Plangebietes, als Verlust zu bewerten sind. Die zahlreichen Linden/Ahorne im Westen werden weitestgehend erhalten.

Innerhalb des geplanten 1,4 ha großen Sondergebiets sind Gebäude, Abstands- und Stellplatzflächen vorgesehen. Trotz des hohen Versiegelungsgrades im Sondergebiet (maximal 90 %) sind unbebaute Abstands-/Grünflächen vorgesehen (10 %). Weiterhin wird eine Dachbegrünung vorgenommen, auf der sich Sedum-Arten, trockenheitsverträgliche Gräser, Kräuter und Moose etablieren können, sodass die Gründachflächen Lebensraum für Tiere und Pflanzen bieten und weiterhin klimatisch ausgleichend wirken. Daher wird eingeschätzt, dass durch den verhältnismäßig vergrößerten Anteil von unbebauten Flächen und der Dachbegrünung ein geringfügig höherer Planwert angesetzt werden kann. Zudem ist innerhalb der Sondergebietsfläche eine weitere Heckenpflanzung festgesetzt (G1 – im Süden des Geltungsbereichs). Es kann daher ein Planwert von 1,6 WE angenommen werden (SMUL, 2009). Dieser setzt sich aus den maximal möglichen, versiegelten Gebäude- und Parkplatzflächen von maximal 12.902 m² und dem Anteil unversiegelter Bereiche von mindestens 1.434 m² zusammen ($M_{UB}4$), wobei auch die Dachbegrünung (40% geeigneter Dachflächen) Berücksichtigung findet. Zudem ist eine ca. 160 m² große Heckenpflanzung im Süden in das Sondergebiet integriert.

Die Zufahrtsstraße wird als Verkehrsfläche ausgewiesen und ist mit 0 WE zu bewerten (Biotoptyp 11.04.100), sodass die Verkehrsflächen insgesamt 197 m² ausmachen.

Diese Veränderungen stellen einen Eingriff in das Schutzgut Biotope dar, welcher entsprechend SMUL (2009) mit Hilfe der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu berücksichtigen und auszugleichen ist (vgl. Anlage 1 sowie Kap. 5.5). Alle Gehölze (Einzelbäume, Baumreihen etc.) werden separat nach der Baumschutzsatzung bilanziert.

Aus dem Entwurf geht zudem hervor, dass möglichst ein Großteil des Gehölzbestandes, v.a. die westlichen, baumbestandenen Abstandsflächen, erhalten bleiben sollen (V4, $M_{UB}1$). Diese Erhaltung ist durch die zahlreichen Linden/Ahorne mittleren Alters prioritär.

Zudem ist eine weitere Eingrünung und Entwicklung von Grünflächen mit Heckenstrukturen im Osten des Plangebietes vorgesehen. Insgesamt handelt es sich um festgesetzte Grünflächen von insgesamt 2.463 m², was knapp 15 % der Fläche des Plangebietes ausmacht. Die einzelnen Maßnahmen sind im Kap. 5.3 zu beschreiben. Darüber hinaus ist im Süden des Plangebietes eine linienhafte Heckenstruktur vorgesehen (Gestaltungsmaßnahme G1).

Fauna

Gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan bzw. des aktuellen Bestandes ergeben sich mit dem B-Plan Veränderungen der Lebensraumausstattung im Gebiet, die sich aufgrund der geringen Habitateignung im Plangebiet sowie der Vorbelastungen und dem hohen Störungsgrad als unwesentlich auswirkt.

Bei der Umsetzung sind die im Kap. 5 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen werden insgesamt nicht gesehen.

Potenzielle Auswirkungen auf das Teilschutzgut Fauna werden detailliert in einem artenschutzrechtlichen Beitrag (Kap. 6) beschrieben und bewertet.

4.7. Schutzgut biologische Vielfalt

Es ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt im Plangebiet in geringem Ausmaß beeinträchtigt wird. Mit dem angestrebten Sondergebiet und der Erweiterung der Nutzung auch auf der Ackerfläche einschließlich des Verlusts der Hecke und teilweisen Gehölzstrukturen, wird eine geringer ausgeprägte biologische Vielfalt einhergehen, als im Vergleich zur bestehenden Planung. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich auch im Bestand um Flächen mit einem eher geringen naturschutzfachlichen Wert handelt, die einen überwiegend sehr hohen Versiegelungsgrad aufweisen. Diese Situation wird durch den Planentwurf nur unwesentlich geändert.

Die biologische Vielfalt, die derzeit als gering anzusehen ist, wird sich bei Umsetzung des B-Plans unter Berücksichtigung der Grünflächenplanung nicht erheblich bzw. nachhaltig verändern.

4.8. Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild

Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen wird im Entwurf als maximale Firsthöhe mit 10 m festgesetzt.

Der Gesamtcharakter des Ortsbildes im Planungsgebiet als ein nutzungsgeprägtes Areal mit hohem Versiegelungsgrad und dichter Verkehrsinfrastruktur wird sich durch die Festsetzungen im B-Plan nicht wesentlich verändern. Mit der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe ist gewährleistet, dass die Gebietscharakteristik gewahrt bleibt. Unerwünschte Höhenentwicklungen werden dadurch ausgeschlossen und es wird sichergestellt, dass sich die zukünftigen Einzelhandelsstrukturen in die Eigenart der ortstypischen Bebauung und auf dem Bestandseinkaufsmarktgelände einfügen. Zudem geht mit dem Neubau eine Modernisierung von Gebäudestrukturen einher und es erfolgt eine Neuordnung und Neustrukturierung des Geländes. Die festgesetzten Parkplatzbäume bereichern insgesamt das Erscheinungsbild des Sondergebietes.

Ortsbildwirksame Veränderungen finden demnach nicht statt. Es ist nicht mit Beeinträchtigungen des Ortsrandcharakters oder bestehenden Sichtbeziehungen im erweiterten Untersuchungsraum zu rechnen. Mit den geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird für eine Eingrünung des Plangebietes und Integration ins Ortsbild gesorgt.

Visuelle Beeinträchtigungen durch Werbeanlagen werden durch die Festsetzungen 5.1 und 5.2 auf ein Mindestmaß beschränkt, sodass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt insgesamt nicht vor.

4.9. Schutzgut Mensch

Während der baulichen Umsetzung des neuaufzustellenden Bebauungsplans werden für die Anwohner, der an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauungen, visuelle und akustische Störungen eintreten, die jedoch auf die Bauzeit begrenzt sind. Diese ist zum jetzigen Verfahrensstand noch nicht bekannt. Visuelle Beeinträchtigungen resultieren aus der Baustelle und den Baustelleneinrichtungsflächen sowie aus dem Betrieb von Baumaschinen und -fahrzeugen. Die Bauarbeiten führen zu Lärmimmissionen, insbesondere werden diese durch die Abbrucharbeiten des bestehenden Gebäudes hervorgerufen. Weiterhin können während der Bauarbeiten kurzzeitig lokale Erschütterungen und Lichtimmissionen auftreten. Baubedingte Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen wirken sich nicht signifikant auf das Schutzgut Mensch aus, da im Umfeld bereits zahlreiche vielbefahrene Straßen vorhanden sind und somit Vorbelastungen bestehen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 5) können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt führt der Ersatzneubau zu einer Neuordnung, Strukturierung und Modernisierung des Einzelhandelstandorts, sodass die Nahversorgungsfunktion erfüllt ist. Nachteilige Wirkungen werden nicht gesehen.

Betriebsbedingt ist durch die Neuerrichtung eines Einzelhandelsstandortes nicht mit einer deutlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen, da sich die zukünftige Nutzung von der derzeitigen Nutzung nicht maßgeblich unterscheidet. Demnach sind auch verstärkte Lärm-, Schadstoff- und Lichtimmissionen nicht zu erwarten. Es sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Anwohner abzusehen.

Ein Schallschutzgutachten liegt mit Stand 21.04.2021 in der Anlage 4 der Begründung zum B-Plan vor (GAF MBH, 2021). Im Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung konnte festgestellt werden, dass beim geplanten Betrieb der Gesamtanlage unter den zahlreichen getroffenen Annahmen und Randbedingungen (insbesondere unter der Maßgabe der LKW-Nachtanlieferungen) die Immissionsrichtwerte der Beurteilungspegel nachts um bis zu 12 dB, die der Spitzenpegel nachts um bis zu 5 dB überschritten werden. Ursachen der nächtlichen Richtwertüberschreitungen sind der nächtliche LKW-Verkehr (inkl. LKW-Kühlaggregate) bzw. die nächtlichen LKW-Entladungen. Es wird daher darauf hingewiesen, dass eine Nachtanlieferung per LKW zwischen 22 und 6 Uhr nicht zulässig ist (III.2).

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Sicherheit der Wohnbevölkerung werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gewahrt. Hierfür wurden die möglichen Einwirkungen auf die menschliche Gesundheit bspw. durch Immissionen geprüft und abgehandelt und wenn notwendig entsprechende Empfehlungen ausgesprochen oder Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Mit optischen oder olfaktorischen Beeinträchtigungen ist anhand der Wirkfaktoren nicht zu rechnen.

Zusammengefasst können, nach aktuellem Stand, aufgrund der Wirkintensität nur die baubedingten Wirkungen Beeinträchtigungen gegenüber dem Schutzgut Mensch hervorrufen. Diese

sind aber aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung auf die Bauzeit nicht als nachhaltig und erheblich zu beurteilen. Betriebsbedingte oder anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau- und Gartendenkmäler sind innerhalb und im Nahbereich des Plangebietes nicht bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Bodenfunde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (s. Kap. 4.4 der Begründung). Weiterhin unterliegen alle Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Genehmigungspflicht nach § 14 SächsDSchG.

Es ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Beachtung der entsprechenden Hinweise und unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeschlossen werden können. Ausführungen dazu sind in den entsprechenden Schutzgütern erfolgt. Das Eintreten schwerer Unfälle und Katastrophen wird als äußerst unwahrscheinlich gewertet (vgl. Kap.4.13). Durch derartige Umstände hervorgerufene Auswirkungen auf das Sondergebiet werden somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Eine nachhaltige bzw. erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

4.11. Schutzgebiete und -objekte

Wie im Kapitel 3.10 aufgeführt, liegt das Plangebiet im „Naturpark Dübener Heide“. § 3 der Naturparkverordnung Dübener Heide vom 01.12.2000 beinhaltet den Schutzzweck des Naturparks, der in drei Schutzzonen (Zone I - naturnahe, empfindliche Landschaftsteile, Zone II- landwirtschaftlich geprägte Außenbereichsflächen, Entwicklungszone - bebaute und für Gewerbe- und Siedlungsentwicklung bestimmte Flächen) eingeteilt wird.

Der Schutzzweck des Naturparks besteht in der Erhaltung, Pflege und Weiterentwicklung von naturnahen, erholungswirksamen und artenschutzrechtlich bedeutsamen Flächen und dem Biotopverbund unter Beachtung der landesplanerischen Vorhaben und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zudem wird als Zielstellung formuliert, dass die „ökologischen und wirtschaftlichen Lebensgrundlagen der Bevölkerung unter besonderer Berücksichtigung des Erhalts und der Förderung der kulturellen Traditionen“ sichergestellt und verbessert werden sowie gewachsene Siedlungs- und Gewerbestrukturen erhalten bzw. entwickelt werden.

Da das Plangebiet nicht zu der eher „konservierenden“ Schutzzone I mit schützenswerten und bedeutsamen Habitat- und Biotopstrukturen gehört, sind insbesondere die Aussagen hinsichtlich der besiedelten Bereiche zutreffend. Aufgrund der Lage des Plangebietes im vorbelasteten Siedlungsbereich und unter der Berücksichtigung, dass der Naturpark auch als Schutzzweck die „regionale wirtschaftliche Entwicklung“ innehat, widerspricht das Vorhaben nicht dem Naturpark-Entwicklungskonzept. Negative Wirkungen auf den Erholungswert, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der kulturellen Eigenarten des Gebietes werden nicht erkannt.

Das geplante Sondergebiet liegt auf einem bestehenden Standort eines Einkaufszentrums und gliedert sich an die bestehende Wohnbebauung an. Anhand der Festsetzungen zur Einrahmung des Gebietes mit Grün- und Gehölzflächen sowie der Beschränkungen zur Gebäudehöhe werden keine Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild und die Erholungsfunktion im Naturpark gesehen.

Es befinden sich in mittlerer Distanz zum Plangebiet mehrere naturschutzfachliche Schutzgebiete (siehe Kapitel 3.9). Aufgrund einer Entfernung dieser Gebiete zum Plangebiet von mindestens 280 m und aufgrund der Lage im vorbelasteten Siedlungsgebiet können Beeinträchtigungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt) dieser umliegenden Schutzgebiete sicher ausgeschlossen werden.

Auch für das direkt nördlich an das Plangebiet angrenzende Trinkwasserschutzgebiet (Zone III) werden keine negativen Auswirkungen gesehen.

Es können bei Durchführung der Planung keine negativen Einflüsse auf den Naturpark Dübener Heide und auf die umliegenden Schutzgebiete festgestellt werden.

4.12. Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen, die sich besonders durch die bebauten und versiegelten Parkplatzflächen widerspiegeln. Daraus resultiert für das 1992 festgesetzte Sondergebiet eine sehr geringe Bedeutung hinsichtlich der Naturhaushaltsfunktionen. Die Biotop- und Lebensraumfunktion ist in den Nutzungsflächen als nachrangig einzustufen, ebenso wie die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen, die hier nicht zum Tragen kommen. Für das Schutzgut Mensch ist jedoch die Versorgungsfunktion bedeutsam, da der Einzelhandelsstandort Lebensmittel und Drogerieartikel anbietet.

Die umgebenden Grünflächen, teils mit Baumbestand mittleren Alters, prägen das Ortsbild und bereichern optisch als auch faunistisch das Plangebiet. Zudem kann hier Niederschlagswasser versickern und der Boden steht als Lebensraum, wenn auch anthropogen beeinflusst, zur Verfügung. Daher kommt den Grünflächen für alle Naturhaushaltsfunktionen, einschließlich des Ortsbilds, eine mittlere Bedeutung zu. Besonders wertvolle, empfindliche oder naturnahe Bereiche liegen jedoch im Plangebiet nicht vor.

Der östlich befindliche Ackerstreifen, der mit ca. 0,2 ha nur 14 % des Plangebiets ausmacht, weist hinsichtlich der Naturhaushaltsfunktionen insgesamt eine geringe Bedeutung auf. Durch die intensive Nutzung (Maisanbau im August 2021), Düngergaben und der Bearbeitung des Bodens mit einer geringen Ertragsfunktion ist sowohl die Biotop- und Faunafunktion als untergeordnet einzustufen, als auch die Bedeutung für das Ortsbild als gering zu bewerten. Die Ackerfläche ist Teil einer großräumigen Landwirtschaftsfläche, die nur in geringem Maße randlich beansprucht wird. Eine zerschneidende Wirkung mit negativen Auswirkungen auf weitere Schutzgüter wird nicht gesehen.

Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

4.13. Erneuerbare Energien, Abfälle, Risiken

Bereits bei der Gebäudeplanung ist die mögliche Nutzung erneuerbarer Energien in das Gebäudekonzept einzubeziehen. Großflächige Flachdächer eignen sich besonders für Gründächer bzw. für die Nutzung von solarer Energie. Es ist eine Dachbegrünung festgesetzt.

Die Abfallentsorgung wird durch die Abfall- und Servicegesellschaft des Landkreises Nordsachsen mbH (ASG mbH) durchgeführt. Das Plangebiet wird von der Abfallentsorgung bereits bedient. Abfälle, die im Zuge der geplanten Baumaßnahmen anfallen (z.B. Reststoffe von Baustoffen, Bodenaushub) sind vom Abfallerzeuger (Bauherr) ordnungsgemäß zu entsorgen (verwerten oder beseitigen) oder entsorgen zu lassen.

Dies entspricht der gesetzlichen Grundpflicht nach § 15 Abs. 1 KrWG. Dabei sind Abfälle stets so zu entsorgen, dass keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter hervorgerufen werden (§ 15 Abs. 2 KrWG). Eine Zuwiderhandlung der ordnungsgemäßen Behandlung und Entsorgung von Abfällen entspricht gem. § 69 KrWG einer Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld bestraft wird.

Durch den Bebauungsplan soll ein vorhandenes Einkaufsgelände neu strukturiert und entsprechend den Erfordernissen erweitert werden. Daher liegt keine generelle Nutzungsänderung im Gebiet vor, sondern vielmehr eine Neustrukturierung der Verkaufs- und Parkplatzflächen sowie die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für den Vollsortimenter, Lebensmitteldiscountmarkt etc. Eine potenzielle Erhöhung der Risiken für den Menschen entsteht dabei nicht. Ein Potenzial für schwere Unfälle oder Katastrophen im Geltungsbereich und dessen Umgebung ergibt sich nicht.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des HQ_{100}-Überschwemmungsbereiches. Jedoch ist eine Hochwassergefährdung bei größeren bzw. Extremhochwassern gegeben. Auf eine hochwasserangepasste Bauweise wird entsprechend geachtet.

Es sind keine unterirdischen Hohlräume in der Umgebung des Plangebietes bekannt. Aufgrund der Topographie der Umgebung des Geltungsbereiches ist nicht mit Steinschlägen, Muren oder anderen derartigen Gefahren zu rechnen. Das Gefahrenpotenzial für mögliche Unfälle und Katastrophen ist insgesamt als äußerst gering zu betrachten.

4.14. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der bestehende, rechtsverbindliche Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ beinhaltet im Wesentlichen ein Sondergebiet für den Einzelhandel mit einer Verkaufsfläche von 3.200 m², sowie Flächen für Versorgungsanlagen, Neben- und Grünflächen.

Diese Planung wurde soweit umgesetzt, sodass bei Nichtdurchführung der bestehende B-Plan nicht geändert und die Flächennutzungen im Ist-Zustand bestehen bleiben würde. Sofern kein kompletter Neubau an anderer Stelle, ggfs. auf einer nicht bereits vorbelasteten oder versiegelten Fläche in Erwägung gezogen wird, sind zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bei einer Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

Durch die Weiterführung der Nutzung als Einkaufsmarkt, der weiteren Pflege der Grünflächen und Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen ergeben sich keine Veränderungen gegenüber der jetzigen Nutzung.

4.15. Alternativen

Der FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (2012) stellt für den Geltungsbereich des B-Planes größtenteils eine Sondergebietsfläche „Handel“ dar, sodass die bisherige Nutzung auch zukünftig weitergeführt werden soll. Aufgrund der nicht flächenscharfen Abgrenzung des Flächennutzungsplans wird abgeleitet, dass auch der östlich befindliche Ackerstreifen mit einbezogen werden kann, sodass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

Zudem ist das Plangebiet im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bad Düben (BBE HANDELSBERATUNG GMBH, 2014) als Nahversorgungszentrum „B-Zentrum“ ausgewiesen, das mit einem Vollsortimenter, einem Lebensmitteldiscounter und dem Drogeriemarkt umfassende stadtgebietsbezogene Nahversorgungsfunktionen, wie auch Versorgungsfunktionen im Nahbereich übernimmt. Auf die, den Empfehlungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes zugrundeliegenden, städtebaulichen Ziele, ist auch das aktuelle Planvorhaben abgestimmt (vgl. Begründung, Kap. 5.4).

Auch im Integrierten Stadtentwicklungskonzept Bad Düben (InSEK, 2019) wird das Plangebiet als B-Zentrum aufgeführt, das der Nahversorgung dient.

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Einkaufsmöglichkeit liegt es nahe, die geplanten Erweiterung und Umstrukturierungen entsprechend der Zielstellung auf dem gleichen Gelände durchzuführen. Die städtebaulichen Planungen sprechen allesamt für eine Erhaltung des B-Zentrums. Daher liegen keine begründeten Alternativen vor.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zum Erreichen der Zielstellung stehen nicht zur Verfügung.

5. Maßnahmen, verbleibende Konflikte und ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen nach §§ 13 bis 19 BNatSchG orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen),
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild (Ortsbild) wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG),
- Ggfs. sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft im Naturraum zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen),
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

Die folgenden Maßnahmen beziehen sich auf die im Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ geplanten Bauvorhaben im Plangebiet.

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

V1 Vermeidung von Schallemissionen

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Plangebiet, insbesondere dem Abriss sowie dem Ersatzneubau des Einzelhandelsstandortes, ist aufgrund der umliegenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten.

Zudem ist während der Bauarbeiten die Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen zu beachten (Vorgabe der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzung, Festlegung des Nachtzeitraumes von 20:00 bis 7:00 Uhr).

Es sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV entsprechen (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dabei sind insbesondere die Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung zu beachten.

Zur Reduzierung baubedingter Staubentwicklung ist im Bedarfsfall (trockene Witterung / Wind) das Baufeld mit entsprechender Technik (Besprühen) feucht zu halten (v.a. Erschließungsarbeiten).

V2 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern, wobei alle potenziell wassergefährdenden Betriebsstoffe (z.B. Öle, Fette, Treibstoffe) sachgemäß zu lagern und einzusetzen sind; ggfs. sind Havariemittel in ausreichender Menge vorzuhalten. Eine Betankung von Fahrzeugen darf nur außerhalb des Plangebietes auf entsprechend ausgelegten Betriebsflächen oder im Plangebiet unter Verwendung von geeigneten Schutzfolien erfolgen.

V3 Schutz des Bodens

Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren. Für Versiegelungen sind bevorzugt bereits befestigte Flächen zu nutzen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist im Plangebiet zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V4 Schutz vorhandener Vegetationsbestände

Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Baumbestände (im Westen und Norden des Plangebietes) so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann (Errichtung Bauzaun, Absperrbänder, Stammschutz etc.). Eine mögliche Gefährdung der Vegetation muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Hierzu ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ unbedingt zu beachten, sowie die DIN 18915, DIN 18320, RAS-LP 4, Abschnitt 4.

Können Beeinträchtigungen von Baumkronen nicht ausgeschlossen werden, ist vorsorglich eine Einkürzung der betroffenen Kronenbereiche vorzunehmen. Ein Kronenschnitt ist zudem bei den Gehölzen vorzusehen, bei welchen Wurzeln gekappt werden müssen. Jegliche Kronenschnittmaßnahmen sind auf der Grundlage der anerkannten Regeln der Technik (ZTV Baum, RAS-LP 4, DIN 18920) vorzunehmen.

V5 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen. Alle Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterliegen zudem der Genehmigungspflicht nach § 14 SächsDSchG.

V6 Bauzeitenregulierung - Schutzgut Mensch und Tiere

Die Vegetationsbeseitigung und die Gehölzfällungen sind ausschließlich zwischen 01.10. und 28.02. durchzuführen.

Zudem sollte das Bestandsgebäude möglichst auch in diesem Zeitraum (01.10. bis 28.02.) abgerissen werden, ansonsten ist vor Baubeginn eine artenschutzrechtliche Begehung und Untersuchung des Gebäudes auf das Vorhandensein von Vogelbrutstätten von einer fachkundigen Person durchzuführen. Werden besetzte Niststrukturen gefunden, ist bis zum Ende der Brutperiode abzuwarten, bis der Abriss erfolgen kann sowie zusätzlich im Verhältnis 1:1 Ersatzniststätten entsprechend der vorgefundenen Brutvogelgruppe (Höhlenbrüter/Nischenbrüter) am neu errichteten Gebäude möglichst in Südostausrichtung in Abstimmung mit der die artenschutzrechtliche Begehung durchführenden Person anzubringen und der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die Arbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen von Anwohnern und geschützten, dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten (z.B. Fledermausarten u.a.) auf die Tageszeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr bzw. auf das Vorhandensein von Tageslicht zu begrenzen.

V7 Auf- und Umhängen von Nisthilfen

Sofern sich an zu fällenden Bäumen Nisthilfen (Vogelkästen) befinden, sind diese an einen anderen, zu erhaltenden Baum (Linden im westlichen Teil des Plangebietes) auf etwa gleicher Höhe und in gleicher Ausrichtung umzuhängen. Dabei ist zu beachten, dass dies bis zum Beginn der darauf folgenden Brutzeit der Vögel, also bis Ende Februar, durchzuführen ist.

Zudem sind drei Nistkästen für Vögel im Plangebiet (vorhandene Bäume, Gebäude) anzubringen. Es werden eine Halbhöhlenniststätte (z.B. Fa. Schwegler 2H, oder gleichwertig) sowie

zwei Nisthöhlen 1B/2M der Fa. Schwegler bzw. gleichwertige Niststätten empfohlen. Diese gelten als Ersatzniststätten.

Zudem ist ein Fledermausflachkasten (z.B. Typ 1FF der Fa. Schwegler) zur Befestigung an einen vorhandenen Baum anzubringen.

Die Nistkästen sowie der Fledermausflachkasten sind jährlich zu säubern und dauerhaft Instand zu halten (25 Jahre).

5.2. verbleibende Konflikte

Die durch das Vorhaben hervorgerufenen und nach den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbliebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter stellen Konflikte dar, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu lösen sind.

Demnach verbleiben folgende Konflikte, die zum einen mit der potenziellen maximalen Neuversiegelung von 1.799 m² einhergehen, aber auch durch die erforderlichen Gehölzfällungen im Süden und Osten des Plangebietes zustande kommen.

K 1: Verlust des Biotoptyps Hecke

K 2: Verlust von Abstandsflächen mit Gehölzbestand

K 3: maximale Nettoneuversiegelung von 1.799 m²

5.3. Maßnahmen zur Kompensation und Gestaltung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz).

Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die Maßnahmen zur Kompensation haben zum Ziel, den negativen Einfluss der zu erwartenden Baumaßnahmen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Lebensräume von Flora und Fauna auszugleichen. Sie werden durch den Umweltbericht vorgeschlagen und durch Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan rechtswirksam.

Für den Kompensationsbedarf durch Versiegelung werden vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen geprüft. Nach Angaben der Stadt Bad Düben stehen aktuell keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung. Daher sind andere Möglichkeiten zur Kompensation zu nutzen (Flächenaufwertung durch Extensivierung, Gehölzpflanzungen etc.)

Innerhalb des B-Plan-Gebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

$M_{UB}1$ Erhalt und Erweiterung der Grünfläche

Im Westen des Plangebiets befindet sich bereits eine Grünfläche in Form einer Abstandsfläche, die erhalten und flächenmäßig erweitert werden soll.

Auch die lückige Baumreihe soll weitestgehend erhalten (zwei Bäume sind durch die Anlage der Entwässerungsmulden zu entnehmen, der Baum Nr. 38a ist nicht mehr existent). Ein bauzeitlicher Gehölzschutz (vgl. V4) ist vorgesehen.

Mit dieser Maßnahme wird der weitestgehende Erhalt der Bestandsbäume gesichert, sodass eine Bedeutung für das Ortsbild vorhanden bleibt und die kleinklimatische Funktion, die Habitatfunktion und die Biotopfunktion erhalten und entwickelt wird.

Insgesamt sind die zum Erhalt festgesetzten Gehölze zu schützen und dauerhaft zu erhalten, solange sie gesund sind und keine Gefahr darstellen. Abgehende Gehölze sind gleichwertig in der nachfolgenden Vegetationsperiode nach der rechtskräftigen Baumschutzsatzung zu ersetzen.

$M_{UB}2$ Eingrünung im Osten des Plangebietes mittels Hecke

Im Osten des Plangebietes ist eine linienhafte 2-reihige Heckenstruktur zu entwickeln, die sich bis in den Nordosten erstreckt. Es sind standortgerechte und einheimische Sträucher zu pflanzen. Damit wird der Gehölzanteil im Gebiet gestärkt und das Ziel einer Ortsrandeingrünung verfolgt. Diese landschaftstypischen Grünstrukturen verringern zudem Erosionswirkungen und verbessern das Mikroklima. Zudem wirken sie positiv auf das Schutzgut Boden. Die Gesamtmaßnahmenfläche weist eine Flächengröße von 465 m² auf. Es sind einheimische, standortgerechte Sträucher in einer Qualität als zweimal verpflanzt ohne Ballen (2xv oB) mit einer Höhe von 100-150 cm in einem Pflanzabstand von 1 bis 1,50 m x 1,50 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Tab. 8 beinhaltet zu verwendende Straucharten, Tab. 9 mögliche Baumarten, die eingestreut werden können.

Tab. 8: Auswahl zu verwendender Sträucher, einheimisch, standortgerecht (BMU, 2011)

Deutscher Name	**Botanischer Name**
Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*
Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Eingriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Hasel	*Corylus avellana*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Seidelbast	*Daphne mezerum*
Steinbeere	*Rubus saxatilis*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*

$M_{UB}3$ Gehölzpflanzung auf den Stellflächen

Mit der Festsetzung 4.5 wird festgelegt, dass pro 6 Stellplätze ein standortgerechter, einheimischer Einzelbaum auf dem Parkplatzbereich zu pflanzen ist. Nach Baumschutzsatzung sind i.d.R. Hochstämme mit einem Stammumfang 8 – 14 cm zu pflanzen, jedoch auch mindestens 6 Bäume mit einem Stammumfang von 14-20 cm vorzusehen. Bei der Wahl der Gehölze geben die Gehölzlisten (LRA Landkreis Leipzig, 2009, GALK-LISTE 2023 bzw. LAF, 2001) sowie die untenstehende Tab. 9 Hinweise.

Insgesamt sind mindestens 23 Bäume zu pflanzen. Für diese ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen und es ist ein dauerhafter Erhalt zu gewährleisten. Abgehende Gehölze sind gleichwertig in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.

Tab. 9: Empfehlung für zu verwendende Baumarten bei Gehölzpflanzungen

Deutscher Name	**Botanischer Name**
Ahorn	*Acer truncatum ‚Norwegian Sunset‘*
Schneeball-Ahorn	*Acer opalus*
Dreispitz-Ahorn	*Acer buergerianum*
Feldahorn	*Acer campestre ´Elsrijk‘*
Vogelkirsche	*Prunus avium*
Stieleiche	*Quercus robur*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*
Silberlinde	*Tilia tomentosa (`Brabant‘)*
Winterlinde	*Tilia cordata `Roelvo‘*
Säulen-Hainbuche	*Carpinus betulus Fastigiata*
Amberbaum	*Liquidambar styraciflua 'Palo Alto'*

$M_{UB}4$ Dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen im Sondergebiet

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen von 1.434 m² im Sondergebiet dürfen nicht versiegelt werden. Sofern keine anderen Maßnahmen vorgesehen sind (Parkplatzbäume $M_{UB}3$ bzw. G1) ist eine dauerhafte Begrünung durch Rasenansaat, Bodendecker o.ä. vorzunehmen.

G1 Heckenstruktur im Süden

Im Süden des Plangebietes ist eine linienhafte Heckenstruktur zu entwickeln. Es sind standortgerechte und einheimische Sträucher in einer Qualität als 2xv oB 100-150 cm in einem Pflanzabstand von 1 bis 1,50 m x 1,50 m zu pflanzen. Die Arten sind der Tab. 8 zu entnehmen.

Die Maßnahmen $M_{UB}1$ - $M_{UB}4$ sowie G1 sind spätestens sechs Monate nach Aufnahme der Nutzung im Plangebiet umzusetzen. Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Bei den Gehölzen ist eine 3-jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

5.4. Überwachung

Bauzeitliche Überwachung

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 20 SächsDSchG Funde, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Nordsachsen oder dem Landesamt für Archäologie anzuzeigen sind. Die Funde sind inzwischen vor weiteren Zerstörungen zu sichern. Dafür sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Landesbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Anzeigepflichtig sind der Entdecker, der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen die Sache entdeckt wurde. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu einem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Leiter oder Unternehmer der Arbeiten befreit.

Die Melde- und Sicherungspflicht von Funden ist in die Planungsunterlagen und Ausführungsdokumente zu übernehmen; die bauausführenden Firmen sind darauf hinzuweisen.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass bei möglichen Kampfmittelfunden während der Bauausführung die zuständige Ortspolizeibehörde zu verständigen ist.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen haben bis eine Vegetationsperiode nach dem Eingriff zu erfolgen. Während der Bauphase ist die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen.

5.5. Ökologische Bilanz

Kompensationserfordernis

Bei dem Plangebiet handelt es sich größtenteils um ein bereits bebautes Grundstück im Innenbereich, für das bereits Baurecht besteht, da hier ein 1992 festgesetzter B-Plan für ein Sondergebiet für den Einzelhandel vorliegt. Entsprechend liegt der Großteil des Plangebiets im Innenbereich.

Mit Verweis auf das BNatSchG § 18 Abs. 2 und § 1a Abs. 3 BauGB sind §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden, sondern es findet ausschließlich die jeweilige Baumschutzsatzung Anwendung. Der spezielle Artenschutz (§ 44 BNatSchG) und besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind jedoch weiterhin zu betrachten.

Um sich dennoch umfassend mit dem Thema der Kompensation auseinander zu setzen, erfolgte eine Ermittlung des Kompensationserfordernisses und eine Bilanzierung durch 3 Schritte. Zunächst wurde eine rechnerische Bilanzierung nach SMUL (2009) für alle flächenhaften Strukturen durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Bilanzierung nach der aktuell geltenden Baumschutzsatzung Bad Düben. Abschließend wurde eine verbal-argumentative ökologische Bilanzierung vorgenommen.

rechnerische Flächenbilanz nach SMUL (2009)

Es wurde eine vollständige biotopgenaue, flächenhafte Bilanzierung gemäß der HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN (SMUL 2009) vorgenommen (Gehölze über Baumschutzsatzung). Wie in Anlage 1 ersichtlich ist, wurde der aktuelle Bestand unter Berücksichtigung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans festgestellt. Dieser wird dem Entwurf des Bebauungsplans gegenübergestellt.

Entsprechend liegt derzeit im Großteil des Plangebietes ein hoher Versiegelungsgrad vor, der durch den Gebäudebestand und die Parkplatzflächen charakterisiert ist. Diese stark anthropogen überprägten Flächen erfüllen keine maßgeblichen Funktionen des Naturhaushaltes und eignen sich nur in geringem Umfang als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Aufgrund der festgesetzten Nutzungen (Einkaufszone, Parkplatz, Zufahrtsstraße, Anlieferungsverkehr) handelt es sich um stark gestörte Nutzungsstrukturen.

Daraus ergibt sich der Biotoptyp „Gewerbegebiet / technische Infrastruktur“, der mit einem Bestandswert von 1 WE angesetzt wird (SMUL, 2009). Auch die tatsächliche Ausführung zeigt nur kleinere Baumscheiben und geringwertige Abstandsflächen auf dem Parkplatz im Ist-Zustand (Abb. 14).

Für die 1992 im B-Plan ausgewiesenen Grünflächen im Randbereich liegt ein Pflanzgebot für Bäume vor. Es sind aktuell Abstandsflächen mit und ohne Baumbestand im Plangebiet vorhanden. Im Süden ist eine Heckenpflanzung vorzufinden. Der Bodenbewuchs besteht im Wesentlichen aus typischer Randstreifenvegetation mit Gräsern und nitrophilen Arten, wie Taubnesseln, Löwenzahn etc. Sämtliche Bäume werden nach Baumschutzsatzung bewertet und bilanziert.

Durch die geplante Erweiterung des Geländes liegt im Plangebiet nunmehr eine intensiv genutzte Ackerfläche (10.01.200) mit 5 WE. Die Fläche beträgt ca. 2.558 m² (vgl. Abb. 7).

Das geplante Sondergebiet vergrößert sich planmäßig und besteht aus einer maximal bebaubaren Grundfläche von 12.902 m². 1.434 m² gelten als nicht überbaubare Flächen, die demnach nicht versiegelt, sondern begrünt werden sollen ($M_{UB}4$). Zudem ist auf 40% der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung festgesetzt, die aufwertend für die Lebensraum- und Biotopfunktion anzusehen ist. Weiterhin ist die Gestaltungsmaßnahme G1 (Heckenpflanzung) innerhalb der Sondergebietsfläche festgesetzt, die weiterhin aufwertend wirkt. Daher wird dem zukünftigen Sondergebiet insgesamt ein Planwert von 1,6 WE vergeben.



Abb. 14: Parkplatz mit Baumscheiben (Ist-Zustand) auf derzeitigem Gewerbestandort

Im Planzustand ist vorgesehen, den westlichen Grünstreifen zu erhalten und zu vergrößern ($M_{UB}1$). Zudem sind eingrünende Heckenstrukturen im Osten des Sondergebiets zu entwickeln ($M_{UB}2$). Als weitere Aufwertung werden die Anpflanzung von 5 Einzelbäumen auf den Stellplätzen der Maßnahme $M_{UB}3$ einberechnet. Damit werden 5 der mindestens 23 zu pflanzenden Bäume im Rahmen der $M_{UB}3$ bilanziert.

Insgesamt ergibt sich eine ökologische Bilanz nach SMUL (2009), die der Anlage 1 zu entnehmen ist. Besondere Bodenfunktionen liegen im Plangebiet nicht vor, sodass im Rahmen der Bilanzierung keine besonderen Funktionen zu beachten sind.

Aus der Gesamtgegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 1.269 WE, sodass die flächenhaften Veränderungen der Biotop- und Nutzungsstrukturen als ausgeglichen gelten.

rechnerische Gehölzbilanzierung nach Baumschutzsatzung Bad Düben (2016)

Aus der Betrachtung der Flächenbilanz blieben sämtliche bestehende Einzelgehölze unberücksichtigt. Diese fand separat nach Anwendung der Baumschutzsatzung Bad Düben (2016) statt.

In der folgende Tabelle (Tab. 10) sind die erfassten Gehölze ersichtlich, inklusive der Baumnummerierung und des erfassten Stammumfangs. Weiterhin wurde unter Verwendung des § 2 der Baumschutzsatzung für jeden Baum festgestellt, ob dieser unter den Schutzzweck fällt und ob ein Ersatzerfordernis nach Anlage 1 der Baumschutzsatzung vorliegt. Im Falle einer Betroffenheit von einer Fällung wird der vorgesehene Ersatz ermittelt. In Rücksprache mit Frau Dietzsch, Stadt Bad Düben, am 06.06.2023 können die geschützten Heckenpflanzungen mit dem flächenhaften Ansatz nach SMUL (2009) bilanziert werden.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass ein Kompensationserfordernis von 18 hochstämmigen, einheimischen Bäumen besteht. Der Stammumfang ist bei 6 Bäumen mit 14-20 cm und bei den übrigen 12 Bäumen mit 8-14 cm zu wählen. Es ist vorgesehen, die Baumpflanzungen auf dem Parkplatz im Plangebiet zu realisieren. Es werden mindestens 23 Bäume auf dem Parkplatz festgesetzt. Unter Berücksichtigung der 5 Bäume nach SMUL-Bilanzierung sind weitere 18 Bäume zu pflanzen. Entsprechend kann der vollständige Ersatz nach Baumschutzsatzung im Sondergebiet angeordnet werden (**M_{UB}3**).

Tab. 10: Gehölzliste, Erfassung nach Baumschutzsatzung Bad Düben

Nr.	Baum	Stamm-umfang (cm)	Kompensationserfordernis nach Anlage 1 der Baumschutzsatzung	Betroffenheit	vorgesehener Ersatz
1	Robinie	188	3 x Hochstamm, Stammumfang 20 – 30 cm	entfällt, da Beachtung im Rahmen Kreisverkehrsplanung	
2	Nadel	122	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
3	Nadel	160	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
4	Nadel	103	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
5	Ahorn	38	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
6	Nadel	148	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
7	Esche	25	keiner (§ 2 Abs. 2 Nr. 1)	-	-
8	Nadel	112	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
9	Nadel	30	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
10	Linde	51	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
11	Ahorn	27	keiner (§ 2 Abs. 2 Nr. 1)	-	-
12	Nadel	96	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
13	Linde	56	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
14	Esche	44	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
15	Esche	62	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
16	Esche	61	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
17	Nadel	123	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
18	Nadel (3 kleine Stämme)	75	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
19	Nadel (2 Einzelstämme)	108	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
20	Nadel (3 Einzelstämme)	284	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
21	Linde (Teil Baumreihe)	110	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	x	3 Parkplatzbäume (M_{UB}3)
22	Linde (Teil Baumreihe)	75	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	x	3 Parkplatzbäume (M_{UB}3)
23	Linde (Teil Baumreihe)	70	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	x	3 Parkplatzbäume (M_{UB}3)

Nr.	Baum	Stamm-umfang (cm)	Kompensationserfordernis nach Anlage 1 der Baumschutzsatzung	Betroffenheit	vorgesehener Ersatz
24	Linde (Teil Baumreihe)	91	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	x	3 Parkplatz-bäume ($M_{UB}3$)
25	Linde	70	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7), wurde mit zur Heckenfläche gezählt	-	-
26	Linde	71		-	-
27	Linde	96		-	-
28	Linde (Teil Baumreihe)	132	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da außerhalb Plangebiet	
29	Linde (Teil Baumreihe)	110	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
30	Linde (Teil Baumreihe)	94	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
31	Linde (Teil Baumreihe)	119	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
32	Ahorn (Teil Baumreihe)	105	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
33	Ahorn (Teil Baumreihe)	103	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	x	3 Parkplatz-bäume ($M_{UB}3$)
34	Ahorn (Teil Baumreihe)	100	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
35	Ahorn (Teil Baumreihe)	110	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
36	Ahorn (Teil Baumreihe)	100	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
37	Ahorn (Teil Baumreihe)	115	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
38	Linde (Teil Baumreihe)	147	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
38 a	Nadel	-	abgestorben und bereits gefällt - keiner	-	
39	Linde (Teil Baumreihe)	80	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	x	3 Parkplatz-bäume ($M_{UB}3$)
40	Linde (Teil Baumreihe)	102	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
41	Linde (Teil Baumreihe)	87	3 x Hochstamm, Stammumfang 8 - 14 cm, oder 20 m lange Hecke	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
42	Linde (Teil Baumreihe)	122	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
43	Linde (Teil Baumreihe)	120	3 x Hochstamm, Stammumfang 14 – 20 cm aus einheimischen Gehölzen	entfällt, da Erhalt in $M_{UB}1$	
44	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
45	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-

Nr.	Baum	Stamm-umfang (cm)	Kompensationserfordernis nach Anlage 1 der Baumschutzsatzung	Betroffenheit	vorgesehener Ersatz
46	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
47	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
48	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
49	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
50	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
51	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
52	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
53	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
54	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
55	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
56	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
57	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
58	Ahorn	45	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 7)	-	-
59	Nadel	60	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
60	Nadel	79	keiner (§ 2 Abs. 4 Nr. 5)	-	-
61	tot (Ahorn)	-	keiner	-	-
62	tot (Ahorn)	-	keiner	-	-

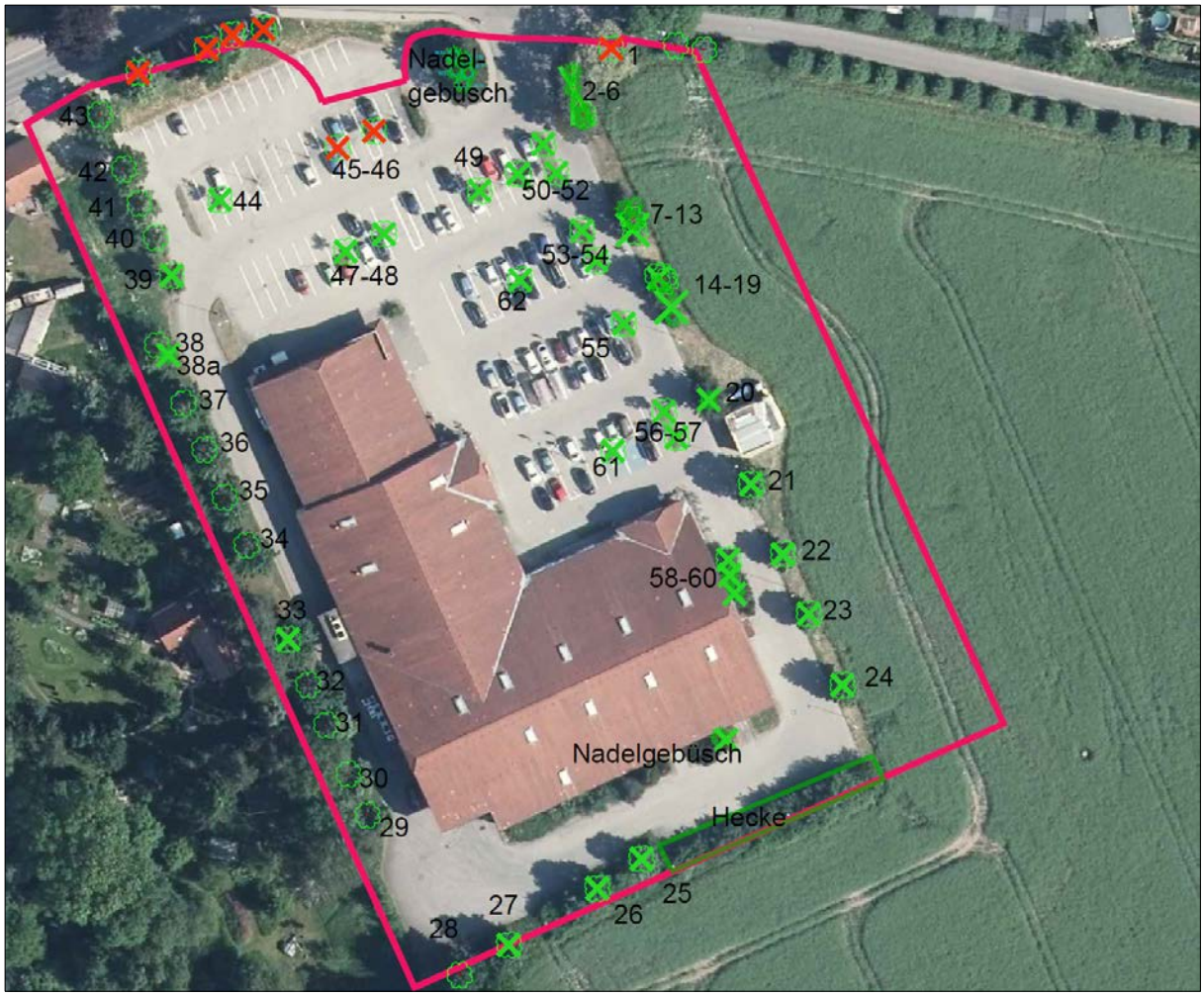


Abb. 15:Gehölzerfassung im Plangebiet und Fällungen (grün gekreuzt: Fällung aufgrund B-Plan-Um-setzung / Entwässerungsplanung, rot gekreuzt: Fällung durch Kreisverkehrs planung)

Zusammenfassend können sämtliche nach Baumschutzsatzung geschützten Gehölze im Plangebiet ersetzt werden.

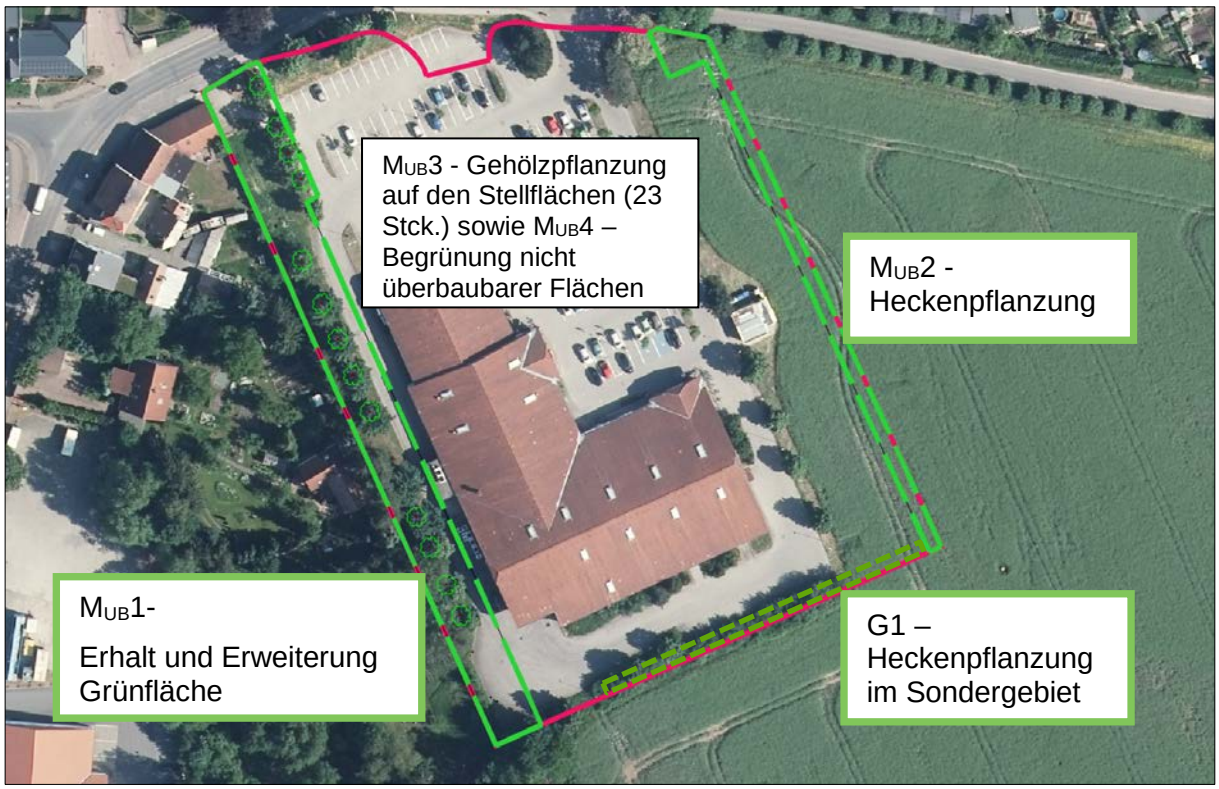


Abb. 16: Lage der Maßnahmeflächen im Plangebiet, schematische Darstellung

<u>verbal-argumentative Gesamtbilanzierung und Fazit</u>

Durch die Erweiterung des Plangebiets kommt es zu einer Vergrößerung der Gewerbe- und Verkehrsflächen, die für die Biotope und sämtliche Schutzgüter nachteilig sind, da sowohl Ackerflächen als auch Gehölze (vgl. Abb. 15) beansprucht werden, die jedoch im Kontext der vorhandenen Einkaufsflächennutzung stehen (Vorbelastung, insbesondere schlechter Zustand der aktuellen Parkplatzbäume, Nadelgehölze). Auch durch die Vergrößerung der Sondergebietsfläche von 1,2 ha auf 1,4 ha gehen daher grundsätzlich negative Wirkungen einher.

Es ist vorgesehen, die Grünfläche mit der mittelalten Baumreihe aus Ahornen und Linden auf der westlichen Plangebietsgrenze weitgehend zu erhalten und zu erweitern. Weiterhin sind im Sondergebiet mindestens 23 Einzelbäume im Bereich der Stellplätze zu pflanzen, die als Hochstämme in gesonderten Pflanzflächen gesetzt werden sollen (je 6 Stellplätze ein standortgerechter und einheimischer Baum). Zudem sind Teile der Dachflächen mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen, sodass die Biotopfunktion im Sondergebiet verbessert wird (Verdunstungswirkung, Lebensraum und floristische Bereicherung). Am östlichen Rand ist eine eingrünende Heckenstruktur vorgesehen **($M_{UB}2$)**, die wiederum den Verlust der Hecke im Süden kompensiert.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass durch die Entwicklung standortgerechter Gehölz- und Heckenstrukturen als auch der Dachbegrünung sowie dem Erhalt und der Entwicklung der wertvollen Grünfläche im Westen des Plangebiets ein etwa gleichbleibender, zukünftiger Biotopzustand hinsichtlich der Ausprägung und Wertigkeit der einzelnen Teilflächen erreicht wird. Auch unter Berücksichtigung der eingehenden Hinweise zum formalen Kompensationserfordernis wird ein weiterer Kompensationsbedarf auch nach verbal-argumentativer Sichtweise nicht gesehen, sofern die Maßnahmen **$M_{UB}1$ - $M_{UB}4$** vollumfassend umgesetzt werden. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

6. Artenschutzfachbeitrag

6.1. rechtliche Grundlagen

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (AFB) wird geprüft, inwieweit die nach aktuellem europäischen und deutschen Artenschutzrecht geschützten Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

6.2. Ermittlung der Wirkfaktoren

Da es sich um die Neuaufstellung eines Bebauungsplans handelt, entsprechen die in Kap. 4.1 definierten Wirkfaktoren auch den für den AFB zu berücksichtigenden Wirkfaktoren.

Durch den Abriss der bestehenden Gebäude sowie der Neubebauung entstehen visuelle und akustische Störwirkungen sowie Erschütterungen und ggf. auch Lichtimmissionen für die Fauna im Plangebiet. Zudem sind während der Bauzeit Bewegungen von Maschinen und Baufahrzeugen zu erwarten, was Lärmimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen zur Folge haben kann. Ähnliche Störwirkungen sind bei dem anschließenden Bau des Parkplatzes und der Verkaufsgebäude für den Einzelhandel zu erwarten. Langfristig ist mit einer sehr geringfügigen betriebsbedingten Erhöhung des Verkehrs zu rechnen, aufgrund des Liefer- und PKW-Verkehrs im Zuge der Nutzung des Einzelhandelsstandortes, die jedoch nicht weiter ins Gewicht fällt. Anlagebedingt sind die Versiegelungen und Gehölzfällungen als maßgebliche Wirkfaktoren anzuführen.

6.3. Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Vorbelastungen

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes (UR) erfolgt generell einzelfallbezogen und ist abhängig von der Art und Intensität der Vorhabenwirkungen sowie von der naturräumlichen Ausstattung des umliegenden Gebietes. Es sind dabei die artspezifischen Wirkräume der zu erwartenden Vorhabenwirkungen zu berücksichtigen. Diese Wirkräume orientieren sich an der Vorhabenwirkung mit der größten Reichweite (optische und akustische Reize).

Im vorliegenden Fall liegt eine Vorbelastung des Plangebietes aufgrund der bestehenden Nutzung als Einkaufszentrum vor, sowie der nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsbereiche inklusive der bestehenden Straßen, u.a. einer Bundesstraße.

Es besteht aus den genannten Gründen eine maßgebliche Einwirkung von Störfaktoren. Das Vorkommen einer sensiblen Fauna ist im Gebiet demnach nicht abzuleiten, weshalb sich der

festgelegte UR auf das Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Bereich (ca. 20 m) beschränkt.

6.4. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Im Folgenden wird das prüfrelevante Artenspektrum entsprechend des Prüfschemas Artenschutz (LFULG 2018C) bestehend aus den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten ermittelt.

Die im Plangebiet und der direkt angrenzenden Umgebung vorkommenden Biotoptypen wurden auf Grundlage der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (LFULG 2005), mittels Vor-Ort-Begehungen im Dezember 2019 sowie August 2021 sowie der Auswertung von Luftbildern und des Vermessungsplanes erhoben. Es handelt sich beim Plangebiet um bestehende Gewerbeflächen mit Gebäude und einer Parkplatznutzung sowie einrahmenden Grünflächen mit Gehölzbestand. Im Süden ist eine Heckenstruktur vorhanden. Im Osten liegt ein schmaler Ackerstreifen.

Arten, deren erforderlicher Lebensraum außerhalb der vom Vorhaben betroffenen Habitatkomplexe

- Gehölze, Baumbestand
- Grünland, Grünanlagen sowie Äcker
- Gebäude, Siedlungen

und damit außerhalb des Wirkraumes liegt, werden abgeschichtet, da davon ausgegangen wird, dass diese Arten den UR aufgrund ihrer spezifischen Habitatbindungen allenfalls zeitweise, z. B. während der Nahrungssuche, aufsuchen.

Auf Grundlage der vorhandenen Biotoptypen können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im UR keine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu Artengruppen, deren Vorkommen auszuschließen ist bzw. deren Betroffenheit innerhalb des UR zu prüfen ist, sowie zur Begründung der Vorkommens- und Betroffenheitseinschätzung, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 11: Ermittlung der prüfrelevanten Artengruppen

Artengruppe	**kein Vorkommen / nicht prüfrelevant**	**erforderliche Bestandsaufnahme / ggf. Prüfung Betroffenheit**	**Begründung**
Großsäuger	X	-	Nicht vorhandene Lebensraumstrukturen, die bestehenden anthropogenen Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie die genannten Vorbelastungen im UR lassen den Schluss zu, dass ein Vorkommen streng geschützter (semiaquatischer) Großsäuger im Plangebiet und dessen Umfeld sicher auszuschließen ist.

Artengruppe	kein Vorkommen / nicht prüfrelevant	erforderliche Bestandsaufnahme / ggf. Prüfung Betroffenheit	Begründung
Kleinsäuger	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen, der angrenzenden Wohnbebebauung sowie Verkehrswege als auch der genannten Vorbelastungen im UR ist ein Vorkommen streng geschützter Kleinsäuger (Feldhamster, Haselmaus) nicht anzunehmen. Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für eine Nutzung des UR durch diese Artengruppe vor. Weder Feldhamster noch Haselmaus kommen im relevanten Messtischblattquadranten der Zentralen Artdatenbank vor (LFULG, 2021)
Fledermäuse	X	-	Das Vorkommen von Fledermäusen bzw. Fledermausquartieren im UR kann ausgeschlossen werden. Die Gebäude weisen geschlossene Dachstrukturen auf. Einflugmöglichkeiten sowie Kot- oder Urinspuren unterhalb der Dachüberstände wurden nicht erfasst. Zudem liegen aufgrund der gewerblichen Nutzung zahlreiche Störungen vor (Verkehr, Licht, Kühlungs-/Lüftungsanlagen). Die Gehölze sind allesamt mittleren Alters und als vital einzustufen, sodass keine Spalten- oder Höhlenstrukturen mit einer Quartiereignung vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung entfällt.
Amphibien	X	-	Geeignete Standgewässer befinden sich im Plangebiet und seiner direkten Umgebung nicht. Allenfalls bietet der Heidgraben eher suboptimale Lebensbedingungen für Amphibien. Wanderungsbewegungen zwischen Gewässern, die durch das Plangebiet führen, werden sicher ausgeschlossen. Es liegen keine Anhaltspunkte oder geeignete Biotopstrukturen für eine Nutzung des UR als Ruhe- und Lebensstätte oder für Wanderungsbewegungen durch diese Artengruppe vor. Ein Vorkommen prüfrelevanter Amphibien im UR wird daher ausgeschlossen.
Reptilien	X	-	Die Biotopstrukturen lassen ein Vorkommen von Reptilien ausschließen. Weder die Ackerflächen noch die Gewerbeflächen, die unter starkem Nutzungsdruck stehen, eignen sich für Zauneidechsen, Schling- oder Würfelnatter. Im Hinblick auf die isolierten Gehölzflächen ist auch festzustellen, dass die artspezifischen Habitatstrukturen und Lebensraumkomplexe nicht ausreichend für eine Ansiedlung der relevanten Arten vorhanden sind. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Artengruppe	kein Vorkommen / nicht prüfrelevant	erforderliche Bestandsaufnahme / ggf. Prüfung Betroffenheit	Begründung
Schmetterlinge	X	-	Anhand der dominanten Parkplatz/Gebäudenutzung im Plangebiet sowie der angrenzenden Ackerflächen und siedlungsbegrenzenden Grünflächen können auch artenschutzrelevante Schmetterlingsarten ausgeschlossen werden. Typische Wirtspflanzen (z.B. Wiesenknopf, Nachtkerzengewächse) wurden nicht im Plangebiet erfasst, die auf ein Vorkommen relevanter Arten schließen lassen. Habitatstrukturell wird die Artengruppe der Schmetterlinge abgeschichtet.
Libellen	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (keine Gewässer im oder direkt am UR), der bestehenden Einzelhandelssituation sowie Verkehrswege als auch der genannten Vorbelastungen im UR ist ein Vorkommen streng geschützter Libellen nicht anzunehmen.
Heuschrecken	X	-	Ein Vorkommen streng geschützter Heuschreckenarten im UR wird ausgeschlossen, da in Sachsen entsprechend des LFULG (2017) keine streng geschützten Heuschreckenarten auftreten.
Käfer	X	-	Das Auftreten streng geschützter xylobionter Käfer kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen sicher ausgeschlossen werden. Die Bäume (vorwiegend Linden und Kiefern) mittleren Alters weisen keine Strukturen auf, die auf eine Besiedlung hindeuten.
Fische	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen kann ein Vorkommen streng geschützter Fischarten ausgeschlossen werden.
Weichtiere	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen kann ein Vorkommen streng geschützter Weichtiere ausgeschlossen werden.
Vögel	-	X	Ein Vorkommen von Brutvogelarten ist aufgrund der Biotopausstattung (Acker, Gehölze) in geringem Umfang anzunehmen. Dabei kann das Gebäude besiedelt werden (Nischenbrüter), aber auch die randlichen Hecken- und Gehölzstrukturen. Einige Bäume verfügen über einen Nistkasten. Es ist davon auszugehen, dass sich typische Siedlungsarten (Meisen, Sperlinge etc.) ansiedeln.
Farn- und Blütenpflanzen	X	-	Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen dieser Artengruppe vor. Die Grünflächen werden mehrmals jährlich gepflegt.

Im Ergebnis ist ausschließlich die Artengruppe der Vögel näher zu betrachten.

6.5. Bestandsaufnahme

Bis auf den Baumbestand innerhalb der schmalen Grünflächen sowie das Gebäude sind im Plangebiet insgesamt nur wenige Habitatstrukturen vorhanden. Daher ist das Habitatpotenzial des Plangebietes, bedingt durch die urbane Überprägung, als gering zu bewerten.

Aufgrund des zu erwartenden ubiquitären Artenspektrums für die relevante Artengruppe der Vögel wird die Bestandsaufnahme der Fauna anhand einer Potenzialabschätzung auf Basis der vorhandenen Habitatstrukturen vorgenommen. Ergänzende Ortsbegehungen und Kontrollen auf Hinweise eines Vorkommens gefährdeter und geschützter Arten fanden im Dezember 2019 sowie August 2021 statt (visuelle Kontrollen Nester/Baumhöhlen, Besiedlungsspuren an Gebäuden, Sichtung Nistkästen).

Vögel können vor allem in den Einzelbäumen bzw. der Hecke im Süden des Plangebietes sowie an den Gebäuden mögliche Bruthabitate finden. Da die Linden und Kiefern weitestgehend vital sind und mittleren Alters sind (Stammdurchmesser durchschnittlich 30-40 cm), liegen keine Höhlen oder Astlöcher vor, die von höhlenbrütenden Vogelarten besiedelt werden können. Es wurden jedoch Nistkästen angebracht, die als Brutstrukturen gelten, sodass mit dem Vorkommen von Sperlingen, Meisen und Star auszugehen ist. In der Hecke ist mit dem Vorkommen von Amseln, Grünfinken, Mönchs- und Gartengrasmücken zu rechnen.

Bodenbrütende Vogelarten sowohl auf den Grünflächen als auch auf dem angrenzenden Acker können aufgrund der hohen Störwirkungen und der regelmäßigen Grünflächenpflege (Fußgänger, Verkehr, Lärm, Licht etc.) im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Auch ein regelmäßiges Vorkommen von Großvögeln und Greifen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da diese Arten recht empfindlich gegenüber den hier bereits vorhandenen Störwirkungen sind und keine Horstbäume im UR oder seiner näheren Umgebung vorhanden sind.



Abb. 17: Heckenstruktur als mögliches Habitat von Gehölzbrütern



Abb. 18: Nistkasten im zu erhaltenden Gehölzbestand im Westen des Plangebietes

6.6. Prüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Anhand der Bestandserfassung sind im Rahmen der Betroffenheitsanalyse die Hecken-, Nischen- und Höhlenbrüter zu betrachten, die im Plangebiet am Gebäude brüten können (z.B. Hausrotschwanz), oder auch die Hecken oder Gehölze in geringem Umfang besiedeln können und dabei vorhandene Nistkästen nutzen können.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen von gehölz- und gebäudebrütenden Vögeln können ausschließlich durch Eingriffe in Gehölze und den Abriss der bestehenden Gebäudestrukturen erfolgen, welche bei Durchführung der Neuplanung des Geltungsbereichs unabdingbar sind. Zur Vermeidung der Tötung der o.g. potenziellen Arten sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten, v.a. die Bauzeitenregelung (**V6**). In dieser wird vorgesehen, dass die Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit stattfinden und auch der Gebäudeabriss ohne eine Tötung oder Beschädigung eines möglichen Brutvogelbesatzes erfolgt (durch Bauzeitenregelung bzw. Vorab-Kontrolle).

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann somit ein Eintreten des Tötungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 2 BNatSchG)

Es ist generell nicht auszuschließen, dass durch das Bauvorhaben zur Umsetzung der Festsetzungen des B-Plans Störwirkungen gegenüber Brutvögeln, vor allem in den umliegenden Flächen, erfolgen können (v.a. Lärm und Erschütterungen). Diese Wirkungen können beispielsweise zu einer temporären Vergrämung von Vogelarten im Umfeld der Eingriffsflächen

führen. Zudem können angrenzende Gehölze beschädigt werden, sodass potenzielle Habitatstrukturen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Das Störungsverbot kann jedoch durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen **V1** (Vermeidung von Schallemissionen) und **V6** (Bauzeitenregulierung) sowie dem Gehölzschutz (**V4**), soweit reduziert werden, dass sich unter Berücksichtigung der bereits derzeitigen Störwirkungen keine erheblichen Störungen ergeben.

Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde bestehen keine Bedenken zur Planung.

Es wird ausgeschlossen, dass die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population der betroffenen, allgemein weit verbreiteten und häufig vorkommenden Arten sich signifikant und nachhaltig verringert.

Innerhalb der bisher ohnehin schon vollständig anthropogen überprägten Störkulisse (vorhandener Einkaufsmarkt, stark befahrene Straßen) werden die potenziell leicht zunehmenden Verkehrsströme auf dem Kundenparkplatz nicht weiter ins Gewicht fallen, weshalb erhebliche Störungen auf Tierarten ausgeschlossen werden können.

Die Außenbeleuchtungen im Plangebiet sind weiterhin technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind. Es sind insektenschonendende Leuchtmittel unter Verwendung von warmweißen Licht zu verwenden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann somit ein Eintreten des Störungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG)

Durch das Vorhaben, besonders der Gehölzfällungen, können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln potenziell geschädigt werden. Durch die Einhaltung der Bauzeitenregulierung der Vermeidungsmaßnahme **V6** soll sichergestellt werden, dass die Schutzdauer der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Vogelarten nicht berührt wird. Da es sich bei den am Vorhabenstandort zu erwartenden Vogelarten i.d.R. um störungsunempfindliche Arten (z.B. Amsel, Hausrotschwanz, Sperlinge) handelt, welche nach Beendigung des Brutgeschäfts ihre Niststätten aufgeben, jedoch teilweise in der nächsten Brutperiode erneut nutzen, besteht ein teilweiser Schutzstatuts außerhalb der Brutzeiten für die Fortpflanzungsstätten. Deshalb kann für Haussperling/Rotschwanz ein Konflikt entstehen, da eine Wiedernutzung oftmals stattfindet. Für die Amsel, die jedes Jahr einen anderen Brutplatz aufsucht, hingegen nicht. Daher ist das vorsorgliche Anbringen von 3 Nistkästen als Ersatzmaßnahme vorgesehen (**V7**). Ein Umsiedeln eventuell vorhandener Nistkästen vor Baumfällungen ist weiterhin durch die Vermeidungsmaßnahme **V7** vorgesehen. Ausweichmöglichkeiten in den umliegenden Strukturen am Waldhofsweg und Heidegraben sind zudem vorhanden, sodass insgesamt ausreichend Fortpflanzungsmöglichkeiten im Gebiet für die potentiellen, unempfindlichen und anpassungsfähigen Arten zur Verfügung stehen werden, die sowohl weitere Habitate erschließen als auch Nistkästen annehmen können.

Das Eintreten des Schädigungstatbestands hinsichtlich der Lebensstätten von Avifauna soll darüber hinaus durch eine artenschutzrechtliche Begehung vor Beginn des Eingriffs vermieden werden, sofern dieser in der Hauptbrutzeit stattfindet (**V6**). Hierbei ist der Gebäude- und Gehölzbestand vor Eingriffsbeginn zu kontrollieren und durch eine fachkundige Person freizugeben, sofern keine artenschutzrechtlichen Gründe dagegen sprechen. Sollten wider Erwarten Vorkommen aktiv genutzter Neststrukturen festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen zur

Verhinderung von Beeinträchtigungen der betroffenen Art sowie zum Anbringen von entsprechenden Ersatzhabitaten mit der uNB und der Stadt Bad Düben abzustimmen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V6).

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Vermeidungsmaßnahmen kann somit ein Eintreten des Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass bei Umsetzung des Planvorhabens unter der Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1) keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist nicht erforderlich.

7. zusätzliche Angaben

7.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren teils auf den Aussagen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans und teils auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands, da auf den östlichen Flächen kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ entnommen (BÜRO KNOBLICH, 2024).

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wird die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009) verwendet.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein

idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen ist weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden.

Aufgrund der beschriebenen Vorbelastungen im Plangebiet wurde zudem eine Potenzialabschätzung unter Zuhilfenahme der Habitateigenschaften und Literaturrecherche vorgenommen, um das Artenspektrum im Gebiet dazustellen. Mit dieser Methodik wird die Vorkommenswahrscheinlichkeit von relevanten Arten ermittelt und eine artenschutzrechtliche Betroffenheits- und Konfliktbetrachtung vorgenommen. Da zur Wahrung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes keine Kartierungen stattfanden, sind keine konkreten Artnachweise vorliegend.

Dennoch handelt es sich bei der Potenzialabschätzung um eine nachvollziehbare, standardisierte, vereinfachende aber verbindliche Methodik.

Diese Schwierigkeiten sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Bestandserfassung und bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

7.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Stadtrat der Stadt Bad Düben hat mit Aufstellungsbeschluss vom 19.04.2018 das Bebauungsplanverfahren für die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) durch einen Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße“ eingeleitet. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Vorhaben- und Erschließungsplan Einkaufszone Dommitzscher Straße“ (1992) wird durch den vorliegenden Bebauungsplan überlagert.

Ziel des B-Planes ist es, den Standort des Nahversorgungszentrums - B-Zentrum zu sichern und langfristig zu erhalten und dabei eine qualifizierte Neustrukturierung der Verkaufsflächen mit angemessenen Verkaufsflächengrößen und eine Regulierung der Ansiedlung von Einzelhandelsunternehmen zu erreichen. Es wird dafür ein entsprechendes Sondergebiet ausgewiesen sowie Verkehrsflächen und Grünflächen.

Im Vergleich zum bestehenden B-Plan kommt zu einer Vergrößerung des Plangebietes um einen schmalen Ackerstreifen nach Osten. Insgesamt erhöht sich die maximale Versiegelung im Gebiet um 1.799 m². Die bestehenden Gehölz- und Grünstrukturen können dabei teils erhalten werden, teils gehen sie durch die Lage des Sondergebietes verloren.

Da bereits jetzt ein Einkaufsstandort vorliegt, wird eine zukünftige, gleichartige Nutzungsweise auf einer größeren Verkaufsfläche stattfinden. Im Hinblick auf die Umsetzung des B-Planes wurden zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen, u.a. Boden- und Grundwasserschutzmaßnahmen sowie Schallschutzregelungen und Artenschutzmaßnahmen erarbeitet.

Die Eingriffe in die bestehenden Grünflächen und Gehölzstrukturen bzw. die Versiegelung der Flächen erfordern dennoch eine entsprechende naturschutzfachliche Kompensation. Diese erfolgt im neuen Geltungsbereich des geplanten Einzelhandelsstandortes in Form von Heckenpflanzungen im östlichen Randbereich des Plangebietes sowie dem Erhalt und der Erweiterung von Gehölzflächen. Weiterhin sind innerhalb des Parkplatzes Baumpflanzungen vorgesehen. Durch diese drei Maßnahmen kann eine vollständige Kompensation im Plangebiet erreicht werden.

Zusammenfassend verbleiben bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen des Umweltberichts sowie des integrierten Artenschutzfachbeitrage keine Beeinträchtigungen der im Umweltbericht aufgeführten und beschriebenen Schutzgüter und es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist deshalb nicht erforderlich.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten Zschepplin, den 21.08.2024

9. Quellen

BBE Handelsberatung GmbH (2014): Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bad Düben (Fortschreibung 2014), 15. Dezember 2014.

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Schutzwürdige Landschaften - Landschaftssteckbriefe. Interaktiver Kartendienst. https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/88000.html. Letzter Abruf am 11.12.2019.

BMU (2011): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze.

BÜRO KNOBLICH (2024): Bebauungsplan „B-Zentrum Einzelhandelsstandort Dommitzscher Straße - Begründung zum Entwurf, Stand März 2024

FGG ELBE (2023): 3.Bewirtschaftungsplan nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022-2027.

GAF (2021): Schallschutzgutachten.

GEOTECHNIK BUSCHMANN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2018): Geotechnischer Bericht. Abriss - Neubau REWE, PENNY, Rossmann Dommitzscher Straße 13, Bad Düben. Stand der Daten: 11.07.2018. (Geo Bericht)

KLIMARECHNER (2018): https://www.wetteronline.de/klima-temperatur/leipzig. Letzter Abruf am 15.11.2019.

GALK (2023): Galk e.V. GALK-Straßenbaumliste. Abfrage vom 13.09.2023. Arbeitskreis Stadtbäume. 6.S.

LAF (2001): Die Baum- und Straucharten Sachsens. Schriftenreihe. Heft 24. Sächsiche Landesanstalt für Forsten 2001.

LRA LANDKREIS LEIPZIG (2009): Geeignete Gehölze für eine Bepflanzung mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

LD-L – LANDESDIREKTION LEIPZIG **(2011A):** Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ vom 23. Februar 2011 (SächsABl. SDr. S. S 1332).

LD-L – LANDESDIREKTION LEIPZIG **(2011B):** Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Schwarzbachniederung mit Sprottabruch“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl. SDr. S. S 1230).

INSEK (2019): Integrierten Stadtentwicklungskonzept Bad Düben. URL: https://www.bad-dueben.de/fileadmin/user_upload/Rathaus/Stadtentwicklung_und_BPlaene/INSEK_Bad_Dueben.pdf. Letzter Abruf: 15.09.2021.

ITN (2023): Entwässerungsplanung und Kreisverkehrsplanung. Ingenieurbüro für Tiefbau Noack.

LFD – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (O.J.): Denkmalkarte Sachsen. Im Internet unter: https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast /Denkmalkarte_Sachsen.aspx, letzter Abruf: 04.12.2018.

LFZ – LANDSCHAFTSFORSCHUNGSZENTRUM E.V. DRESDEN (2019): Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen. Interaktiver Kartendienst. http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/. Letzter Abruf am 02.01.2020.

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE SACHSEN (2004): Biotoptypenliste Sachsen.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010): Biotoptypen. Rote Liste Sachsens.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2014): Bodenbewertungsinstrument Sachsen.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2019A): Potentielle natürliche Vegetation in Sachsen. Interaktiver Kartendienst. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24728.htm#article24767. Letzter Abruf am 11.12.2019.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2019B): Digitale Bodenkarten 1:50.000. Interaktiver Kartendienst. Thema Boden. https://www.boden.sachsen.de/karten-wms-wfs-dienste-und-gis-daten-zum-fachthema-boden-19148.html. Letzter Abruf am 14.09.2021. Angaben zur Bodenbewertung und Bodenfunktionen. Interaktive Karte der digitalen Auswertekarten Bodenschutz

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2019D): Geoportal Sachsenatlas. Interaktiver Kartendienst. Thema Wasser: https://www.boden.sachsen.de/karten-wms-wfs-dienste-und-gis-daten-zum-fachthema-boden-19148.html. Letzter Abruf am 13.01.2020.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2019C): Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Luft, Lärm und Klima. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml. Letzter Abruf am 18.11.2019.

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2021): Angaben der Zentralen Artdatenbank. https://www.natur.sachsen.de/artdaten-online-darstellung-von-inhalten-der-zentralen-artdatenbank-im-internet-21860.html. Letzter Abruf am 12.09.2021.

LIFL – LEIBNITZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE (HRSG.) (2013): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 9783827409577

MANNSFELD, KARL; SYRBE, RALF-UWE (HRSG.) (2008): Naturräume in Sachsen. Leipzig.

RAPIS (2018): Raumplanungsinformationssystem (RAPIS) Bauleitplanung des Sächsischen Staatsministerium des Innern, im Internet unter: http://rz.ipm-gis.de/rapis/client/?app=bplan. Letzter Abruf am 15.11.2019.

RP-L – REGIERUNGSPRÄSIDIUMS LEIPZIG (2006): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Vereinigte Mulde“ vom 27. Dezember 2006 (SächsABl. SDr. S. S 274).

Regionalplan Westsachsen (2008): Regionalplan Westsachsen, beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 23.05.2008, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium des Innern am 30.06.2008, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPlG am 25.07.2008.

Regionalplan Leipzig-Westsachsen (2020): Satzung für das Verfahren nach § 9 ROG i.V.m. § 6 Abs. 1 SächsLPlG, Stand: 11.12.2020.

RP-L (2001): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Vereinigte Mulde Eilenburg – Bad Düben“ vom 20. Dezember 2001 (SächsABl. 2002 S. 144), die durch die Verordnung vom 11. April 2007

RP-L (1998): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Dübener Heide“ vom 30. März 1998 (SächsGVBl. S. 160), die durch die Verordnung vom 2. Juni 2008 (SächsGVBl. S. 352) geändert worden ist.

RP-L (2004): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Änderung des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Mulde“ vom 4. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 240).

SächsGVBl - Naturparkverordnung Dübener Heide vom 1. Dezember 2000 (SächsGVBl. S. 542), die zuletzt durch Artikel 12 der Verordnung vom 15. August 2006 (SächsGVBl. S. 439) geändert worden ist.

SMEKUL (2023): Karten und Geodaten zum Thema Hochwasser. URL: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/lhwz/karten-und-geodaten.html

SMUL – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.

Stadt Bad Düben (2016): Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gemeindegebiet der Stadt Bad Düben (Baumschutzsatzung).

ANLAGE 1

Ökologische Bilanz nach SMUL (2009)

Bestand:

Code nach Biotoptypenliste (2004)	Bestand	m²	Biotopwert	$WE_{Bestand}$
11.02.000	Gewerbegebiet / technische Infrastruktur (Gebäude, Imbiss, Rampe und Nebenflächen von ca. 4.000 m² überbauten Flächen) und Parkplätze und Zufahrten mit einzelnen unversiegelten Abstandsflächen im Norden und entlang des Gebäudes sowie Baumscheiben (ca. 820 m² = ca. 7 % nicht überbaute Flächen)	12.085	1	12.085
11.01.200	Intensiv genutzter Acker	2.558	5	12.790
11.03.900	Abstandsfläche, gestaltet	1.940	10	19.400
02.02.000	Hecke	412	21	8.652
	Fläche	**16.995**		
			Wertigkeit Bestand	**52.927**

Planung:

Code nach Biotoptypenliste (2004)	Planung	m²	Planungswert	$WE_{Planung}$
11.02.000	Gewerbegebiet / technische Infrastruktur (mit 12.902 m² bebaubarer Grundfläche - Gebäude, Parkplätze, Zufahrten etc. inkl. Baumscheiben, Abstandsflächen; nicht überbaubare Fläche 1.434 m²), durch 10% nicht überbaute Flächen sowie Dachbegrünung und Gestaltungsmaßnahme G1: 0,6 Wertpunkte Aufwertung	14.335	1,6	22.936
11.04.100	Straße, vollversiegelt (festgesetzte Verkehrsfläche)	197	0	0
11.03.900	**$M_{UB}1$ Erhalt und Erweiterung Abstandsfläche**, gestaltet im Westen des Plangebietes	1.998	10	19.980
02.02.430	Teilmaßnahme Einzelbaumpflanzungen in den Stellplätzen **$M_{UB}3$:** Einzelbaumpflanzung (Planwert 22 WE) mit je 18 m² (Krone überschirmte Fläche eines Baumes) * **5 Stück** --> 90 m²	90	22	1.980
02.02.000	**$M_{UB}2$ Heckenpflanzung** als Eingrünung im Osten des Plangebietes	465	20	9.300
	Fläche	**16.995**		
			Wertigkeit Planung	**54.196**
			Funktionsminderung durch besondere Bodenfunktionen (siehe Formblatt F II)	**0**
			Differenz von $WE_{Bestand}$ und $WE_{Planung}$	**1.269**