



Umweltbericht

zum Bebauungsplan

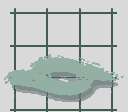
„Dölzschener Straße Ost“ in Freital – Pesterwitz

21. April 2015

Stadtverwaltung Freital
Stadtplanungsamt
Dresdner Straße 56
01705 Freital



Landschaftsarchitektur-
Büro Grohmann
Wasstraße 8
01219 Dresden



Umweltbericht

zum Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“ in Freital - Pesterwitz

Auftraggeber

Stadtverwaltung Freital
Stadtplanungsamt
Dresdner Straße 56
01705 Freital

Auftragnehmer

Planungsbüro Bothe
Wasastraße 8
01219 Dresden

in Zusammenarbeit mit

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0
Fax: 0351 / 877 34 66
e-mail: info@buero-grohmann.de
web: <http://buero-grohmann.de>

- Bearbeiter
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Müller

21. April 2015



Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1	Räumliche Einordnung	2
2.2	Nutzungsart	3
2.3	Nutzungsintensität	4
2.4	Verkehrsintensität	4
2.5	Emissionen / Immissionen	4
2.6	Bedarf an Grund und Boden	4
2.7	Festsetzungen in Fachgesetzen und -plänen des Umweltschutzes	5
3	Bestandssituation	6
3.1	Naturraum	6
3.2	Geologie und Boden	6
3.3	Hydrologische Verhältnisse	7
3.4	Klimatische Verhältnisse	7
3.5	Allgemeine Flächennutzung und Biotop- und Nutzungsstruktur	7
3.6	Artenschutz	10
3.7	Landschaftsbild und Erholung	11
3.8	Schutzgebiete	11
3.9	Zusammenfassung	12
4	Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen	13
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen und Böden im Untersuchungsraum	13
4.1.1	Bestand Biotoptypen	13
4.1.2	Bewertung Biotoptypen	13
4.1.3	Bewertung der Böden	14
4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf naturräumliche Potentiale / Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	16
4.2.2	Arten- und Biotoppotential	17
4.2.3	Bodenpotential	17
4.2.4	Wasserpotential	18
4.2.5	Klimatisches Regenerationspotential	18
4.2.6	Erholungspotential / Landschaftsbild	19
4.2.7	Tabellarische Übersicht über die Schutzgüter	19
4.3	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	22
4.3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	22
4.3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Null-Variante“)	24
4.3.3	Zusammenfassung	24



5	Anpassung der Planung und Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen	25
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
5.2	Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	25
5.3	Zielkonzept von Naturschutz und Landschaftspflege für den Planungsraum	25
5.4	Negative Wirkfaktoren und Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	26
6	Gesamtbilanzierung Eingriff – Ausgleich/ Ersatz	29
6.1	Bewertung der Biotoptypen	29
6.2	Herleitung der Biotoptypwerte (Bestand)	29
6.3	Herleitung der Biotoptypwerte (Planung)	32
6.4	Bilanzierung Biotope	34
6.5	Bilanzierung Funktionen	37
6.6	Zusammenfassung Bilanzierung	40
7	Kompensation	41
7.1	untersuchte Kompensationsmöglichkeiten	41
7.2	Kompensationsmaßnahmen	44
7.3	Fazit	48
7.4	Artenschutz	48
8	Zusammenfassung	50
9	Quellen	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	geplante Nutzungen	4
Tabelle 2	Biotoptypen	13
Tabelle 3	Bodenbewertung	16
Tabelle 4	Bestand und Empfindlichkeit der Schutzgüter	21
Tabelle 5	schutzgutbezogene Prognosen der Auswirkungen	24
Tabelle 6	negative Wirkfaktoren und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	28
Tabelle 7	Bewertung für Biotoptypen	29
Tabelle 8	Biotoptypliste Bestand mit Biotopwert	31
Tabelle 9	Biotoptypliste Planung mit Biotopwert	33
Tabelle 10	Bilanzierung Biotope B-Plangebiet	36
Tabelle 11	Bilanzierung Funktionen B-Plangebiet	40
Tabelle 12	Bilanzierung Maßnahme E1	44
Tabelle 13	Bilanzierung Maßnahme E2	46
Tabelle 14	Bilanzierung Maßnahme E3	47
Tabelle 15	Bilanzierung Maßnahme E4	47



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	räumliche Einordnung	2
Abbildung 2	Biotoptypen Bestand	9
Abbildung 3	Ablaufschema der Bewertung (aus Bodenbewertungsinstrument Sachsen 2009)	14

Anhang

Anhang 1:	Übersichtslageplan landschaftspflegerische Maßnahme E1; M 1 : 1000
Anhang 2:	Übersichtslageplan landschaftspflegerische Maßnahme E2; M 1 : 1000
Anhang 3:	Übersichtslageplan landschaftspflegerische Maßnahmen E3 und E4; M 1 : 1000
Anhang 4:	Artenschutzprüfung



1 Einleitung

1.1 Anlass

Für die Stadt Freital wurde ein deutlicher Einwohnerverlust prognostiziert. Dies ist nicht eingetreten. Daher ist das Planungs- und Entwicklungspotential der Stadt Freital für Wohnbauflächen zum heutigen Zeitpunkt weitestgehend ausgeschöpft. Aus diesem Grund besteht dringender Handlungsbedarf in Bezug auf die Neuausweisung weiterer potentieller Baugebiete. Dafür wird der Standort an der Dölzschener Straße favorisiert.

Bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes (B-Plan) werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die integrierte Grünordnung und den Umweltbericht im erforderlichen Maße berücksichtigt.

Auf der Basis der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und der Grünordnung sind mit dem Umweltbericht die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die naturräumlichen Potentiale zu betrachten und die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist zu behandeln. Es wird dabei das Modell der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" zugrunde gelegt.



Inhalte und Ziele des B-Planes

2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Räumliche Einordnung

Pesterwitz liegt im Norden des Gebietes der Stadt Freital und grenzt an das Stadtgebiet der Landeshauptstadt Dresden. Das Plangebiet selbst besitzt eine Größe von 62.876 m² und erstreckt sich am östlichen Ortsrand der Ortslage zwischen der Dölzschener Straße und der Wohngebietsstraße „Schöne Aussicht“. Die Grenze des Plangebietes umfasst die Flurstücke 128/61 und 128/9 sowie Teile der Flurstücke 127/21, 128/108 und 210/2 der Gemarkung Oberpesterwitz.

Das Umfeld des Plangebietes stellt sich folgendermaßen dar: Nördlich des Plangebietes befinden sich Kleingärten / Wochenendgrundstücke sowie Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern. An der Ostgrenze verläuft ein eingeschränkt nutzbarer unbefestigter Weg mit einem beidseitigen alleeartigen Baumbestand. Weiter östlich schließen sich für den Obstbau genutzte Flächen an. Im Süden wird das Plangebiet von der Dölzschener Straße begrenzt. Die Südkante der Dölzschener Straße und die sich weiter südlich anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch eine straßenbegleitende Baumreihe voneinander getrennt. Das westliche Umfeld des Plangebietes ist von Wohnbebauung mit einem überwiegenden Anteil von Einfamilienhäusern geprägt.

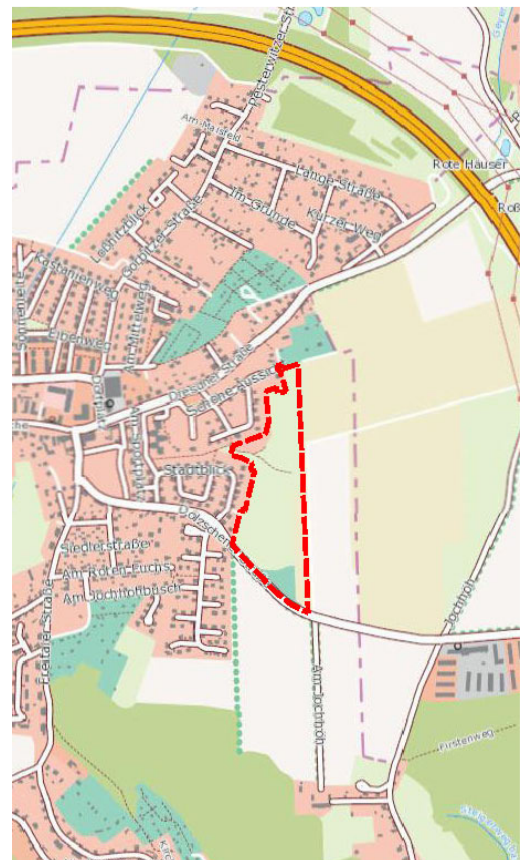


Abbildung 1 räumliche Einordnung



Inhalte und Ziele des B-Planes

2.2 Nutzungsart

Ziel des Bebauungsplanes ist es, attraktive Eigenheimstandorte als Siedlungsrandabschluss im Osten des Ortsteiles Pesterwitz zu entwickeln. Da die geplante Bebauung den bestehenden Wohnbereich zwischen Dölzschener Straße und Dresdner Straße ergänzt, orientieren sich die planungsrechtlichen Festsetzungen an der bestehenden Struktur und dem Ziel der Attraktivität.

Um eine überdurchschnittliche Wohnqualität zu erzielen und den Anfall von Niederschlagswasser zu reduzieren, wird der Versiegelungsgrad durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von maximal 0,3 (im Allgemeinen Wohngebiet 0,4 zulässig) beschränkt.

Innerhalb des Plangebietes ist Wohnbebauung in einem kleinen Bereich im Norden und einem deutlich größeren Bereich im Süden vorgesehen. Beide Bereiche werden durch eine öffentliche Grünfläche verkehrlich voneinander getrennt. Lediglich ein Fuß-/ Radweg wird die beiden Bereiche miteinander verbinden.

Damit sich das Erscheinungsbild des neuen Wohngebietes in die städtebauliche Ordnung des bestehenden Wohnbereiches einfügt, wurden eine ein- und zweigeschossige Bauweise, eine Traufhöhe bis 4,5 m bei eingeschossigen und 7,00 m bei zweigeschossigen Gebäuden als Höchstmaß festgesetzt. Dabei ist vorgesehen, dass sich die Gebäudehöhen zum östlichen Rand des Plangebietes hin verringern. Dies dient der Schaffung eines harmonischen Überganges zu freien Landschaft.

Anfallendes Niederschlagswasser, welches nicht auf den Grundstücken versickert werden kann, wird, wie für die bereits bestehende Wohnbereich, im vorhandenen Rückhaltebecken im Bereich der Wohngebietsstraße „Schöne Aussicht“ im Norden des Plangebietes gesammelt. Um der steigenden Zufuhrmenge gerecht zu werden, wird die Fläche für die Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltebecken) im B-Plan größer als das vorhandene Becken geplant. So kann das Becken, je nach Erfordernis, erweitert werden.

Zur Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft werden eine große öffentliche Grünfläche (Extensivgrünland) und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Hinzu kommt die Pflanzbindung für Bäume entlang der Planstraßen im südlichen Bereich, am nördlichen verkehrsberuhigten Bereich und im Randbereich der Fläche für die Ver- und Entsorgung (Regenwasserrückhalt). Zudem sind Fassadenflächen, welche auf einer Länge von 5 m keine Fenster-, Tür- oder Toröffnung aufweisen, mit kletternden bzw. rankenden Pflanzen zu begrünen. Für die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist festgesetzt, dass sie zu begrünen sind und je angefangener 100 m² überbaute Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter kleinkroniger Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten ist.



Inhalte und Ziele des B-Planes

2.3 Nutzungintensität

Mit der baulichen Festsetzung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet ist eine Intensivierung der Nutzung angedacht. Diese erfolgt ausschließlich durch die zukünftigen Anwohner des neuen Wohngebietes. Die ausgewiesenen Bauflächen haben ein Potenzial für ca. 50 Eigenheimgrundstücke.

2.4 Verkehrsintensität

Die verkehrliche Hauptanbindung des Plangebietes erfolgt über den neu zu schaffenden Knotenpunkt mit der Dölzschener Straße. Lediglich der kleine neue Wohnbereich im Norden des Plangebietes wird an die vorhandene Wohngebietsstraße „Schöne Aussicht“ angebunden.

Die innere Erschließung des südlichen Bereiches erfolgt über eine Ringstraße, die jeweils beidseitig bebaut werden kann. Der kleine nördliche Bereich wird über eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung erschlossen.

Aufgrund der Erhöhung der Einwohnerzahl, ist mit einer Intensivierung des Individualverkehrs zu rechnen.

2.5 Emissionen / Immissionen

Die technische Ver- und Entsorgung kann als gesichert angesehen werden. Es wird vorausgesetzt, dass eine Erweiterung des bestehenden Netzes der Medien Trinkwasser, Elektroenergie und Telekommunikation möglich ist. Anfallendes Niederschlagswasser, welches nicht auf den Grundstücken versickert werden kann, wird einem Regenwasserrückhaltebecken zugeführt.

2.6 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 62.876 m², die folgendermaßen genutzt werden sollen:

Art der baulichen Nutzung	Fläche
Wohnbaufläche (Bruttofläche)	41.193 m ²
Straßenverkehrsfläche	5.398 m ²
verkehrsberuhigter Bereich	1.275 m ²
Fußwegflächen	1.104 m ²
Grünflächen	11.574 m ²
Versorgungsfläche	2.332 m ²
gesamt	62.876 m ²

Tabelle 1 geplante Nutzungen



Inhalte und Ziele des B-Planes

2.7 Festsetzungen in Fachgesetzen und -plänen des Umweltschutzes

Die Stadt Freital hat bereits im Januar 2013 eine Vorabplanungsanfrage zur geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes an das zuständige Referat für Raumordnung und Stadtentwicklung bei der Landesdirektion Sachsen gestellt. Gemäß Antwortschreiben der Raumordnungsbehörde vom März 2013 wurde der Standort „Dölzschener Straße Ost“ in Freital – Pesterwitz durch die Raumordnungsbehörde grundsätzlich positiv bewertet. Es wird daher davon ausgegangen, dass diesem Standort keine grundsätzlichen raumordnerischen Bedenken entgegenstehen.

Laut der 1. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal / Osterzgebirge (2009) gehört die Stadt Freital zur Kategorie „Verdichtungsraum“. Für die Fläche des geplanten Wohngebietes gibt es im Regionalplan keine spezielle Ausweisung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet.



3 Bestandssituation

3.1 Naturraum

Die Stadt Freital liegt im östlichen schmalen Ausläufer des Mulde-Lößhügellandes. Nach Süden grenzt der Ausläufer im Bereich der Stadt Freital an das Osterzgebirge, nach Norden an das Mittelsächsische Lößhügelland und die Dresdner Elbtalweitung.

3.2 Geologie und Boden

Das Plangebiet befindet sich am Ostrand der Ortslage Pesterwitz. Pesterwitz liegt auf einer Anhöhe zwischen dem Tal der Weißeritz mit Freital und dem Tal der Elbe mit Dresden auf einer Höhe von ca. 272 m ü. NN.

Laut der geologischen Übersichtskarte des LfULG (M 1:400.000) wird der Untergrund in der nördlichen Hälfte des Plangebietes durch Löß und Lößlehm des Pleistozän bzw. der Weichsel-Kaltzeit bestimmt. In der südlichen Hälfte dominieren Schmelzwasserablagerungen der Elster-Kaltzeit.

In der Bodenübersichtskarte des LfULG (BÜK 400; M 1:400.000) wird als Leitbodentyp Löß-Parabraunerde angegeben. Die Bodenart des Oberbodens wird als lehmiger Schluff bis schluffiger Lehm, die Bodenart des Unterbodens als kiesig-steiniger, lokal kalkhaltiger sandiger Lehm bis Lehm oder kiesiger Sand oder verwittertes Gestein beschrieben. Diese Bodenausprägung ist auf der Linie zwischen Dresden, Meißen und Leipzig weit verbreitet.

Da aufgrund des groben Maßstabes der Grundlagenkarten keine detaillierten Aussagen zu den tatsächlichen Verhältnissen im B-Plangebiet gemacht getroffen werden können, wurde ein Baugrundgutachten erarbeitet. Darin wird die Situation wie folgt beschrieben:

Der Oberboden wurde überwiegend als gemischtkörniger Boden in Form von stark schluffigem, humosem, schwach kiesigem Feinsand angetroffen und lagert in einer Schichtdicke von 0,1 bis 0,5 m. Unterhalb des Oberbodens lagert in Tiefen von 0,5 bis maximal 3,7 m (im Mittel bis 2,2 m) eine fein- und gemischtkörnige anthropogene Auffüllung. Diese Auffüllung stellt sich überwiegend als schwach bis stark sandig bzw. kiesig-toniger Schluff dar. Der Auffüllung sind Fremdmaterialien, wie Ziegelreste und Betonstücke beigemengt. Darunter befindet sich in Tiefen von ca. 3 bis 5 m unter Geländeoberkante (GOK) Deck- und Hanglehm. Weiter nach unten folgen Festgestein bzw. zersetztes bis verwittertes Festgestein.

Aufgrund der anthropogenen Auffüllung sind das natürliche Geländeniveau und das Bodengefüge weitestgehend nicht mehr gegeben.



3.3 Hydrologische Verhältnisse

Im Plangebiet sind weder Fließ- noch Standgewässer vorhanden. In Bezug auf die Raumeinheiten zählt das Areal zum Grundwasserkörper der Elbe. Somit fließt das Grundwasser in Richtung Nordosten der Elbe zu.

Laut Baugrundgutachten wurde während der Erkundung bis in ca. 5 m Tiefe kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen. Dieses bewegt sich im Kluftsystem des anstehenden Felsens. Über dem anstehenden Fels lagert eine ca. 2 m starke Schicht aus Deck- und Hanglehm. Diese Schicht besitzt eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit und schützt somit das darunter vorhandene Grundwasser. Sie führt aber auch dazu, dass im B-Plangebiet kein Niederschlagswasser dem Grundwasserleiter zugeführt, sondern entsprechend der Geländeneigung abgeführt wird.

3.4 Klimatische Verhältnisse

Die Niederschläge liegen im Jahresmittel bei ca. 700 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8°C. Bei der potentiellen Verdunstung wurde ein Mittelwert von ca. 650 mm pro Jahr ermittelt. Die Globalstrahlung beträgt jährlich ca. 1.080 KWh/m².

Klimatisch gesehen weisen die Wiesenflächen mit den Gehölzstrukturen ein hohes Kaltluftentstehungspotential auf. Entstehende Kaltluft fließt aufgrund der Geländemorphologie Richtung Nordosten ins Elbtal. Diese Abflussbahn wird von der A 17 geschnitten und somit mit Schadstoffen angereichert, welche dann mit der Kaltluft ins Elbtal getragen werden.

Aufgrund der exponierten Lage und der Durchgrünung gibt es keine Probleme durch Überwärmung, welche die Zufuhr von Frischluft notwendig machen.

3.5 Allgemeine Flächennutzung und Biotop- und Nutzungsstruktur

Die Bestandsaufnahme erfolgte am 07.01.2014. Die Angaben zum Biotoptypen-Bestand stützen sich auf die Auswertung von Luftbild, Ortsbegehung sowie Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK).

Bei der Ortsbegehung wurde festgestellt, dass Bäume und der Großteil des Gehölzaufwuchses Ende 2013 bereits entfernt wurden. Zudem wurde ein Teil der Ruderalflur beseitigt und der Oberboden umgebrochen. Dessen ungeachtet wird der Ursprungszustand für die Beschreibung sowie die Bilanzierung des Bestandes im Plangebiet zugrunde gelegt.

Als potentielle natürliche Vegetation (PNV) würden sich im Plangebiet ein „Typischer Hainbuchen- Traubeneichenwald“ entwickeln.

Im Plangebiet befinden sich:



- extensiv genutztes mesophiles Grünland (auf durch Aufschüttung überformten und vorbelasteten Bereich – wird größtenteils als Weide/Pferdekoppel genutzt),
- extensiv genutztes mesophiles Grünland mit Gehölzaufwuchs,
- Ruderalfläche mit Sukzession,
- (gerodete) Obstplantage (seit ca. 15 Jahren unbewirtschaftet),
- Sport- und Freizeitanlage (BMX-Parcours),
- Sport- und Freizeitanlage (Bolzplatz),
- Lagerplatz,
- Straße, Weg (teilversiegelt),
- Straße, Weg (vollversiegelt) und
- Regenrückhaltebecken (Grünbecken).

Einen Überblick über die räumliche Verteilung der Biotoptypen gibt die nachfolgende Abbildung.





Abbildung 2 Biotoptypen Bestand

3.6 Artenschutz

Aufgrund von Fällungen, Rodungen und dem Umbruch von Grünflächen hat sich der Ursprungszustand des Gebietes verändert. Dies hat auch Auswirkungen auf die im Gebiet vorkommenden Tierarten. Um darzulegen, welche Bedeutung das Areal für den Artenschutz hat, wird für die Beschreibung dieser Ursprungszustand zugrunde gelegt.

Die Bedeutung der Flächen für den Artenschutz ist aufgrund der Gehölz- und Wiesenstrukturen als mittel bis hoch einzustufen. Trotz der teilweise intensiven Nutzung der Flächen im südlichen Teil (Lagerfläche; BMX-Parcours) stellt das Gebiet ein wertvolles Brut- und Nahrungshabitat für zahlreiche Tier-, insbesondere Vogelarten, dar.

Am 13.01.2014 erging eine Untersagungsverfügung durch die Abteilung Umwelt des Landratsamtes Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Darin wird untersagt, bis zur Klärung der naturschutzrechtlichen Belange weitere Veränderungen auf der Fläche vorzunehmen.

Bei einer Begehung am 17.01.2014 wurde das vor Ort gelagerte Fällgut auf Nester und Baumhöhlen untersucht. Aufgrund der Lagerungsdichte sowie den mit der Fällung und Verbringung zum Lagerungsort einhergehenden mechanischen Einwirkungen konnten keine Nester gesichtet werden. Nachgewiesen werden konnte aber, dass einige der gefälltten Bäume Baumhöhlen besitzen. Sie stellen daher potentielle Habitate für baumhöhlenbewohnende Tierarten dar.

Für das B-Plangebiet und einem Puffer von 1.000 m ringsum wurde eine Abfrage in der Artdatenbank MultiBaseCS durchgeführt. Die Abfrage ergab, dass für das B-Plangebiet selbst keine Arten gemeldet sind. Die nächstgelegene Fundstelle einer in der Datenbank enthaltenen Art (Erdkröte – *Bufo bufo*), befindet sich ca. 200 m südwestlich der Plangebietsgrenze.

Vom Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz – Osterzgebirge wurde mitgeteilt, dass es für das B-Plangebiet eine Artmeldung des ehrenamtlichen Naturschutzes gibt, welche noch nicht in die Artdatenbank MultiBaseCS übernommen wurde. Dabei handelt es sich um den Fund der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie des Schmetterlings (Tagfalter) Grünader-Weißling (*Pieris napi*). Die Sichtung / Meldung der Arten wurde auf den 17.05.2013 datiert.

Bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) handelt es sich um eine streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, welche im Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates) aufgeführt ist. Zudem ist sie nach BNatSchG streng geschützt.

Der Grünader-Weißling (*Pieris napi*) unterliegt keinem besonderen Schutz.

Am 05.02.2014 fand ein Ortstermin mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde, der Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH, der Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung (MEP Plan GmbH) und dem Landschaftsarchitekturbüro statt. Dabei wurde die Fläche gemeinsam in Augenschein genommen und folgendes festgelegt:



- Die gerodeten Gehölze sind vor dem Schreddern durch einen Gutachter zu prüfen. Artenschutzrelevante Gehölzteile sind auszusortieren und es ist eine geeignete Verbringung zu sichern.
- Zu untersuchende Artengruppen sind: Vögel, Reptilien (insbesondere Zauneidechse), Nachtkerzenschwärmer und Eremit.
- Die Lagerfläche mit Baumaterial im südlichen Bereich der Fläche darf erst mit Beginn der Aktivitätsperiode der Zauneidechsen beräumt werden, so dass in den Ablagerungen überwinternde Tiere entweichen können.

Die Untersuchung der benannten Artengruppen erfolgte im Zeitraum Februar bis August 2014 (18 Begehungen) durch die Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung (MEP Plan GmbH). Dazu wurde eine Artenschutzprüfung (dem hier vorliegenden Umweltbericht als Anlage 4 beigelegt) durchgeführt. Diese schloss mit folgendem Ergebnis:

Es wurden 29 Vogelarten nachgewiesen und weitere 9 Vogelarten über die Worst-Case-Betrachtung ermittelt. Von den 29 nachgewiesenen Vogelarten brüten 23 Arten im untersuchten Gebiet. Weiterhin wurde das Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) nachgewiesen. Um die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abzuwenden, wurden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt.

3.7 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet gehört zum östlichen Rand der Ortslage Pesterwitz und stellt den Übergang zur offenen Landschaft dar. Vom Plangebiet aus bestehen hervorragende Blickbeziehungen ins Elbtal. Im Gegenzug bewirken die weitreichenden Blickbeziehungen eine relativ große Einsehbarkeit der Fläche, auch aus großen Entfernungen.

Die bisherige Nutzung (BMX-Parcours, Lagerplatz, Pferdekoppel) ließ kaum Raum für die Feierabenderholung der angrenzenden Wohnbauflächen. Es ist davon auszugehen, dass Anwohner den eigenen Hausgarten für die wohnungsnah Erholung nutzen. Für Erholungsuchende aus weiter entfernt gelegenen Gebieten hat die Fläche keine Bedeutung.

3.8 Schutzgebiete

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete nach europäischem oder nationalem Recht vorhanden.

Östlich des geplanten Geltungsbereiches befindet sich eine planfestgestellte Maßnahme (Lindenallee) des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr (LASuV). Dabei handelt es sich um einen Teil der Kompensationsmaßnahme E18, welche für den Bau der BAB 17 realisiert wurde. Die Maßnahmenfläche bleibt von der Planung unberührt und im derzeitigen Zustand erhalten.



3.9 Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich im östlichen Ausläufer des Mulde-Lößhügellandes.

Unter dem Oberboden aus stark schluffigem, humosem, schwach kiesigem Feinsand lagert in bis in eine Tiefe von im Mittel 2,2 m eine anthropogene Auffüllung. Dieser sind Fremdmaterialien, wie Ziegelreste und Betonstücke beigemischt. Darunter folgen in Tiefen von ca. 3 bis 5 m unter Geländeoberkante (GOK) Deck- und Hanglehm und darunter Festgestein bzw. zersetztes bis verwittertes Festgestein. Aufgrund der anthropogenen Auffüllung sind das natürliche Geländeniveau und das Bodengefüge nicht mehr gegeben.

Fließ- und / oder Standgewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Die Grundwasserverhältnisse entsprechen den regionaltypischen Gegebenheiten und stellen keine Besonderheit dar.

Klimatisch gesehen stellt sich das Areal als Kaltluftentstehungsgebiet dar, von dem aus die kalten Luftmassen ins Elbtal fließen. Auf dem Weg ins Tal werden die Luftmassen mit Schadstoffen der BAB 17 angereichert, welche die Abflussbahn östlich von Pesterwitz schneidet.

Die Biotop- und Nutzungsstruktur setzte sich im Ursprungszustand aus Flächen für Sport- und Freizeit (BMX-Parcours, Bolzplatz), einem Lagerplatz für Baustoffe und Grünschnitt, Wiesenflächen, Wiesenflächen mit Gehölzanteil sowie Baumbeständen zusammen. Vor allem die Gehölz- und Wiesenflächen stellten ein wertvolles Brut- und Nahrungshabitat, insbesondere für Vogelarten, dar. Mittlerweile wurde der Ursprungszustand dahingehend verändert, dass alle Bäume gefällt, die Gehölzflächen fast vollständig gerodet und die Wiesen- / Ruderalflächen zum Teil umgebrochen sind.

Eine Betrachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44 und 45 BNatSchG erfolgte durch die Erarbeitung einer Artenschutzprüfung. Im Ergebnis dieser Prüfung wurden zur Abwendung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entsprechende Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt.

Vom Plangebiet aus hat man hervorragende Blickbeziehungen ins Elbtal. Umgekehrt ist das Plangebiet auch aus großer Entfernung gut einsehbar. In Bezug auf die Erholung spielt das B-Plangebiet aufgrund der Nutzung und fehlenden Attraktivität keine bzw. eine untergeordnete Rolle.

Im oder im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine Schutzgebiete, weder nach nationalem noch nach europäischem Recht, vorhanden.



4 Beschreibung / Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen und Böden im Untersuchungsraum

4.1.1 Bestand Biotoptypen

Die Benennung der im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) sowie die Biotoptypenliste in der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“. Im Plangebiet wurden bereits großflächig Bäume und Gehölze gerodet. Nichtsdestotrotz wird das Erscheinungsbild vor der Rodung als Ausgangszustand für die Beschreibung und Bewertung zugrunde gelegt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen aufgelistet.

Code Biotoptypenliste für Sachsen (2004)	Biotoptyp
06.02.000	mesophiles Grünland
06.02.000	mesophiles Grünland mit Gehölzaufwuchs
07.03.000	Ruderalfläche mit Sukzession
10.02.100	ca. 15 Jahre alte, unbewirtschaftete Obstplantage
11.02.400	Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)
11.03.300	Sport-, Freizeitfläche (teilversiegelt)
11.04.100	Verkehrsfläche (versiegelt)
11.04.110	Verkehrsfläche (teilversiegelt)
11.05.200	Lagerfläche (teilversiegelt)

Tabelle 2 Biotoptypen

4.1.2 Bewertung Biotoptypen

Mit Ausnahme der versiegelten und teilversiegelten Flächen ist die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufgrund der Gehölz- und Wiesenstrukturen als mittel bis hoch einzustufen. Trotz der teilweise intensiven Nutzung der Flächen im südlichen Teil stellt das Gebiet einen Rückzugsraum für zahlreiche Tier-, insbesondere Vogelarten dar. Daher führt die Inanspruchnahme des Areals zur Verminderung von potentiellen Lebensbereichen für Flora und Fauna bzw. zum Verlust von Lebensraum.



4.1.3 Bewertung der Böden

Methodik

Als Bewertungskriterien für das Schutzgut Boden werden im Rahmen des Umweltberichtes die Vorbelastungen und die Empfindlichkeit (in Anlehnung an das Bodenbewertungsinstrument Sachsen 2009) herangezogen. Als Untersuchungsraum wurde das B-Plangebiet betrachtet.

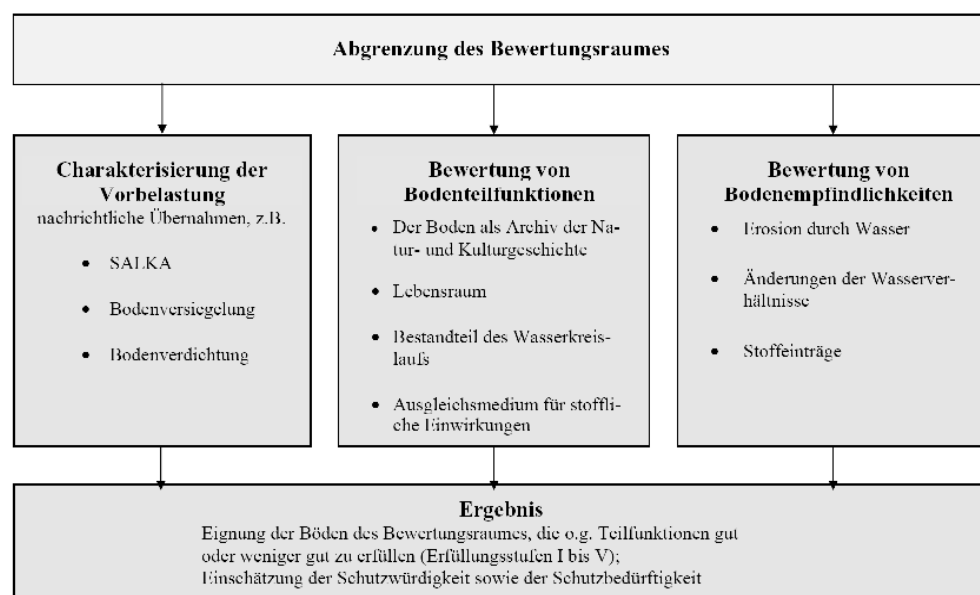


Abbildung 3 Ablaufschema der Bewertung (aus Bodenbewertungsinstrument Sachsen 2009)

Vorbelastung und Bodenempfindlichkeit

Im Plangebiet bestehen **Vorbelastungen** aufgrund der Überformung des Bodens durch die Anlage der Sport- und Freizeitanlage, durch die Nutzung einer Teilfläche des Gesamtareals als Lagerplatz für Baustoffe und Grünschnitt sowie die anthropogene Aufschüttung. Dadurch sind das natürliche Geländeniveau sowie das natürliche Bodengefüge nicht mehr gegeben. Die Oberfläche des Plangebietes ist hauptsächlich unversiegelt. Durch das Landratsamt Pirna wurde mitgeteilt, dass für das Plangebiet keine altlastenverdächtigen Flächen (ALVF) oder Altlasten im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) erfasst sind.

Die **Bodenempfindlichkeit** wird anhand der Erosion, der Änderungen der Wasserverhältnisse und der Stoffeinträge bewertet. In der „Auswertekarte Bodenschutz“ (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) wurden die Erodierbarkeit des Bodens (K-Faktor) sowie das Wasserspeichervermögen in Stufe V (sehr hoch) und

Umweltauswirkungen

das Filter- und Puffervermögen von Schadstoffen in Stufe IV (hoch) eingeordnet. Die Erfassung für die „Auswertekarte“ erfolgte im Maßstab 1:50.000. Es ist daher davon auszugehen, dass der Detaillierungsgrad zwar hoch, aber zur Beurteilung einer im Vergleich zum Gesamterfassungsumfang kleinen Fläche, nicht ausreichend ist.

In Bezug auf die Erodierbarkeit des Bodens muss darauf hingewiesen werden, dass diese nur auftritt, wenn kein Schutz durch z.B. Vegetation gegeben ist. Da das B-Plangebiet dauerhaft von Vegetation bedeckt ist, ist mit keiner nennenswerten Erosion zu rechnen.

Das Wasserspeichervermögen ist aufgrund des mit dem Baugrundgutachten nachgewiesenen Sandanteiles niedriger zu bewerten. Sand ist durchlässiger als Schluff und kann somit weniger Wasser zurückhalten. Im Untergrund befindet sich eine Lage aus Deck- und Hanglehm. Diese Schicht ist kaum wasserdurchlässig und somit wird das ankommende Wasser entsprechend der Neigung abgeführt. Dies führt auch dazu, dass der Boden in der „digitalen Bodenkarte“ des LfULG in seiner Vernässungsstufe als „nicht vernässt“ deklariert wurde.

Was in den Grundlagenkarten keine Berücksichtigung gefunden hat, ist der Umstand, dass der Oberboden von einer anthropogenen Auffüllung mit beigemengten Ziegelresten und Betonstücken unterlagert wird. Somit ist die Filter- und Pufferfunktion bereits beeinträchtigt und muss niedriger bewertet werden.

Daher wird die Bodenempfindlichkeit als mittel bewertet. Der Boden besitzt keine besondere Standorteigenschaft und keine landschaftsgeschichtliche Bedeutung.

Bodenteilfunktionen

Die Bodenteilfunktionen setzen sich aus folgenden Funktionen zusammen: Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Bestandteil des Wasserkreislaufs und Archivfunktion.

Die **Lebensraumfunktion** wird als mittel bewertet. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit besitzt laut LfULG die Stufe V (sehr hoch), jedoch ist sie aufgrund der Nutzung der Fläche sowie der vorhandenen anthropogenen Auffüllung stark beeinträchtigt. Zudem liegt die Luftkapazität im effektiven Wurzelraum mit 5 - <13 Vol.-% (Stufe LK 3) im mittleren Bereich.

Die Bodenteilfunktion „Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen“ (**Regelungsfunktion**) wird als mittel bewertet. Zwar wurde das Filter- und Puffervermögen durch das LfULG als hoch eingestuft, jedoch wurde hierbei nicht berücksichtigt, dass unter dem Oberboden eine anthropogene Auffüllung mit beigemengten Ziegelresten und Betonstücken lagert und die Fläche somit vorbelastet ist. Die nutzbare Wasserkapazität ist laut Bodenübersichtskarte M 1:400.000 mittel – hoch, so dass die Bodenteilfunktion des Bodens als **Bestandteil des Wasserkreislaufs** ebenfalls mit mittel – hoch bewertet werden kann.

Es kommen keine regional seltenen Böden oder Böden mit einer **Archivfunktion** im Bereich des B-Plangebietes vor, weshalb die Archivfunktion als sehr gering zu bewerten bzw. zu vernachlässigen ist.



Umweltauswirkungen

Abschließende Bewertung

Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungen zusammenfassend tabellarisch dargestellt.

Bodeneigenschaft / -funktion	Beschreibung / Bewertung
Vorbelastung	Überformung und anthropogene Auffüllung (Ziegelreste und Betonstücke beigemengt)
Altlast	keine
Bodenempfindlichkeit	mittel
Lebensraumfunktion	mittel
Regelungsfunktion	mittel
Bestandteil des Wasserkreislaufs	mittel – hoch
Archivfunktion	kein – sehr gering

Tabelle 3 Bodenkategorie

Da die Bodenteilfunktionen der Böden im Plangebiet überwiegend als mittel bewertet werden können, besitzen die Böden eine mittlere Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit. Die begründet sich u.a. damit, dass die Böden nicht mehr im „Normalzustand“ sind, sondern größtenteils überformt und aufgeschüttet wurden.

4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf naturräumliche Potentiale / Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Folgenden wird eine Übersicht über die bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu erwartenden Auswirkungen und die damit ggf. notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Negativwirkungen auf einzelne Landschaftspotentiale gegeben.

Diese Betrachtung erfolgt auf der Basis des geltenden Naturschutzrechts. Nach dem in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung an erster Stelle stehenden Vermeidungsgebot sind zunächst alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die durch den geplanten Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen alle als unvermeidbar eingestuften Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden.

4.2.1 Mensch (Immissionen / Lärm und Wohnen)

Das Umfeld des geplanten Geltungsbereiches ist durch das Vorhandensein der Ortslage Pesterwitz und der entsprechenden Straßen (u.a. Dölzschener Straße) vorbelastet.



Umweltauswirkungen

Eine Gefährdung durch das Überschreiten von schalltechnischen Orientierungswerten kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Um die Belastungen durch Abgase der Wärmerzeugung zu unterbinden bzw. zu minimieren, sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (z.B. Gebäudeausrüstung entsprechend Stand der Technik; Nutzung erneuerbare Energien).

4.2.2 Arten- und Biotoppotential

Die geplante Bebauung führt zum Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. Um den Verlust zu minimieren wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 (im Allgemeinen Wohngebiet 0,4 zulässig) festgesetzt. Für eine weitere Reduzierung der Auswirkungen wurden grünordnerische Maßnahmen in die Planung integriert, welche dazu beitragen, dass vorhandene Lebensräume erhalten bzw. neue Lebensräume geschaffen werden.

In der Artenschutzprüfung wurden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt, welche einem Verlust vorhandener Populationen entgegen wirken. Dabei handelt es sich um

- CEF₁ - Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse und
- CEF₂ - Schaffung von Ersatzstrukturen für Nachtkerzenschwärmer.

Um die Auswirkungen des Vorhabens weiter zu reduzieren, sind folgende Minimierungsmaßnahmen möglich:

- kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder und bedarfsangepasste und flächensparende Dimensionierung der Gebäudekomplexe und Zuwegungen,
- Erhaltung benachbarter Naturraumstrukturen durch entsprechende Schutzmaßnahmen,
- rasche Neubepflanzung wieder bzw. neu zu begrünender Flächen,
- schnellstmögliche Bereitstellung von Lebensräumen durch rasche Neubepflanzung,
- größtmögliche Durchgrünung und äußere Eingrünung des Baugebietes unter Verwendung heimischer standortgerechter Gehölze.

4.2.3 Bodenpotential

Mit der Realisierung der Planung dürfen von den insgesamt 41.193 m² Wohnbaufläche 30 %, also rund 12.360 m², überbaut werden. Hinzu kommen die Flächen für den verkehrsberuhigten Bereich (1.275 m²) und die Fußwege (1.104 m²).



Umweltauswirkungen

Der Boden im B-Plangebiet ist überprägt und durch eine anthropogene Auffüllung vorbelastet. Die Schutzbedürftigkeit wurde als mittel bewertet.

Trotz dessen besitzt der Boden im Plangebiet Funktionen als Lebensraum und für den Wasserhaushalt. Daher sind für den Erhalt dieser Funktionen folgende Minimierungsmaßnahmen notwendig:

- Begrenzung der Bebauung auf ein unbedingt notwendiges Maß, Einschränkung von Verkehrs- und Nebenflächen,
- kleinstmögliche Dimensionierung von Arbeitsstreifen und Lagerflächen,
- Nutzung von vorhandenen versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen für die Baustelleneinrichtung bzw. Lagerung,
- Sicherung und Wiedereinbau von Oberboden,
- Wiederherstellung der Arbeitsbereiche.

4.2.4 Wasserpotential

Infolge der Versiegelung von bisher unverdichteten Flächen bzw. durch die Verdichtung in der Bauphase kommt es zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens). Darüber hinaus muss in der Bauphase mit stärkerer Gefährdung durch Schadstoffeinträge gerechnet werden. Es ist deshalb auszuschließen, dass in der Bau- und Betriebsphase wassergefährdende Stoffe in den Boden bzw. das Grundwasser gelangen können.

Um die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (Niederschlagsverluste und Schadstoffeinträge) zu reduzieren, zählt zu den möglichen Minimierungsmaßnahmen:

- Vorsorge gegen Schadstoffeinträge vor allem in der Bauphase,
- Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswasser auf Teilen der unbebauten Freiflächen und in Rückhaltebecken, und Versickerung innerhalb des Plangebietes.

4.2.5 Klimatisches Regenerationspotential

Das Klimapotential (=Fähigkeit des Raumes, auf klimatisch belastende Situationen, wie starke Aufheizung, ausgleichend zu wirken) und die Luftqualität werden durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt.

Das Plangebiet weist eine fast durchgängige Vegetationsdecke auf. Auf der einen Seite geht mit der Realisierung der Planung ein Teil der vegetationsbedeckten Flächen verloren, auf der anderen Seite werden durch die grünordnerischen Maßnahmen klimabegünstigende Strukturen geschaffen. Zudem wirkt sich die Festsetzung einer GRZ von 0,3 positiv aus. Um einem möglichen negativen Effekt in Bezug auf das Klimapotential entgegenzuwirken, sind folgende Minimierungsmaßnahmen möglich:



- weitestgehender Erhalt vorhandener Grünstrukturen,
- Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen unter Verwendung von Großgrün (zur Erhöhung des Biomasseanteils mit positiven Wirkungen für die lokalklimatische Situation),
- extensive Dachbegrünung.

4.2.6 Erholungspotential / Landschaftsbild

Im Bestand spielt der geplante Geltungsbereich für die Erholung keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle. Lediglich der Weg östlich des Geltungsbereiches bietet aufgrund des alleeartigen Baumbestandes und der hervorragenden Sichtbeziehung ins Elbtal ein entsprechendes Potential. Das Landschaftsbild ist auf der Fläche durch die Nutzung als Lagerplatz, BMX-Parcours und Pferdekoppel geprägt. Richtung Norden und Westen grenzt unmittelbar die vorhandene Bebauung der Ortslage Pesterwitz.

Der im Bestand vorhandene Weg mit der Lindenallee (östlich des Geltungsbereiches) bleibt mitsamt der Sichtbeziehung ins Elbtal erhalten.

Mit der Umsetzung der Planung werden neben den Wohngebäuden auch Hausgärten und eine große öffentliche Grünfläche geschaffen, die den Anwohnern zukünftig für die wohnungsnahe Erholung dienen. Allerdings wird sich das Landschaftsbild aufgrund der geplanten Bebauung ändern. Die Wirkung wird als unerheblich eingeschätzt, da sich die geplante Bebauung direkt an die vorhandene Bebauung angliedert und durch entsprechende Festsetzungen (Bauhöhen, Grünordnung) ein harmonischer Übergang zur freien Landschaft geschaffen wird.

Um die Wirkung zu reduzieren, sind folgende Minimierungsmaßnahmen möglich:

- rasche Eingrünung des Plangebietes nach außen,
- rasche innere Durchgrünung
- angepasste Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung,
- angepasste gestalterische Festsetzungen.

4.2.7 Tabellarische Übersicht über die Schutzgüter

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der Schutzgüter zusammenfassend dargestellt, mit denen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes beschrieben werden können. Alle genannten Schutzgüter müssen bei Anwendung der Eingriffsregelung berücksichtigt und auf ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft werden.



Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Situation	Empfindlichkeit
1	Mensch Immissionen / Lärm	Vorbelastung durch bestehende angrenzende Straßen	gering
	Wohnen	nächstgelegene Wohnbebauung nördlich und westlich angrenzend	gering
2	Arten und Biotope Naturnähe	Plangebiet durch Nutzung, Überprägung und anthropogene Auffüllung vorbelastet	gering
	Lebensraum	Lagerfläche und BMX-Parcours sind Lebensraum für Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	hoch
		Plangebiet ist Lebensraum für verschiedene Vogelarten; im Umfeld weitere weitläufige potentielle Habitatflächen vorhanden	mittel
	Vernetzung	keine	keine
3	Boden Substrat	Oberboden aus stark schluffigem, humosem, schwach kiesigem Feinsand, darunter fein- und gemischtkörnige anthropogene Auffüllung mit beigemengten Ziegelresten und Betonstücken, darunter Deck- und Hanglehm, darunter Festgestein	mittel
	Archivfunktion	keine Vorkommen von regional seltenen Böden und Böden mit einer Archivfunktion	keine
	biotisches Ertrags-potenzial	Ackerzahl 49 in Pesterwitz, Vorbelastung durch anthropogene Auffüllung	mittel
	nutzbare Wasser-kapazität	mittlere - hohe nutzbare Wasserkapazität	mittel - hoch
	Filterfunktion	durch anthropogene Auffüllung vorbelastet	mittel
	Bodenschichtung	keine natürliche Bodenschichtung aufgrund Nutzung, Überprägung und Auffüllung	gering
	Erosion	Erodierbarkeit wurde vom LfULG als sehr hoch eingestuft; aufgrund der dauerhaften Vegetationsdecke besteht eine sehr geringe Gefährdung gegenüber Erosionen	gering
4	Wasser Oberflächengewässer	keine Still- oder Fließgewässer im Plangebiet vorhanden	keine



Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Situation	Empfindlichkeit
	Grundwasser	hoher Flurabstand (>5 m); Grundwasserleiter in Kluften des Festgesteins; Festgestein wird von Deck- und Hanglehm überlagert → dient als Schutz gegenüber dem Eindringen von (Schad)Stoffen	keine - gering
5	Luft / Klima Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	Kaltluftentstehungsfläche, aber angrenzende Ortslage gut durchgrünt und im Umfeld große Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden	gering
	Kaltluftabfluss	Kaltluft fließt ins Tal, quert die A17 und wird dort mit Schadstoffen angereichert	gering
6	Landschaftsbild Landschaftseinbindung	Plangebiet durch Nutzung (Lagerfläche, BMX-Parcours, Pferdekoppel) und Überformung vorbelastet	gering
	Eigenart / Strukturvielfalt	Gehölzstrukturen (Obstbäume, Aufwuchs) vorhanden	mittel
	Erholungseignung	keine	keine
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale	keine	keine
	Sachgüter	keine	keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der anthropogenen Überformung besitzt das Plangebiet nur eine nachrangige bis mittlere Bedeutung zur Entwicklung und Stärkung der naturräumlichen Potentiale.	gering - mittel

Tabelle 4 Bestand und Empfindlichkeit der Schutzgüter

Umweltauswirkungen

4.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes auf die verschiedenen Schutzgüter prognostiziert.

4.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nr.	Schutzgut	Mögliche Wirkfaktoren	Umweltauswirkungen
1	Mensch Immissionen / Lärm	zusätzliche Emissionen durch Heizungsanlagen (entsprechend Stand der Technik) in Neubauten	gering
	Wohnen	zusätzliche Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen geringfügige Beeinträchtigung der westlich vorhandenen Wohnbebauung durch Verbauung der Sicht in die Landschaft	gering
2	Arten und Biotope Naturnähe	Flächenverlust durch Überbauung	negativ
		Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung; grünordnerische Maßnahmen	positiv
	Lebensraum	Verlust von Lebensraum (Zauneidechse, Vögel) → CEF-Maßnahme + Ausgleichsmaßnahmen; grünordnerische Festsetzungen zur Schaffung neuer Lebensräume	gering
	Vernetzung	im Bestand keine Vernetzung	keine
3	Boden Substrat	Versiegelung durch Bebauung; Vorbelastung durch Überprägung und anthropogene Auffüllung	negativ
	Archivfunktion	keine, da keine Vorkommen von regional seltenen Böden und Böden mit einer Archivfunktion	keine
	biotisches Ertragspotenzial	Verlust durch Überbauung und Versiegelung	negativ
	nutzbare Wasserkapazität	Verlust durch Überbauung und Versiegelung	negativ



Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Mögliche Wirkfaktoren	Umweltauswirkungen
	Filterfunktion	Beeinträchtigung durch zusätzliche Versiegelung	negativ
	Bodenschichtung	Beeinträchtigung durch Versiegelung und Tiefbauarbeiten; Vorbelastung durch Überprägung und anthropogene Auffüllung	negativ
	Erosion	durch Bebauung und Begrünung wird Erosion kaum auftreten	keine
4	Wasser		
	Oberflächengewässer	keine	keine
	Grundwasser	Grundwasserneubildungsrate wird geringfügig beeinträchtigt → kann durch Versickerung im B-Plangebiet gemindert werden	negativ (geringfügig)
		vor allem während der Bauzeit besteht erhöhte Gefahr gegenüber eindringender (Schad)Stoffe → kann durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden	negativ (geringfügig)
5	Luft / Klima		
	Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	Überbauung führt zum partiellen Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche → hat jedoch keine wesentliche Bedeutung für Pesterwitz, da Luft talwärts fließt	gering
		Erhalt einer großen Grünfläche und grünordnerische Festsetzungen	positiv
	Kaltluftabfluss	von der Fläche aufgrund evtl. Barrierewirkung der geplanten Bebauung eingeschränkt	negativ (geringfügig)
6	Landschaftsbild		
	Landschaftseinbindung	Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung (im nahen Umfeld bereits Wohnbebauung vorhanden)	negativ
		Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung; gestalterische Festsetzungen; grünordnerische Maßnahmen	positiv
	Eigenart / Strukturvielfalt	bestehende Gehölzstrukturen gehen verloren	negativ



Umweltauswirkungen

Nr.	Schutzgut	Mögliche Wirkfaktoren	Umweltauswirkungen
	Erholungseignung	Strukturanreicherung und Schaffung neuer Gehölzbestände durch grünordnerische Maßnahmen keine Erholungseignung im Bestand nach Realisierung Erholungseignung für Anwohner	positiv keine positiv
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale Sachgüter	 keine keine	 keine keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der anthropogenen Vorprägung, der sehr geringen Erholungseignung und des mittleren bis hohen Biotoppotentials werden niedrige Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erwartet.	negativ (geringfügig)

Tabelle 5 schutzgutbezogene Prognosen der Auswirkungen

4.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Null-Variante“)

Die Nullvariante würde die Beibehaltung der bestehenden Verhältnisse bedeuten – die Nichtrealisierung des geplanten Vorhabens.

Die Flächen würden in der aktuellen Nutzung verbleiben und die Stadt Freital könnte am Standort keine neuen Wohnbauflächen schaffen.

4.3.3 Zusammenfassung

Mit der Umsetzung des Vorhabens ergeben sich negative Auswirkungen auf die Umwelt:

- Aufgrund Grundflächenzahl von 0,3 sowie der Errichtung von Straßen und Fußwegen können im Plangebiet insgesamt ca. 14.739 m² Grundstücksfläche neu überbaut werden.
- Die Umsetzung der Planungsziele hat hauptsächlich auf den Bodenhaushalt, den Wasserhaushalt sowie die Arten und Biotope negative Auswirkungen, wobei zu berücksichtigen ist, dass das Plangebiet im Bestand bereits als anthropogen überformt und vorbelastet bewertet werden muss.



Anpassung der Planung und Maßnahmen

5 Anpassung der Planung und Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahme dienen hier die vorgenommene Optimierung der Baufenster sowie die Festsetzung einer reduzierten GRZ von 0,3 (im Allgemeinen Wohngebiet GRZ von 0,4 zulässig).

In Bezug auf den Artenschutz werden in der Artenschutzprüfung folgende Vermeidungsmaßnahmen genannt:

- V₁ - Baustelleneinrichtung (nur unbedingt notwendiges Maß)
- V₂ - ökologische Baubegleitung
- V₃ - Bauzeitenregelung
- V₄ - Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals
- V₅ - Reptilienschutzzaun
- V₆ - Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₇ - Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen
- V₈ - Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

5.2 Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Die Verminderungsmaßnahmen zielen darauf ab, den Eingriff auf die Fläche selbst und benachbarte Bereiche zu minimieren. Dazu werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, welche den Erhalt vorhandener und die Schaffung neuer Gehölzstrukturen sowie die Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe zum Ziel haben. Schutzmaßnahmen sind hier besonders in Bezug auf den Boden und das Wasser, aber nur während der Bautätigkeit, zu ergreifen.

5.3 Zielkonzept von Naturschutz und Landschaftspflege für den Planungsraum

Das im Folgenden wiedergegebene Zielkonzept basiert auf:

- den allgemeinen Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege, wie sie in den §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgelistet sind,
- dem Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“ in Freital-Pesterwitz

Für das Bearbeitungsgebiet lassen sich folgende Entwicklungsziele für Naturschutz und Landschaftspflege ableiten:



Anpassung der Planung und Maßnahmen

1. Erhaltung und Entwicklung der Biotopvielfalt durch
 - Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener Lebensräume von Pflanzen und Tieren im Umfeld der Bebauung,
 - Schaffung neuer Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten für die Pflanzen- und Tierwelt;
2. Entwicklung des Erholungswertes und des Landschaftsbildes durch
 - optische Eingliederung der Bauflächen in die Landschaft durch Erhalt vorhandener Gehölzflächen und Ergänzung durch umfassende äußere Begrünung,
 - intensive Durchgrünung der Bauflächen;
3. Sicherung und Erhaltung des Bodens und seiner Funktion durch
 - sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden,
 - Erhaltung und Reaktivierung unbebauter Flächen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere;
4. Schutz des Grundwassers durch
 - Minimierung der Gefahren einer Grundwasserverunreinigung;
5. Erhaltung des natürlichen Wasserhaushalts durch
 - Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen;
6. Entwicklung ausgeglichener klimatischer Verhältnisse durch
 - Vermeidung bzw. Einengung stofflicher Emissionen,
 - Sicherung/ Herstellung begrünter Freiflächen,
 - Durchgrünung des gesamten Plangebietes.

5.4 Negative Wirkfaktoren und Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die möglichen negativen Wirkfaktoren und die dazugehörigen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zusammengefasst.



Anpassung der Planung und Maßnahmen

Nr.	Schutzgut	Mögliche negative Wirkfaktoren	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung
1	Mensch Immissionen / Lärm	geringfügige Erhöhung durch zusätzlichen Anwohnerverkehr	Geschwindigkeitsreduzierung im B-Plangebiet; Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Wohnen	geringfügige Beeinträchtigung der westlich vorhandenen Wohnbebauung durch Verbauung der Sicht in die Landschaft	Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
2	Arten und Biotope Naturnähe	Flächenverlust durch Überbauung	kleinst-mögliche Dimensionierung der Baufelder, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Lebensraum	Verlust von Vegetationsstrukturen	kleinst-mögliche Dimensionierung der Baufelder, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
		Verlust von Lebensraum	Artenschutzmaßnahmen, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Vernetzung	keine	keine
3	Boden Substrat, Archivfunktion, biotisches Ertragspotenzial, nutzbare Wasserkapazität, Filterfunktion, Bodenschichtung, Erosion	Versiegelung durch Bebauung	Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
4	Wasser Oberflächengewässer	keine	keine
	Grundwasser	Verunreinigung während der Bauausführung geringfügige Beeinträchtigung Grundwasserneubildungsrate	Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Zuge der Bauausführung, Schutzmaßnahmen Minimierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Beläge, Versickerung auf Freiflächen und Rückhaltung in einem Rückhaltebecken

Anpassung der Planung und Maßnahmen

Nr.	Schutzgut	Mögliche negative Wirkfaktoren	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung
5	Luft / Klima Frisch- bzw. Kaltluftentstehung	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen	Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Kaltluftabfluss	geringfügige Barrierewirkung der geplanten Bebauung	Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
6	Landschaftsbild Landschaftseinbindung	Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung (im nahen Umfeld bereits Wohnbebauung vorhanden)	Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Eigenart / Strukturvielfalt	Verlust bestehender Gehölzstrukturen	Umsetzen grünordnerischer Maßnahmen
	Erholungseignung	keine	keine
7	Kultur- und sonstige Sachgüter Denkmale	keine	keine
	Sachgüter	keine	keine
8	Wechselwirkungen Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern	Aufgrund der anthropogenen Vorprägung, der sehr geringen Erholungseignung und des mittleren bis hohen Biotoppotentials werden niedrige Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erwartet.	s.o. einzelne Schutzgüter

Tabelle 6 negative Wirkfaktoren und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die in oben stehender Tabelle genannten grünordnerischen Maßnahmen zur Verminderung negativer Auswirkungen im Plangebiet sind durch grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert und sind in die weitere Planung zu integrieren:

6 Gesamtbilanzierung Eingriff – Ausgleich/ Ersatz

6.1 Bewertung der Biotoptypen

Die Bedeutung der Biotoptypen wird anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit klassifiziert. Entsprechend einer festgelegten 5-stufigen Skala erfolgte eine Biotopwertfestsetzung nach den Bedeutungsklassen der Biotope. Als Grundlage zur Bemessung des Biotopwertes wurde die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ genutzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bedeutungsklassen der Biotope entsprechend ihres Biotopwertes aufgelistet.

Ordinale Bedeutungsklassen (5-stufige Skala)	Biotopwert
geringe Bedeutung	0 - 6
nachrangige Bedeutung	7 - 12
mittlere Bedeutung	13 - 18
hohe Bedeutung	19 - 24
Sehr hohe Bedeutung	25 - 30

Tabelle 7 Bewertung für Biotoptypen

6.2 Herleitung der Biotoptypwerte (Bestand)

Im Bestand weist das B-Plangebiet folgende Biotoptypen auf:

- extensiv genutztes mesophiles Grünland,
- extensiv genutztes mesophiles Grünland mit Gehölzaufwuchs,
- Ruderalfläche mit Sukzession,
- Obstplantage (seit ca. 15 Jahren unbewirtschaftet),
- Sport- und Freizeitanlage (BMX-Parcours und Bolzplatz),
- Bauhof, Lagerfläche (teilversiegelt),
- Straße, Weg (teilversiegelt),
- Straße, Weg (vollversiegelt) und
- Regenrückhaltebecken (Grünbecken).

Nachfolgend wird dargelegt, wie der für die naturschutzfachliche Bilanzierung zugrunde gelegte Wert für die einzelnen Biotoptypen ermittelt wurde.



Bilanzierung

extensiv genutztes mesophiles Grünland

Die Fläche wurde bei der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) als mesophiles Grünland erfasst. Mesophiles Grünland tritt dort auf, wo keine extremen Umweltbedingungen, z.B. in Bezug auf Temperatur und Feuchtigkeit, vorherrschen. Es sind mehr oder weniger artenreiche, meist extensiv genutzte Wiesen und Weiden sowie grünlandartige Brachestadien auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten bzw. mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten in planaren (Flachlandstufe) bis submontanen (Mittelgebirgsstufe) Bereichen. In der Handlungsempfehlung wird für mesophiles Grünland ein Biotopwert von 20 bis 27 vorgegeben. Aufgrund der Vorbelastung durch die Aufschüttung und der damit einhergehenden Geländeüberformung sowie der Nutzung als Weide/ Koppel, wird der Biotopwert auf 20 festgesetzt.

extensiv genutztes mesophiles Grünland mit Gehölzaufwuchs

Die Grundfläche entspricht dem Biotoptyp des mesophilen Grünlandes (Beschreibung siehe oben). Um den vorhandenen, aber nicht flächendeckend vorhandenen Gehölzaufwuchs mit einzubeziehen, wird der Biotopwert von 20 für das Grünland um 2 Punkte auf 22 erhöht. Damit wird die Systematik der Handlungsempfehlung angewandt, obwohl diese bei einem Gehölzbestand mit >30 % Deckung nur eine Steigerung um einen Punkt vorsieht.

Ruderalfläche mit Sukzession

Dies sind meist krautige Vegetationsbestände auf stark anthropogen beeinflussten, teilweise nährstoffreichen Standorten, vorwiegend im Siedlungsbereich, auf Schuttplätzen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Brachflächen, Industrieanlagen, Deponien, Bahndämmen, an Wegrändern und in Tagebauen. Teilweise weisen sie einen hohen Anteil an Neophyten auf. Bei der hier vorliegenden Ruderalfläche handelt es sich um einen Bestand auf einer anthropogenen Aufschüttung. Laut Handlungsempfehlung besitzt eine Ruderalflur einen Biotopwert von 15 bis 17. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen wurde für die Bilanzierung ein Biotopwert von 16 zugrunde gelegt.

Obstplantage (seit ca. 15 Jahren unbewirtschaftet)

Eine Obstplantage besitzt laut Handlungsempfehlung einen Biotopwert von 8. Aufgrund der Nutzungsaufgabe konnte sich der Bestand entsprechend entwickeln. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, wurde die Obstplantage mit einem Biotopwert von 22 (wie eine Streuobstwiese, die nicht älter als 25 Jahre ist) versehen.

Sport- und Freizeitanlage (BMX-Parcours und Bolzplatz)

Die im B-Plangebiet vorhandenen Sport- und Freizeitanlagen sind entsprechend angelegt und unterliegen der üblichen Nutzung. Daher wurden sie, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, mit einem Biotopwert von 5 angesetzt.

Bauhof, Lagerfläche (teilversiegelt)

Einer Lagerfläche kann laut Handlungsempfehlung ein Biotopwert zwischen 0 und 4 zugeordnet werden. Aufgrund der Bodenbewegungen auf der Fläche, des Befahrens mit schweren Maschinen, der damit



Bilanzierung

einhergehenden Bodenverdichtung und der regen Nutzung wird hier ein Biotopwert von 2 vergeben.

Straße, Weg (teilversiegelt)

Dieser Biotoptyp erhält, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, den Zustandswert 2.

Straße, Weg (vollversiegelt)

Dieser Biotoptyp erhält, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, den Zustandswert 0.

Regenrückhaltebecken (Grünbecken)

Die Fläche des Regenrückhaltebeckens (RRB) wurde bei der BTLNK als Baufläche/ offenes Bauerwartungsland mit Ruderalvegetation erfasst. Entsprechend des Luftbildes und der vorgenommenen Kartierung handelt es sich aber um ein RRB. Der Biotoptyp „Regenrückhaltebecken“ ist in der Handlungsempfehlung nicht enthalten. Somit gibt es auch keinen Biotopwert. Dieser wurde wie folgt hergeleitet. Da es sich hier um ein Grünbecken handelt, muss der Wert höher als bei einer versiegelten Fläche (0) sein. Die Grünfläche des Beckens ist zweckgebunden und unterliegt der Nutzung als Rückhaltebecken. Daher muss der Wert geringer als z.B. bei einer gestalteten Abstandsfläche (10) sein. Vor dem Hintergrund der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, wurde der Biotopwert mit 4 eingestuft und der Bezeichnung „Fläche für die Ver- und Entsorgung“ zugeordnet.

Nachfolgend sind die Bestands-Biototypen inklusive des zugrunde gelegten Biotopwertes noch einmal tabellarisch aufgeführt.

Code Biototypenliste für Sachsen (2004)	Biototyp	Biotopwert Nach ermittelten Wertstufen 1-30 (siehe Tabelle 7)
06.02.000	extensiv genutztes mesophiles Grünland	20
06.02.000	extensiv genutztes mesophiles Grünland mit Gehölzaufwuchs	22
07.03.000	Ruderalfläche mit Sukzession	16
10.02.100	Obstplantage (seit ca. 15 Jahren unbewirtschaftet)	22
11.02.400	Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)	4
11.03.300	Sport-, Freizeitfläche (teilversiegelt)	5
11.04.100	Verkehrsfläche (versiegelt)	0
11.04.110	Verkehrsfläche (teilversiegelt)	2
11.05.200	Bauhof, Lagerfläche (teilversiegelt)	2

Tabelle 8 Biototypenliste Bestand mit Biotopwert

6.3 Herleitung der Biotoptypwerte (Planung)

Mit der Umsetzung der Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches folgende Biotoptypen geschaffen:

- Einzelhaussiedlung mit Gärten
- Verkehrsfläche (versiegelt)
- Verkehrsfläche (teilversiegelt)
- Pflanzbindungsfläche
- Extensivgrünland
- Extensivgrünland mit besonderer Artenschutzfunktion
- Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)

Nachfolgend wird erläutert, wie der für die naturschutzfachliche Bilanzierung zugrunde gelegte Planungswert für die einzelnen Biotoptypen ermittelt wurde.

Einzelhaussiedlung mit Gärten

Die geplante Bebauung ist dem Biotoptyp „Einzel- und Reihenhaussiedlung“ zuzuordnen. Die Definition für diesen Biotoptyp lautet: „Mit privat genutzten Grün- und Gartenflächen (Hausgärten), Versiegelungsgrad meist 30 – 60 %, teils 60 – 70 % (verdichtete Reihenhausbauung)“ (Biotoptypen – Rote Liste Sachsens, LfULG 2010). In der Handlungsempfehlung wird der Biotoptyp als „Einzelhaussiedlung mit Gärten“ geführt. Dort besitzt er einen Planungswert von 7 bis 8. Aufgrund der niedrigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 (Versiegelungsgrad maximal 30%) und der dadurch verbleibenden großen Grün- und Gartenflächen, wird ein Planungswert von 8 zugrunde gelegt.

Verkehrsfläche (versiegelt)

Dieser Biotoptyp erhält, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, den Planungswert 0.

Verkehrsfläche (teilversiegelt)

Dieser Biotoptyp erhält, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, den Planungswert 2.

Pflanzbindungsfläche

Auf diesen Flächen werden Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern durchgeführt. Diese Maßnahmen dienen der inneren und äußeren Durchgrünung sowie Strukturanreicherung des B-Plangebietes. Zudem bieten sie potentiellen Lebensraum für entsprechende Tierarten. In ihrer geplanten Form und Ausprägung entsprechen sie den in der Handlungsempfehlung aufgeführten Biotoptypen „Baumreihe“ bzw. „Baumgruppe“. Beide Biotoptypen besitzen einen Planungswert von 21 bzw. 21 – 22. Um die Lage in bzw. an einer Einzelhaussiedlung mit Gärten und das junge Alter mit einzubeziehen, wurde der Planungswert auf 20 reduziert.



Bilanzierung

Extensivgrünland

Dieser Biotoptyp erhält, wie in der Handlungsempfehlung vorgegeben, den Planungswert 22.

Extensivgrünland mit besonderer Artenschutzfunktion

Ein Teilbereich der extensiv genutzten Grünlandfläche dient zukünftig als Habitat für die im B-Plangebiet vorkommende Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Hierfür werden auf der Fläche entsprechende Strukturen geschaffen und auf Dauer erhalten. Um diese spezielle Artenschutzfunktion und den besonderen Aufwand zur Schaffung und Erhaltung der Strukturen in die Bilanzierung einfließen zu lassen, wird ein Planungswert von 25 angesetzt.

Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)

Das Regenrückhaltebecken ist als Grünbecken geplant. Der Biotoptyp „Regenrückhaltebecken“ ist in der Handlungsempfehlung nicht enthalten. Somit gibt es auch keinen Planungswert. Dieser wurde wie folgt hergeleitet. Da es sich hier um ein Grünbecken handelt, muss der Wert höher als bei einer versiegelten Fläche (0) sein. Die Grünfläche des Beckens ist zweckgebunden und unterliegt der Nutzung als Rückhaltebecken. Daher muss der Wert geringer als z.B. bei einer gestalteten Abstandsfläche (8) sein. Vor dem Hintergrund der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, wurde der Planungswert mit 4 eingestuft und der Bezeichnung „Fläche für die Ver- und Entsorgung“ zugeordnet.

Nachfolgend sind die durch die Umsetzung der Planung entstehenden Biotoptypen inklusive des zugrunde gelegten Planungswertes noch einmal tabellarisch aufgeführt.

Code Biotoptypenliste für Sachsen (2004)	Biotoptyp	Biotoptypwert Nach ermittelten Wertstufen 1-30 (siehe Tabelle 7)
02.02.400	Pflanzbindungsfläche	20
06.02.210	Extensivgrünland	22
06.02.210	Extensivgrünland mit besonderer Artenschutzfunktion	25
11.01.410	Einzelhaussiedlung mit Gärten	8
11.02.400	Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)	4
11.04.100	Verkehrsfläche (versiegelt)	0
11.04.110	Verkehrsfläche (teilversiegelt)	2

Tabelle 9 Biotoptypenliste Planung mit Biotoptypwert



6.4 Bilanzierung Biotope

Innerhalb des Geltungsbereiches sollen ein Wohngebiet mit Straßen und Wegen sowie eine öffentliche Grünfläche entstehen. Als Bestandteil des Wohngebietes sind Pflanzbindungsflächen (extensiv genutztes Grünland inklusive Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern mit einem Deckungsgrad von mindestens 50%) festgesetzt.

Als zusätzliches Element ist eine Pflanzbindung zur Anpflanzung von 26 Bäumen entlang der Erschließungsstraßen und -wege festgesetzt. Ein Einzelbaum besitzt laut Handlungsempfehlung einen Planungswert von 22 Punkten. Diese Punkte stehen stellvertretend für den Entwicklungsstand nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Um die durch eine Baumpflanzung erreichbaren Werteinheiten (WE) zu ermitteln, werden der Planungswert und die von der Krone des Baumes überschirmte Fläche multipliziert. Aufgrund der im B-Plan festgesetzten und zu verwendenden Baumarten ist anzunehmen, dass ein Baum nach 25 Jahren einen Kronendurchmesser von ca. 7 m aufweist. Dies entspricht einer überschirmten Fläche von ca. 38,5 m². Das Produkt aus Planungswert und überschirmter Fläche lautet 836 WE pro Baum. Nach der Anpflanzung der Bäume wird eine naturschutzfachliche Wertsteigerung von +21.736 WE erreicht. Diese WE werden am Ende mit dem nachfolgend bilanzierten Ergebnis verrechnet.



Ausgangswert und Wertänderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs- änderung	Ausgangs- wert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungs- änderung	Planungs- wert PW	Differenz- wert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung - Bestand (Sp. 9 - 8)
WA-Fläche inkl. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen									
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	-12	9.540	190.800	76.320	-114.480
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden mit Gehölzaufwuchs	22	06.02.000	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	-14	10	220	80	-140
Ruderalfläche mit Sukzession	16	07.03.000	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	-8	10.732	171.712	85.856	-85.856
Sport-, Freizeitfläche; teilversiegelt (BMX)	5	11.03.300	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	+3	2.970	14.850	23.760	+8.910
Sport-, Freizeitfläche; teilversiegelt (Bolzplatz)	5	11.03.300	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	+3	140	700	1.120	+420
Bauhof, Lagerfläche; teilversiegelt	2	11.05.200	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	+5	4.445	8.890	35.560	+26.670
ca. 15 Jahre alte, unbewirtschaftete Obstplantage	22	10.02.100	Einzelhaussied- lung mit Gärten	8	-14	6.795	149.490	54.360	-95.130
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Pflanzbindungs- fläche	20	-5	1.155	23.100	23.100	0
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden mit Gehölzaufwuchs	22	06.02.000	Pflanzbindungs- fläche	20	-2	205	4.510	4.100	-410
Ruderalfläche mit Sukzession	16	07.03.000	Pflanzbindungs- fläche	20	+4	2.055	32.880	41.100	+8.220
Sport-, Freizeitfläche; teilversiegelt (BMX)	5	11.03.300	Pflanzbindungs- fläche	20	+15	310	1.550	6.200	+4.650
Bauhof, Lagerfläche; teilversiegelt	2	11.05.200	Pflanzbindungs- fläche	20	+18	820	1.640	16.400	+14.760
ca. 15 Jahre alte, unbewirtschaftete Obstplantage	22	10.02.100	Pflanzbindungs- fläche	20	-2	2.015	44.330	40.300	-4.030
Teilsummen						41.192	644.672	408.256	-236.416
Straßenverkehrsfläche									
Verkehrsfläche (versiegelt)	0	11.04.100	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	0	590	0	0	0
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	-20	1.427	28.540	0	-28.540
Ruderalfläche mit Sukzession	16	07.03.000	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	-16	1.820	29.120	0	-29.120
Sport-, Freizeitfläche; teilversiegelt (BMX)	5	11.03.300	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	-5	748	3.740	0	-3.740
Sport-, Freizeitfläche; teilversiegelt (Bolzplatz)	5	11.03.300	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	-5	215	1.075	0	-1.075
Bauhof, Lagerfläche; teilversiegelt	2	11.05.200	Verkehrsfläche (versiegelt)	0	-2	1.532	3.064	0	-3.064



Bilanzierung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs- änderung	Ausgangs- wert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungs- änderung	Planungs- wert PW	Differenz- wert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Verkehrsfläche (teilversiegelt)	2	11.04.110	Verkehrsfläche (teilversiegelt)	2	0	172	344	344	0
Teilsummen						6.504	65.883	0	-55.883
verkehrsberuhigter Bereich									
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Verkehrsfläche (teilversiegelt)	2	-18	185	3.700	370	-3.330
Teilsummen						185	3.700	370	-3.330
Fußwegflächen									
Fußweg (teilversiegelt)	2	11.04.110	Fußweg (teilversiegelt)	2	0	539	1.078	1.078	0
Teilsummen						539	1.078	1.078	0
öffentliche Grünfläche									
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden mit Gehölzaufwuchs	22	06.02.000	Extensivgrün- land mit besonderer Artenschutz- funktion	25	+3	1.245	27.390	31.125	+3.735
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Extensivgrün- land mit besonderer Artenschutz- funktion	25	+5	2.835	56.700	70.875	+14.175
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Extensivgrün- land	22	+2	8.062	161.240	177.364	+16.124
Teilsummen						12.142	245.330	279.364	+34.034
Versorgungsflächen									
Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung)	4	11.02.400	Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrück- haltung)	4	0	1.294	5.176	5.176	0
mesoph. Grünland, Fettwiesen und –weiden	20	06.02.000	Fläche für Ver- und Entsorgung (Regenrück- haltung)	4	-16	1.020	20.400	4.080	-16.320
Teilsummen						2.314	25.576	9.256	-16.320
Gesamtsummen						62.876	986.239	698.324	-287.915

Tabelle 10 Bilanzierung Biotope B-Plangebiet

Mit dem hier bilanzierten naturschutzfachlichen Defizit von -287.915 WE ist die mit der Anpflanzung von Bäumen (Pflanzbindung) bilanzierte Aufwertung von +21.736 WE (siehe oben) zu verrechnen. Dadurch ergibt sich ein naturschutzfachlich bilanziertes Gesamtdefizit für die Biotope von **-266.179 WE**.



6.5 Bilanzierung Funktionen

Neben der Bilanzierung der Biotope können auch Funktionen des Naturhaushaltes bilanziert werden. Nachfolgend wird erläutert, welche Funktionen für das B-Plangebiet in Frage kommen und in welcher Form sie bilanziert werden.

Biotopentwicklungsfunktion

Diese Funktion wird dem Schutzgut Boden zugeordnet und beschreibt die Fähigkeit von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potentielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten; sekundär beteiligt sind weitere Standortfaktoren, insbesondere klimatische Gegebenheiten.

Übernommen wird die Funktion von

- Bereichen mit landesweit oder naturräumlich seltenen oder gefährdeten Bodentypen,
- Bereichen ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen,
- Bereichen mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte → sehr trocken, sehr nass, sehr nährstoffarm) oder
- Bereichen mit hoher Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope.

Das gesamte B-Plangebiet ist anthropogen überformt und durch Auffüllungen geprägt. Es entspricht nicht den Anforderungen an einen Bereich mit einer Biotopentwicklungsfunktion. Daher wird sie nicht bilanziert.

Retentionsfunktion

Die Retentionsfunktion wird dem Schutzgut Wasser zugeordnet und ist die Fähigkeit von Landschaftsteilen, meist linearen Auen, aufgrund von Reliefbedingungen, Vegetationsstruktur und Bodenverhältnissen Oberflächenwasser in Auen (Überschwemmungsgebieten) zurückzuhalten und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern (ggf. auch zur Grundwassererneuerung) beizutragen. Dazu gehört auch die temporäre Rückhaltung von über die Bodenoberfläche getretenem Grund- und Druckwasser. Sie wird von retentionswirksamen Standorten und Strukturen wahrgenommen, die zur Abflussregulation beitragen. Im B-Plangebiet und im weiteren Umfeld sind keine Fließgewässer vorhandene, für die das B-Plangebiet eine Retentionsfunktion übernehmen könnte. Sie wird daher nicht bilanziert.

Grundwasserschutzfunktion

Die Grundwasserschutzfunktion wird dem Schutzgut Wasser zugeordnet und ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, insbesondere des Bodens, in seiner Eigenschaft als Teil der Deckschicht, mit dem Sickerwasser transportierte Stoffe durch mechanische Vorgänge sowie physikalische oder chemische Prozesse möglichst dauerhaft von einer



Bilanzierung

Untergrundpassage auszuschließen. Gleichbedeutend damit ist die Fähigkeit des Bodens, zum Schutz des Grundwassers beizutragen“ (Arbeitshilfe A2 der Handlungsempfehlung). Sie wird z.B. von Standorten mit hohem bis sehr hohem Filter-, Puffer- und Regelungsvermögen und hoher Deckschichtenmächtigkeit wahrgenommen. Laut Baugrundgutachten wurde während der Erkundung bis in ca. 5 m Tiefe kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen. Dieses bewegt sich im Kluftsystem des anstehenden Felsens. Über dem anstehenden Fels lagert eine ca. 2 m starke Schicht aus Deck- und Hanglehm. Diese Schicht besitzt eine sehr geringe Wasserdurchlässigkeit und schützt somit das darunter vorhandene Grundwasser. Der Schutz wird auch nach der Realisierung des B-Planes gewährleistet sein. Somit wird die Grundwasserschutzfunktion nicht beeinträchtigt.

Lebensraumfunktion

Sie steht für die Fähigkeit von Landschaftsteilen, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist. Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde festgestellt, dass sich innerhalb des Geltungsbereiches eine Population der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) befindet und ein besonderer Lebensraum für verschiedene Vogelarten vorhanden ist. Daher wird die Lebensraumfunktion für die betreffenden Bereiche (BMX-Anlage, Lagerfläche und ehemalige Obstplantage; insgesamt ca. 20.000 m²) bilanziert. Dabei wird in Verlust und Minderung unterschieden.

Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild wird über die ästhetische Funktion sowie die rekreative Funktion bestimmt.

Die ästhetische Funktion ist die Fähigkeit der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) eine Voraussetzung für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen zu bieten. Folgende Merkmale geben Hinweise auf das Vorliegen von Bereichen mit besonderer Bedeutung:

- hoher Anteil an natürlichen landschaftsbildprägenden Biotopen und/oder naturraumtypischen Landschaftselementen;
- Vorkommen natürlicher, landschaftsbildprägender Oberflächenformen (z.B. markante Kuppen; Hangkanten);
- historische Kulturlandschaften und historische Landnutzungsformen;
- kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen.

Das B-Plangebiet besitzt aufgrund der Vorbelastungen durch die unmittelbare Nachbarschaft zum bestehenden Wohngebiet, die anthropogene Auffüllung, die Lagerfläche, den BMX-Parcours, den Bolzplatz und die sonstige Nutzung (Weide/ Koppel) keine



Bilanzierung

nennenswerte Ästhetik, die für das Landschaftsbild von Bedeutung wäre. Die Blickbeziehungen vom Plangebiet in und über das Elbtal sowie in Richtung B-Plangebiet bleiben erhalten. Insgesamt ist das Umfeld durch Wohnbebauung, Straßen und eine intensiv bewirtschaftete Obstplantage geprägt. Innerhalb des geplanten Geltungsbereiches wird eine große Grünfläche festgesetzt und dauerhaft erhalten und die Baugrundstücke erfahren aufgrund der Festsetzung einer reduzierten GRZ von 0,3 (im Allgemeinen Wohngebiet ist 0,4 zulässig) eine größtmögliche Durchgrünung. Zudem sieht die Planung vor, den Übergang zur freien Landschaft (intensiv bewirtschaftete Obstplantage) dadurch zu harmonisieren, dass in vorderster Reihe nur eingeschossige Bungalowbauweise zulässig ist.

Die rekreative Funktion ist die Fähigkeit von Landschaftsräumen, aufgrund der Ausstattung, Erreichbarkeit und Betretbarkeit zur ruhigen landschaftsbezogenen Erholung des Menschen in Natur und Landschaft beizutragen. Als besonders bedeutsame Bereiche gelten solche mit guter Ausstattung an Infrastruktureinrichtungen für die landschaftsbezogene Erholung (Rad-, Wanderwegenetz, Bänke, Wegweiser). Wertbestimmend sind weiterhin die Unzerschnittenheit des Raumes sowie die weitgehende Störungsfreiheit von Immissionen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe). Es wirken die gleichen Vorbelastungen wie bei der ästhetischen Funktion. Der geplante Geltungsbereich ist daher für eine Erholung des Menschen in Natur und Landschaft ungeeignet. Aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung mit Einzelhäusern und Hausgärten ist davon auszugehen, dass die Anwohner ihre Feierabenderholung im eigenen Garten suchen. Lediglich die Lindenallee und der dazwischen verlaufende Weg stellen ein der Erholung dienendes Element dar. Diese bleibt aber vollständig erhalten, sie liegt außerhalb des geplanten Geltungsbereiches. Für Erholungssuchende aus der Ortslage Pesterwitz und von weiter entfernt gelegeneren Orten spielt die Fläche keine Rolle. Innerhalb des geplanten Geltungsbereiches wird eine große Grünfläche für die öffentliche Nutzung bereitgestellt, Anwohner erhalten eigene Hausgärten. Die rekreative Funktion ist im Bestand nicht oder nur kaum vorhanden, wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt und wird daher nicht bilanziert.

Es ergibt sich folgende Bilanzierung:



Ausgangswert und Wertänderung der Funktionen

1	2	3	4	5
Funktion	Funktions- änderungs- faktor	Maßnahme	Fläche in m ²	Funktionsänd erung WE
Lebensraumfunktion	-1	Errichtung Wohngebiet (30 % der Fläche, da mit GRZ 0,3 nur 30 % überbaubar)	4.251	-4.251
Lebensraumfunktion	-0,5	Errichtung Wohngebiet (70 % der Fläche, da mit GRZ 0,3 70 % nicht überbaubar)	9.919	-4.959,5
Lebensraumfunktion	-1	Errichtung versiegelter Verkehrsfläche	2.350	-2.350
Lebensraumfunktion	-0,5	Pflanzbindungsfläche (Bäume und Sträucher)	3.410	-1.705
Gesamtsumme Fläche			19.930	
Gesamtsumme Lebensraumfunktion				-13.265,5

Tabelle 11 Bilanzierung Funktionen B-Plangebiet

6.6 Zusammenfassung Bilanzierung

Für die Änderung der Biotope wurde ein Defizit von -266.179 WE bilanziert.

Das Defizit für den Verlust bzw. die Minderung der Lebensraumfunktion beläuft sich auf -13.265,5 WE.

In Summe ergibt das ein naturschutzfachliches Gesamtdefizit von **-279.444,5 WE**.

Der Zustandswert des B-Plangebietes wurde mit 986.239 WE bilanziert. Dieser Zustandswert wird mit der Realisierung der Planung um -279.444,5 WE verringert und schlägt sich in einem Planungswert von 706.794,5 WE nieder. Setzt man den Zustandswert gleich 100 %, so entspricht der Planungswert gleich 71,67 % des Zustandswertes.

Um das Defizit zu kompensieren, sind verschiedene Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes nötig.



7 Kompensation

7.1 untersuchte Kompensationsmöglichkeiten

Ziel der Stadt Freital ist es, die Kompensation für den B-Plan innerhalb des Stadtgebietes durchzuführen. Dafür hat die Stadt Freital verschiedene Maßnahmen und Flächen benannt, welche daraufhin bzgl. ihrer Eignung und Realisierung untersucht wurden. Diese Maßnahmen sind nachfolgend aufgeführt und erläutert.

Nr. 1: Hartplatz Gemarkung Großburgk

Der Hartplatz soll zurückgebaut und die Fläche renaturiert (Extensivgrünland) werden. Mittlerweile steht fest, dass die Fläche nicht mehr zur Verfügung steht, dass sie durch Verein weitergenutzt wird.

Nr. 2 Offenlegung Hüttengrundbach

Die Umsetzung der Maßnahme ist bereits erfolgt. Dabei wurden ca. 117 m naturfern ausgebauter Graben und ca. 100 m Verrohrung entfernt, befestigte Flächen entsiegelt und der Gewässerverlauf samt Ufer naturnah gestaltet. Die Stadt Freital hat die Maßnahme ohne Zuordnung zu einem bestimmten Vorhaben durchgeführt. Allerdings wurde sie zum Teil mit Fördermitteln finanziert. Sollte die Maßnahme zur Kompensation des B-Planes genutzt werden, so kann nur der ohne Fördermittel finanzierte Teil der Maßnahme angerechnet werden.

Nr. 3 Wildobst-Hain auf der Wiese „Am Heizhaus“ in Zuckerode

Hier sollen auf einer bestehenden Wiese Obstgehölze gepflanzt werden. Dadurch wird die Fläche struktureicher und insgesamt aufgewertet.

Nr. 4 standortgerechte Uferbepflanzung und Errichtung Amphibienleiteinrichtung am Hammerteich in Kohlsdorf

Diese Maßnahme soll in Teilbereichen des Teiches umgesetzt werden. Bei der Begehung am 09.09.2014 wurde festgestellt, dass das Ufer des Teiches bereits gut bewachsen ist und sich durch Sukzession noch weiter etablieren wird.

Die Amphibienleiteinrichtung wird an der Zöllmener Straße benötigt. Diese Maßnahme wird voraussichtlich einem anderen Vorhaben zugeordnet.

Nr. 5 langfristige Biotoppflege Hammerteich in Kohlsdorf

Der südliche kleinere Teich müsste entschlammt werden. Zudem wäre die Wasserzuleitung auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Für die langfristige Biotoppflege kämen Naturschutzverbände in Frage. Es ist kaum damit zu rechnen, dass diese Maßnahme zur naturschutzfachlichen Kompensation herangezogen werden kann.

Nr. 6 gezielte Biotopentwicklung des ehemaligen Friedhofes in Oberpesterwitz

Der ehemalige Friedhof ist zugewachsen, Wegeverbindungen sind kaum noch nachvollziehbar. Hier könnte eine Beseitigung ungewollten Aufwuchses, eine Freistellung prägender Bäume und eine Gestaltung als Parkanlage mit Wegeverbindung zum Park in Altfranken erfolgen.



Zudem ist zu prüfen, ob der ehemalige Friedhof bzw. darin befindliche Grabstätten einen Wert als Denkmal besitzt.

Eine weitere Beeinträchtigung besteht derzeit im südlichen Bereich des ehemaligen Friedhofes. Hier wurde auf der gesamten Breite des Friedhofes eine teilversiegelte Verkehrsfläche geschaffen.

Naturschutzfachlich besitzen solche Flächen bereits einen hohen Wert und können kaum aufgewertet werden.

Nr. 7 Entwicklung von Wiesenknopf-Standorten in Zuckerode

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wächst bevorzugt auf feuchten / wechselfeuchten Wiesen. Daher soll die Maßnahme im HRB Wilsdruffer Straße umgesetzt werden. Mit dem Erhalt des Bestandes bzw. der Begünstigung einer Verbreitung wird auch der Lebensraum für die an die Wirtspflanze gebundenen Tagfalterarten Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) erhalten bzw. vergrößert. Beide Tagfalterarten sind FFH-Arten, nach BNatSchG streng geschützt und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist laut Roter Liste Sachsen vom Aussterben bedroht (RL 1).

Es wird davon ausgegangen, dass die Maßnahme für die naturschutzfachliche Kompensation nicht herangezogen werden kann, da das HRB ein technisches Bauwerk ist, einer entsprechenden Nutzung unterliegt und nicht mit artenschutzspezifischen Festsetzungen belegt werden darf.

Nr. 8 Rekultivierung des Steinbruches Potschappel

Diese Maßnahme fällt nach derzeitigem Kenntnisstand in den Zuständigkeitsbereich der Wismut-Sanierung.

Nr. 9 Mischgehölzpflanzungen auf zwei Wiesen-Hangflächen in Somsdorf

Die Wiesen-Hangflächen sind extrem steil und nur schwer begehbar. Da die vorhandene Begrünung und extensive Nutzung bereits einen hohen naturschutzfachlichen Zustandswert besitzt, ist mit der Maßnahme kaum eine naturschutzfachlich bilanzierbare Aufwertung zu erreichen.

Mögliche Gehölze sind u.a. Stecklinge von Eiche, Haselnuss und Weide.

Hinweis: Um die jeweils darunter liegenden Gebäude nicht allzu sehr zu beschatten, sollten möglichst kleinwüchsige Arten zum Einsatz kommen.

Nr. 10 Müllhalde M69 in Zschiedge/ Potschappel

Allgemein ist davon auszugehen, dass die Abdeckung einer Müllhalde durch den Betreiber erfolgt. Danach besteht die eventuell die Möglichkeit, die Begrünung / Gehölzpflanzung auf der Abdeckung als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme anrechnen zu lassen.

Bei der hier beschriebenen Müllhalde können bis auf die Möglichkeit der Beseitigung der Müllablagerungen keine Aussagen getroffen werden. Das Tor ist verschlossen, das Gelände nicht begeh- oder einsehbar und ringsum steht Wald.



Nr. 11 Ackerbau Rump in Saalhausen

Hierbei handelt es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche, welche derzeit für den Maisanbau genutzt wird. Durch die Neigung der Fläche kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Wasserschäden an den unterhalb des Feldes liegenden Gebäuden / Grundstücken (durch Frau Krupa bestätigt).

Hier wäre als sinnvolle Maßnahme die Aufgabe der intensiven Bewirtschaftung und die Anlage von z.B. Dauergrünland, Extensivgrünland oder einer Streuobstwiese denkbar. Zur Verminderung der Abflussmengen können Querrillen in die Fläche eingearbeitet werden. Zudem ist eine extensive Bewirtschaftung / Beweidung durch den benachbarten Agrar-/ Viehbetrieb denkbar.

Nach Angabe des Eigentümers steht die Fläche nicht für eine Kompensationsmaßnahme zur Verfügung.

Nr. 12 Streuobstwiese auf Flurstück 37/36 der Gemarkung Großburgk

Hier sollen im Anschluss an eine bestehende Streuobstwiese (Kompensationsmaßnahme für KITA Kleinnaundorf) weitere Obstbäume gepflanzt und die Grundfläche zukünftig extensiv genutzt werden.

Nr. 13 Streuobstwiese, Baumpflanzungen und Biotoppflege auf Flurstück 36/34 der Gemarkung Großburgk

Bei der Fläche handelt es sich um intensiv gepflegtes Grünland an einem nach Nordwesten geneigten Hang. Auf der Fläche stehen bereits Laub- und Nadelbäume sowie Sträucher. Die Laubbäume und Sträucher bleiben erhalten, bei den Nadelbäumen wird die nicht heimische Blaufichte (*Picea pungens 'Glauca'*) entfernt. Im westlichen Teil des Flurstückes werden am Hang Obstbäume gepflanzt. Die Grundfläche wird zu Extensivgrünland entwickelt.

Im nördlichen Bereich des Flurstückes befindet sich ein mit Zaun abgetrenntes verwildertes Areal. Entlang des Zaunes werden Bäume als Leitstruktur und visuelle Abgrenzung gepflanzt.

Nr. 14 Gehölzpflanzung auf Flurstück 188/5 der Gemarkung Zuckerode

Für diese Maßnahme sind die Acker- und Grünfläche südlich der Garagenanlage vorgesehen.

Die Ackerfläche wird intensiv genutzt und dementsprechend niedrig ist der Zustandswert. Bei der Grünfläche handelt es sich um einen von der direkt angrenzenden intensiven Landbewirtschaftung sowie Müllablagerungen beeinträchtigten Bestand.

Die Maßnahme soll als Lückenschluss zwischen den vorhandenen angrenzenden Waldarealen inkl. Waldrand-/ -saumgestaltung dienen.

ehemalige Mülldeponien gemäß SALKA-Liste

Die Stadt Freital hat die Firma G.E.O.S. – Ingenieurgesellschaft mbH mit der Untersuchung folgender ehemaliger Mülldeponien beauftragt:

- M67 – Geiersgraben I
- M68 – Eichberg



Kompensation

- M69 – Zschiedge
- M71 – Eckersdorf
- M76 – Burgwartstraße
- M77 – Am Hammerbach.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass sie im aktuellen Zustand für eine naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme nicht in Frage kommen.

Von den vorgenannten Kompensationsmöglichkeiten wurden vier Maßnahmen als sinnvoll erachtet und in das Maßnahmenkonzept zur Reduzierung des naturschutzfachlich bilanzierten Defizits aufgenommen. Diese Maßnahmen werden im nachfolgenden Kapitel näher erläutert und bilanziert.

7.2 Kompensationsmaßnahmen

Nachfolgend werden die für die Kompensation des naturschutzfachlich bilanzierten Defizits zur Verfügung stehenden Maßnahmen erläutert und bilanziert.

E1 - Streuobstwiese auf Flurstück 37/36 der Gemarkung Großburgk

Im Kapitel 7.1 – untersuchte Kompensationsmöglichkeiten wurde diese Maßnahme unter der Nummer 12 erfasst.

Auf dem Flurstück wurde im nordöstlichen Teil (südöstlich des Beruflichen Schulzentrums für Technik und Wirtschaft) bereits eine Streuobstwiese angelegt (Kompensationsmaßnahme für die KITA Kleinnaundorf). Die Maßnahme beinhaltet das Anlegen einer Streuobstwiese auf dem verbleibenden Teil des Flurstückes. Dabei schließt die geplante Streuobstwiese an den Bestand an. Zudem wird die intensive Nutzung der Grundfläche (Wirtschaftsgrünland mit regelmäßiger Mahd) eingestellt und einer extensiven Nutzung zugeführt. Die vorhandenen Gehölze bleiben erhalten.

Nachfolgend die Bilanzierung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungsänderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungsänderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Flurstück 37/36, Gemarkung Großburgk									
intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland (Dauergrünland frischer Standorte)	10	--	Streuobstwiese mit Extensivgrünland	22	12	5.400	54.000	118.800	+64.800
Summen						5.400			+64.800

Tabelle 12

Bilanzierung Maßnahme E1



Ein Lageplan zur Maßnahme ist der hier vorliegenden Unterlage als Anlage 1 beigelegt.

E2 - Streuobstwiese, Baumpflanzungen und Biotoppflege auf Flurstück 36/34 der Gemarkung Großburgk

Im Kapitel 7.1 – untersuchte Kompensationsmöglichkeiten wurde diese Maßnahme unter der Nummer 12 erfasst.

Bei der Fläche handelt es sich um intensiv gepflegtes Grünland an einem nach Nordwesten geneigten Hang. Auf der Fläche stehen bereits Laub- und Nadelbäume sowie Sträucher. Die Laubbäume und Sträucher bleiben erhalten, bei den Nadelbäumen wird die nicht heimische Blaufichte (*Picea pungens`Glauca`*) entfernt. Im westlichen Teil des Flurstückes werden am Hang Obstbäume gepflanzt. Die Grundfläche wird zu Extensivgrünland entwickelt.

Im nördlichen Bereich des Flurstückes befindet sich ein mit Zaun abgetrenntes verwildertes Areal. Entlang des Zaunes werden Bäume als Leitstruktur und visuelle Abgrenzung gepflanzt.

Um die im Bestand vorhandene Sichtbeziehung nicht erheblich zu beeinträchtigen werden die Obstbäume nur am Westhang gepflanzt (man kann dann noch darüber hinweg blicken) und die Baumreihe entlang des Zaunes wird durch kleinkronige Bäume 3. Ordnung gebildet.

Eventuell wird der Hang im Winter auch zum Rodeln genutzt. Bei der Umsetzung der Maßnahme wird darauf geachtet, dass dies immer noch möglich ist.

Hinweis zur Bilanzierung: Bei einer Baumpflanzung wird die Grundfläche (z. B. Grünland) nicht verändert. Der Baum stellt ein zusätzliches Naturraumelement mit entsprechenden Funktionen dar und wird auch als Zusatz und nicht als Grundflächenveränderung bilanziert. Auf eine Bilanzierung der Funktionen wird hier allerdings verzichtet. Ein Einzelbaum besitzt laut Handlungsempfehlung einen Planungswert von 22 Punkten. Diese Punkte stehen stellvertretend für den Entwicklungsstand nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Um die durch eine Baumpflanzung erreichbaren Werteinheiten (WE) zu ermitteln, werden der Planungswert und die von der Krone des Baumes überschirmte Fläche multipliziert. Es wird angenommen, dass ein Obstbaum nach 25 Jahren einen Kronendurchmesser von ca. 3,5 m aufweist. Dies entspricht einer überschirmten Fläche von ca. 9,5 m². Das Produkt aus Planungswert und überschirmter Fläche lautet 209 WE pro Baum.

Nachfolgend die Bilanzierung:



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungsänderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungsänderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Flurstück 36/14, Gemarkung Großburgk									
intensiv genutztes Grünland inkl. nicht heimischer Blaufichten	10	--	Streuobstwiese inkl. Beseitigung der Blaufichten	22	12	1.900	19.000	41.800	+22.800
keine Baumreihe	--	--	Baumreihe mit 16 Bäumen (16 x 9,5 m ²)	22	22	152	--	3.344	+3.344
Summen						1.952			+26.144

Tabelle 13 Bilanzierung Maßnahme E2

Ein Lageplan zur Maßnahme ist der hier vorliegenden Unterlage als Anlage 2 beigelegt.

E3 - Wildobst-Hain auf Flurstück 188/55 der Gemarkung Zauckerode

Im Kapitel 7.1 – untersuchte Kompensationsmöglichkeiten wurde diese Maßnahme unter der Nummer 3 erfasst.

Für diese Maßnahme ist die Grünfläche entlang der Straße „Am Heizhaus“ (westlich der Stellplätze) geeignet. Hier entsteht durch die Pflanzung von Wildobstbäumen ein Hain.

Die bestehende Grünfläche „Am Heizhaus“ wurde bei der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung als mesophiles Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen (extensiv) erfasst und besitzt einen entsprechend hohen Zustandswert. Daher werden die zu pflanzenden Bäume als zusätzliche Elemente gesehen und dementsprechend auch bilanziert (siehe Hinweis zur Bilanzierung bei Maßnahme E2).

Hinweis: In Sachsen läuft derzeit bis zum 03.07.2017 ein gemeinsames Projekt der Grünen Liga Osterzgebirge e.V. und dem Staatsbetrieb Sachsenforst zur „Erhaltung der innerartlichen Vielfalt gebietsheimischer Wildobstarten in Sachsen“. Dort werden die Modellarten Alpenjohannisbeere (*Ribes alpinum*), Gemeine Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wacholder (*Juniperus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*) und Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) untersucht.

Nachfolgend die Bilanzierung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs-änderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungs-änderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Wildobsthain auf Flurstück 188/55, Gemarkung Zauckerode									
kein Baum	--	--	Wildobsthain mit 36 Bäumen (36 x 9,5 m ²)	22	22	342	--	7.524	+7.524
Summen						342			+7.524

Tabelle 14 Bilanzierung Maßnahme E3

Ein Lageplan zur Maßnahme ist der hier vorliegenden Unterlage als Anlage 3 beigelegt.

E4 - Gehölzpflanzung auf Flurstück 188/5 der Gemarkung Zauckerode

Im Kapitel 7.1 – untersuchte Kompensationsmöglichkeiten wurde diese Maßnahme unter der Nummer 14 erfasst.

Für diese 1.760 m² umfassende Maßnahme sind die Acker- und Grünfläche südlich der Garagenanlage vorgesehen.

Die Ackerfläche wird intensiv genutzt und dementsprechend niedrig ist der Zustandswert. Bei der Grünfläche handelt es sich um einen von der direkt angrenzenden intensiven Landwirtschaft sowie Müllablagerungen beeinträchtigten Bestand.

Die Maßnahme soll als Lückenschluss zwischen den vorhandenen angrenzenden Waldarealen inkl. Waldrand-/ -saumgestaltung dienen.

Hinweis: Zwischen der Garagenanlage und dem Acker verläuft ein Gehölzstreifen, welcher enorm vermüllt ist. Hier wäre zu überlegen, ob der Müll beseitigt und ein Zaun zum Schutz errichtet wird.

Nachfolgend die Bilanzierung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biotoptyp vor Nutzungs-änderung	Ausgangswert AW	Code (Btl. 2004)	Biotoptyp nach Nutzungs-änderung	Planungswert PW	Differenzwert DW	Fläche in m ²	Wert Bestand WE (Sp. 2x7)	Wert Planung WE (Sp. 5x7)	Differenz Planung – Bestand (Sp. 9 – 8)
Flurstück 188/55, Gemarkung Zauckerode									
Acker	5	--	Gehölzfläche	22	17	700	3.500	15.400	+11.900
Grünland	10	--	Gehölzfläche	22	12	1.060	10.600	23.320	+12.720
Summen						1.760			+24.620

Tabelle 15 Bilanzierung Maßnahme E4

Ein Lageplan zur Maßnahme ist der hier vorliegenden Unterlage als Anlage 3 beigelegt.



Kompensation

Mit den genannten Kompensationsmaßnahmen kann eine naturschutzfachliche Wertsteigerung von insgesamt +123.088 WE erreicht werden. Damit verbleiben vom Gesamtdefizit (-286.958,5 WE) noch -163.870,5 WE.

Übersichtspläne zu den zuvor beschriebenen Maßnahmen E1 bis E4 sind der hier vorliegenden Unterlage als Anlagen 1 bis 3 beigelegt.

7.3 Fazit

In Summe ergeben die Bilanz der Planung im Geltungsbereich des B-Planes (706.794,5 WE) und die bilanzierten Kompensationsmaßnahmen (123.088 WE) einen Planungswert von insgesamt 829.882,5 WE. Das heißt, dass vom bilanzierten Zustandswert des Geltungsbereiches (986.239 WE) insgesamt 84,15 % kompensiert sind und 15,85 % (-156.356,5 WE) Defizit verbleiben.

Plangebiet Ist-Zustand in WE und %	Plangebiet Planzustand ohne Kompensationsmaßnahmen in WE und %	Plangebiet Planzustand mit Kompensationsmaßnahmen in WE und %
986.239 WE (100 %)	706.794,5 WE (71,67 %)	829.882,5 WE (84,15 %)

7.4 Artenschutz

Die in der Artenschutzprüfung enthaltenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden wie folgt realisiert:

V₁ - Baustelleneinrichtung (nur unbedingt notwendiges Maß)

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung.

V₂ - ökologische Baubegleitung

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung.

V₃ - Bauzeitenregelung

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung.

V₄ - Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals

Die geforderten zwei Nistmöglichkeiten werden innerhalb der angrenzenden Obstplantage realisiert. Die Auswahl der Standorte geschieht unter Einbezug der Unteren Naturschutzbehörde.

V₅ - Reptilienschutzzaun

Die Schutzzäune um die erfasste Lebensraumfläche sowie die Ersatzlebensraumfläche werden im Frühjahr 2015 errichtet.

V₆ - Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung. Zauneidechsen werden im ersten Halbjahr 2015 geborgen und umgesetzt.



V₇ - Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen

Diese Maßnahme wurde bereits realisiert.

V₈ - Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung.

CEF₁ - Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse

Diese Maßnahme wird im Frühling 2015 realisiert. Dabei werden, entsprechend der Vorgaben aus der Artenschutzprüfung, 3.485 m² der öffentlichen Grünfläche am östlichen Rand des geplanten Geltungsbereiches genutzt. Die Realisierung erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

CEF₂ - Schaffung von Ersatzstrukturen für Nachtkerzenschwärmer

Diese Maßnahme findet ihre Anwendung bei der Objektplanung und der Bauausführung.

Neben den genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wurden weitere Empfehlungen für den Artenschutz gegeben. Diese werden wie folgt berücksichtigt:

E₁ - Extensive Grünflächennutzung

Diese Empfehlung wird für die öffentliche Grünfläche innerhalb des geplanten Geltungsbereiches angewandt.

E₂ - Anlage von Gehölzstrukturen

Diese Maßnahme spiegelt sich in den grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes wider.



8 Zusammenfassung

Die Stadt Freital plant die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) „Dölzschener Straße Ost“ in Freital-Pesterwitz. Da der prognostizierte Einwohnerverlust nicht eingetreten ist, ist das Planungs- und Entwicklungspotential für Wohnbauflächen zum heutigen Zeitpunkt weitestgehend ausgeschöpft. Aus diesem Grund besteht dringender Handlungsbedarf in Bezug auf die Neuausweisung weiterer potentieller Baugebiete.

Im **Bestand** stellt sich das insgesamt 62.876 m² große B-Plangebiet als überformter und anthropogen beeinflusster Bereich (z.B. durch Nutzung und Auffüllung) mit unterschiedlichen Nutzungen dar. So befinden sich im Plangebiet extensiv genutztes mesophiles Grünland (teilweise mit Gehölzaufwuchs; wird größtenteils als Weide/Pferdekoppel genutzt), eine Ruderalfläche mit Sukzession, eine seit ca. 15 Jahren unbewirtschaftete Obstplantage, Sport- und Freizeitanlagen (BMX-Parcours, Bolzplatz), ein Lagerplatz (u.a. Erdaushub, Grünschnitt, Bauschutt, Baumaterial, Holz), teilversiegelte Flächen, versiegelte Flächen und ein Regenrückhaltebecken (Grünbecken).

Die **Planung** sieht als Nutzungsarten ein Allgemeines Wohngebiet (41.192 m²), eine Fläche für die Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung, 2.314 m²), eine öffentliche Grünfläche (12.142 m²) und Verkehrsflächen für die innere Erschließung (6.504 m² Straße, 185 m² verkehrsberuhigter Bereich, 539 m² Fußweg) vor. Das Allgemeine Wohngebiet setzt die am bisherigen östlichen Rand der Ortschaft Pesterwitz vorhandene Wohnbebauung nach Osten fort. Dabei sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,3 (im Allgemeinen Wohngebiet 0,4 zulässig), wodurch lediglich 30 % der überbaubaren Grundstücksfläche tatsächlich überbaut werden dürfen.

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Baudenkmäler oder archäologischen Denkmale vorhanden. Um den Übergang zur freien Landschaft harmonischer zu gestalten wurde festgesetzt, dass die Gebäudehöhen am östlichen Rand niedriger als im übrigen B-Plangebiet sind.

Mit der Umsetzung der Ziele des B-Planes sind Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Diese werden durch die Überbauung bisher unverdichteter Grundfläche, den Verlust von Vegetationsbeständen und den Verlust von Lebensraum hervorgerufen.

Um **artenschutzrechtliche Belange** zu berücksichtigen, wurde für das gesamte B-Plangebiet eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Die Untersuchung erbrachte den Vorkommensnachweis für 29 Vogelarten, von denen 23 Arten im untersuchten Gebiet brüten. Weitere 9 Vogelarten wurden über die Worst-Case-Betrachtung ermittelt. Weiterhin wurde das Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) nachgewiesen. Um die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abzuwenden, wurden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Dabei handelt es sich um:



Zusammenfassung

artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- V₁ - Baustelleneinrichtung (nur unbedingt notwendiges Maß)
- V₂ - ökologische Baubegleitung
- V₃ - Bauzeitenregelung
- V₄ - Schaffung von Ersatzstrukturen für den Wendehals
- V₅ - Reptilienschutzzaun
- V₆ - Prüfung auf Besatz und Bergung von Individuen
- V₇ - Umsetzen von Eremit-Verdachtsgehölzen
- V₈ - Verminderung des Kollisionsrisikos an Glasflächen

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF₁ - Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

CEF₂ - Schaffung von Ersatzstrukturen für den Nachtkerzenschwärmer

Die erarbeitete Artenschutzprüfung ist Bestandteil der des hier vorliegenden Umweltberichtes und als Anlage 4 beigefügt.

Neben den artenschutzrechtlichen Maßnahmen können auch nachfolgende **Minimierungsmaßnahmen** zur Reduzierung der Eingriffswirkungen beitragen:

- kleinstmögliche Dimensionierung der Baufelder und bedarfsangepasste und flächensparende Dimensionierung der Gebäudekomplexe und Zuwegungen,
- Erhaltung benachbarter Naturraumstrukturen durch entsprechende Schutzmaßnahmen,
- rasche Neubepflanzung wieder bzw. neu zu begrünender Flächen,
- schnellstmögliche Bereitstellung von Lebensräumen durch rasche Neubepflanzung,
- größtmögliche Durchgrünung und äußere Eingrünung des Baugebietes unter Verwendung heimischer standortgerechter Gehölze,
- Begrenzung der Bebauung auf ein unbedingt notwendiges Maß, Einschränkung von Verkehrs- und Nebenflächen,
- kleinstmögliche Dimensionierung von Arbeitsstreifen und Lagerflächen,
- Nutzung von vorhandenen versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen für die Baustelleneinrichtung bzw. Lagerung,
- Sicherung und Wiedereinbau von Oberboden,
- Wiederherstellung der Arbeitsbereiche,
- Vorsorge gegen Schadstoffeinträge vor allem in der Bauphase,
- Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswasser auf Teilen der unbebauten Freiflächen und in Rückhaltebecken, und Versickerung innerhalb des Plangebietes,



Zusammenfassung

- weitestgehender Erhalt vorhandener Grünstrukturen,
- Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen unter Verwendung von Großgrün (zur Erhöhung des Biomasseanteils mit positiven Wirkungen für die lokalklimatische Situation),
- extensive Dachbegrünung,
- rasche Eingrünung des Plangebietes nach außen,
- rasche innere Durchgrünung
- angepasste Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung,
- angepasste gestalterische Festsetzungen.

Als **grünordnerische Maßnahmen** werden innerhalb des Geltungsbereiches eine große öffentliche Grünfläche (Extensivgrünland), Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und eine Pflanzbindung für Bäume festgesetzt. Zudem sind Fassadenflächen, welche auf einer Länge von 5 m keine Fenster-, Tür- oder Toröffnung aufweisen, mit kletternden bzw. rankenden Pflanzen zu begrünen. Für die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist festgesetzt, dass sie zu begrünen sind und je angefangener 100 m² überbaute Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter kleinkroniger Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten ist.

Die naturschutzfachliche **Bilanzierung** des B-Plangebietes ergibt ein Gesamtdefizit von **-279.444,5 WE** (Planung 706.794,5 WE – Bestand 986.239 WE) aufzeigt.

Da die **Kompensation** von negativen Beeinträchtigungen auf die Naturgüter nach Ausschöpfung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Plangebiet nur zu einem geringen Teil erfolgen kann und innerhalb des Plangebietes keine Flächen für weiteren naturschutzfachlichen Ausgleich zur Verfügung stehen, soll dieser mit Hilfe von externen Maßnahmen erfolgen. In Vorbereitung dessen wurden von der Stadt Freital 14 potentielle Maßnahmenflächen und zusätzlich ehemalige Mülldeponien benannt. Diese wurden auf ihre Eignung für eine Kompensationsmaßnahme untersucht. Im Ergebnis wurden vier Flächen als geeignet angesehen und ins Maßnahmenkonzept zur Kompensation des B-Planes aufgenommen. Dabei handelt es sich um die Maßnahmen:

- **E1** - Streuobstwiese auf Flurstück 37/36 der Gemarkung Großburgk,
- **E2** - Streuobstwiese, Baumpflanzungen und Biotoppflege auf Flurstück 36/34 der Gemarkung Großburgk,
- **E3** - Wildobst-Hain auf Flurstück 188/55 der Gemarkung Zuckerode und
- **E4** - Gehölzpflanzung auf Flurstück 188/5 der Gemarkung Zuckerode.

Mit der Realisierung dieser Maßnahmen kann eine naturschutzfachliche **Aufwertung von +123.088 WE** erreicht werden. So wird das Gesamtdefizit des B-Plangebietes von -279.444,5 auf -156.356,5 WE verringert.



Zusammenfassung

Damit sind vom bilanzierten Zustandswert des Geltungsbereiches (986.239 WE = 100 %) insgesamt 84,15 % (Planungswert des B-Plangebietes 706.794,5 WE + externe Maßnahmen 123.088 WE = 829.882,5 WE) kompensiert. Es verbleibt ein Defizit von 15,85 % (-156.356,5 WE).



9 Quellen

- Große Kreisstadt Freital: Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“ in Freital-Pesterwitz, Stand: Februar 2015
- Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, Juli 2003 (Fassung: SMUL, Mai 2009)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Hrsg.: Biotoptypen – Rote Liste Sachsens, 01.09.2010
- Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge: Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge – Erste Gesamtfortschreibung 2009
- MEP Plan GmbH – Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung mbH: Artenschutzprüfung Bebauungsplan „Dölzschener Straße Ost“ Gemeinde Pesterwitz, Stadt Freital (Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge)“, 31. Juli 2014
- Eigenschenk + Partner GmbH: Geotechnischer Bericht / Gutachten Nr. 01.14.1141/1, 08.05.2014
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Stand 2009
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): interaktive Karten, Dienste und GIS-Daten unter <http://www.smul.sachsen.de/lfulg/19700.htm>
- Sachsenatlas unter <http://geoportal.sachsen.de/>



Anlage 1

Übersichtslageplan landschaftspflegerische
Maßnahme **E1**



Anlage 2

Übersichtslageplan landschaftspflegerische
Maßnahme **E2**



Anlage 3

Übersichtslageplan landschaftspflegerische
Maßnahmen **E3** und **E4**



Anlage 4

Artenschutzprüfung

