

Bebauungsplan

Parksiedlung Nord Ost II

– 1. Änderung

Stadt Ostfildern

Umweltbericht

mit integrierter Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

zum ergänzenden Verfahren nach § 214 (4) BauGB

Entwurfssfassung



Bebauungsplan *Parksiedlung Nord Ost II*

– 1.Änderung

Umweltbericht

mit integrierter Eingriffs-und Ausgleichsbilanz

zum ergänzenden Verfahren nach § 214 (4) BauGB

Entwurfssfassung

Stuttgart, 21.09.2023

Auftraggeber: **Stadt Ostfildern**
Otto-Vatter-Straße 12
73760 Ostfildern

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Dipl.-Biologe, Dipl.-Agrarbiologin, Dipl.-Ingenieurin
Matthäus und Partner Partnerschaftsgesellschaft
Dreifelderstraße 28
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Kathrin Weiner (Dipl.-Ing (TU) Landschaftsarchitektur / Landschaftsarchitektin)

Bearbeitung: Kathrin Weiner (Dipl.-Ing (TU) Landschaftsarchitektur / Landschaftsarchitektin)

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	9
1 Einleitung	11
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	11
1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans	12
1.2.1 Standort und grundsätzliche Ziele des Bauleitplans	12
1.2.2 Art und Umfang der Planung	14
1.2.3 Bedarf an Grund und Boden	18
1.2.4 Wirkfaktoren des Vorhabens und voraussichtlicher Wirkungsbereich	20
1.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
1.3 Ziele des Umweltschutzes	22
1.3.1 Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen	23
1.3.2 Übergeordnete Planungen	24
1.3.3 Sonstige Planungen	26
1.3.4 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft	28
2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	30
2.1 Umweltbelang Fläche	30
2.1.1 Bestandserfassung (Basisszenario)	30
2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	31
2.1.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	31
2.1.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	31
2.1.5 Beurteilung der Erheblichkeit	32
2.2 Umweltbelang Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	32
2.2.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	32
2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	34
2.2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	34
2.2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	35
2.2.5 Beurteilung der Erheblichkeit	36
2.3 Umweltbelang Boden	36
2.3.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	37
2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	40
2.3.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	41
2.3.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	42
2.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit	43
2.4 Umweltbelang Wasser	43
2.4.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	44
2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	45

2.4.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	45
2.4.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	46
2.4.5	Beurteilung der Erheblichkeit	47
2.5	Umweltbelange Pflanzen/Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt	47
2.5.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	48
2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	57
2.5.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	58
2.5.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	61
2.5.5	Beurteilung der Erheblichkeit	64
2.6	Umweltbelange Klima/Luft und Klimawandel	65
2.6.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	66
2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	69
2.6.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	69
2.6.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	69
2.6.5	Beurteilung der Erheblichkeit	70
2.7	Umweltbelang Landschaft	70
2.7.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	71
2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	71
2.7.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	72
2.7.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	72
2.7.5	Beurteilung der Erheblichkeit	73
2.8	Umweltbelang Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)	73
2.8.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	73
2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	74
2.8.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	74
2.8.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	75
2.8.5	Beurteilung der Erheblichkeit	75
2.9	Klimawandel: Klimaschutz und Klimaanpassung (Anlage 1, Nr.2b) gg) BauGB)	75
2.9.1	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Klimaschutzmaßnahmen	76
2.9.2	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	78
2.10	Sonstige Bewertungsaspekte	78
2.11	Beschreibung der Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	79
2.12	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (B-Plan interne Maßnahmen)	79
2.12.1	Maßnahmen zum Artenschutz und zum Schutz wild lebender Tiere	80

2.12.2	B-Plan-interne Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	82
2.12.3	Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen	88
3	Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Darstellung externer Kompensationsmaßnahmen	90
3.1	Betrachtung Geltungsbereich B-Plan	90
3.1.1	Schutzgut Arten und Biotope	90
3.1.2	Schutzgut Boden	92
3.1.3	Schutzgut Wasser / Grundwasser	95
3.1.4	Schutzgut Klima/Luft	95
3.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	98
3.2	Tabellarische Zusammenstellung der Bilanzierung im Geltungsbereich B-Plan	99
3.3	Eingriffsbilanz im Geltungsbereich des B-Planes (Kompensationsbedarf)	107
3.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	107
3.5	Gesamtbilanz B-Plangebiet und externe Ausgleichsmaßnahmen	111
4	Zusätzliche Angaben	112
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	112
4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	115
4.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	115
5	Literatur und Quellen	116
5.1	Fachliteratur	116
5.2	Rechtsgrundlagen und Urteile	116
5.3	Projektspezifische Planungsgrundlagen	118
6	Anhang	119
6.1	Relevante Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen, deren Zielaussagen sowie die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	119
6.2	Pflanzlisten	125

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Planungsgebiets und der Schutzgebiete. (Luftbild: vor 2013)	12
Abbildung 2:	B-Plan Entwurf <i>Parksiedlung Nord-Ost II</i> , Stand: 21.09.2023.	14
Abbildung 3:	B-Plan Entwurf <i>Parksiedlung Nord-Ost II</i> , Stand: 14.05.2020.	14
Abbildung 4:	B-Plan <i>Panoramaweg Westabschnitt</i> (rechtskräftig seit 01.10.2015) mit Ausgleichsflächen M1, M2, M3, welche überwiegend dem B-Plan <i>Parksiedlung Nord-Ost II</i> zugeordnet werden.	20
Abbildung 5:	Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart (rechtskräftiger Plan 12.11.2010).	25
Abbildung 6:	Radwegeplanung Breslauer Straße (SPIETH, 2016)	27
Abbildung 7:	Schematisches geologisches Profil, Quelle: VEES + Partner (2010), Anlage 2.5 zum Gutachten vom 26.02.2010	38
Abbildung 8:	Bewertung des Bestandes von Boden nach Niedersächsischem Handlungsleitfaden.	40
Abbildung 9:	Biotoptypen Bestand 2017, erfasst nach Niedersächsischem Modell.	49
Abbildung 10:	Bewertung des Bestandes an Biotoptypen nach Niedersächsischem Modell.	51
Abbildung 11:	Flächen mit Habitategignung für die Zauneidechse.	54
Abbildung 12:	Brutvögel /Revierzentren im Untersuchungsgebiet und Kontaktlebensräumen zum B-Plangebiet. Beobachtungen darüber hinaus sind ebenfalls dargestellt, Erfassung 2019, GÖG	55
Abbildung 13:	Biotoptypen geplant/ gemäß Planung und Festsetzungen des B-Planes zu erwarten, Niedersächsisches Modell.	63
Abbildung 14:	Bewertung der geplanten/ anzunehmenden Biotoptypen nach Niedersächsischem Modell.	64
Abbildung 15:	Topographische Verhältnisse im Bereich des Plangebietes (in Meter ü. NN)	66
Abbildung 16:	Luftbild des Gebietes aus dem Jahre 2011 zwischen Breslauer Straße (Norden) und Danziger Straße/ Königsberger Straße (Süden). Erkennbar das Vorhandensein an Wegen, Lagerplätzen, Parkplätzen, Freizeitanlagen und Gebäuden auf dem ehemaligen Gärtnergelände.	67
Abbildung 17:	Bewertung Bestand Boden im Rahmen der EAB.	93
Abbildung 18:	Bewertung Planung Boden im Rahmen der EAB.	94
Abbildung 19:	Geltungsbereich des B-Planes „Panoramaweg-Westabschnitt“, Lage der Teilbereiche 1 (West) und Teilbereich 2 (Ost), rechtskräftig 01.10.2015	107
Abbildung 20:	Darstellung der externen Maßnahmenflächen M1, M2 und M3 mit Zuordnung.	108

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Tabellarische Zusammenstellung von Art und Umfang der Planung, Stand 05/2020	15
Tabelle 2:	Biotoptypen Bestand, Flächenanteil und Bewertung nach Biotoptypenmodell Niedersachsen.	50
Tabelle 3:	Biotoptypen Planung, Flächenanteil und Bewertung nach Biotoptypenmodell Niedersachsen.	62
Tabelle 4:	Übersicht der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und dessen positive Wirkung auf die Umweltbelange	88
Tabelle 5:	Pflanzliste 1: Grünfläche nördlich der geplanten Bebauung	126
Tabelle 6:	Pflanzliste 2: Grünfläche nördlich der geplanten Bebauung	127
Tabelle 7:	Pflanzliste 3: Begrünung Lärmschutzwand / Stützmauer	128

ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Ostfildern plant im Nordosten der Parksiedlung eine Nachnutzung des ehemaligen Gärtneriegeländes und ehemaligen Spielplatzes als Standorte für Wohnbebauung. Das Bebauungsplangebiet (B-Plangebiet) umfasst ca. 3,40 ha. Der FNP weist an dieser Stelle Wohnbaufläche aus.

Der B-Plan wurde im zweistufigen Verfahren bearbeitet. Die Stadt Ostfildern plant ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB für den B-Plan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung*. Ein Umweltbericht wurde entsprechend der Planungstiefe und dem Erkenntnisstand erstellt. Der vorliegende Bericht informiert Planungsbeteiligte, beteiligte Behörden und die interessierte Öffentlichkeit über die Umweltauswirkungen des Vorhabens. Er dient als Abwägungsgrundlage für den Gemeinderat hinsichtlich der Umweltbelange.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung bzw. zum Ausgleich des Eingriffs sowie zur zugeordneten, extern gelegenen Kompensation benannt. Eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach Niedersächsischem Modell ist in vorliegendem Umweltbericht integriert.

Die aus dem Jahre 2010 stammenden Bestandsdaten zur Fauna wurden 2019 für das Bebauungsplanverfahren *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* vollständig aktualisiert, Erkenntnisse aus den Vorjahren (Zauneidechsen, Käfer) konnten mitverwendet werden, um belastbare Grundlagen für die projektbezogen erforderliche Überarbeitung des Artenschutzgutachtens und des Umweltberichts zu erhalten. Die Biotoptypen wurden im Zustand Herbst 2017 zugrunde gelegt.

Vermeidung / Minderung / gebietsinterner Ausgleich (s. Kap. 2.10), insbesondere:

- Artenschutzmaßnahmen (Ersatzhabitats Zauneidechse und Umsiedlung, Installation 4 Nisthilfen, Bauzeitenbeschränkung, ökologische Baubegleitung, Sicherung Stammhöhle, Verminderung Lichtemissionen)
- Erhalt des nach § 33 NatSchG besonders geschützten Biotop
- Vorgaben für Bepflanzung (Pflanzlisten, Pflanzgebote)
- Gestaltung Parkierung parallel zur Breslauer Straße unter Beachtung Ortsrand-situation (Baumreihe, Hecken, Begrünung Lärmschutzwand),
- gärtnerische Gestaltung nicht bebaubarer Flächen, Gestaltung Straßenraum Danziger Straße (private Grünfläche als Baumwiese, Pflanzflächen entlang Danziger Straße)
- Vorsehen von Kinderspielmöglichkeiten
- Dachbegrünung
- fachgerechte Entsorgung von belastetem Bodenmaterial
- Entwässerungskonzept zu Niederschlagswasser
- Aktiver und passiver Lärmschutz (Lärmschutzwand, Schalldämmung Fenster)

Kompensation (extern gelegen, siehe auch Kap. 3.4):

- M1: Aufwertung ehemals landwirtschaftlicher Flächen (Randflächen zwischen Panoramaweg und Siedlung), Einbringung Sonderstrukturen für Ersatzhabitateignung Zauneidechse
- M2: Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen nördlich angrenzend an Breslauer Straße, Umwandlung in Grünland und Gestaltung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen
- M3: Aufwertung Grünland nördlich angrenzend an Breslauer Straße, Einbringung Sonderstrukturen für Ersatzhabitateignung Zauneidechse

Diese drei Maßnahmenflächen sind bereits bauleitplanerisch, formalrechtliche als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gesichert (B-Plan *Panoramaweg – Westabschnitt*). Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurden bis Herbst 2021 umgesetzt, ein Monitoring erfasst weiterhin die Maßnahmeneffizienz.

Die Intensität der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange wird zum Entwurfsstand wie folgt eingestuft:

Umweltbelang	Einschätzung Eingriffserheblichkeit unter Einbeziehung aktuell vorgesehener planinterner UND planexterner Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Weitere Maßnahmen erforderlich (zumeist extern gelegen)
Mensch / menschliche Gesundheit	gering negativ (bauzeitlich) bis langfristig positiv (Wohnangebot)	nein
Fläche	keine nachteiligen Auswirkungen (Nachnutzung)	nein
Boden	keine negativen Auswirkung, Sanierung Altablagerungen	nein
Wasser	geringe Beeinträchtigung sofern ein Übertritt von Schadstoffen in das Grundwasser ausgeschlossen werden kann.	nein
Tiere	mittlere bis hohe Beeinträchtigung, Vermeidungs- und CEF /FCS-Maßnahmen zwingend notwendig	nein
Pflanzen/Biotope	baubedingt hohe Beeinträchtigung, nach Fertigstellung keine erheblich nachteilige Auswirkung verbleibend	nein
Biologische Vielfalt	vgl. Umweltbelang Tiere und Biotope, keine erheblich nachteilige Auswirkung verbleibend	nein
Klima/Luft, Klimawandel	geringe Auswirkungen	nein
Landschaft	langfristig geringe Auswirkungen, keine nachteilige Auswirkung, sondern Neugestaltung	nein
Kulturelles Erbe (Kulturgüter und Sachgüter)	keine Auswirkungen	nein
Wechselwirkungen	Bei Bodenarbeiten ist eine Mobilisierung von Schadstoffen und deren Eindringen in das Grundwasser zu verhindern	nein
Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zul. Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen	keine Auswirkung erkennbar	nein

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Ostfildern plant im Sinne der Nachnutzung von aufgegebenem Firmengelände in attraktiver Lage die Bereitstellung neuer Wohnbauflächen über die Aufstellung des Bebauungsplans *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung*.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Verfahren, in dessen Rahmen die Betrachtung der in der Abwägung relevanten Umweltbelange notwendig wird.

Die frühzeitige Beteiligung erfolgte im Frühjahr 2019. Der Bebauungsplan zum Plangebiet wurde am 11.11.2020 vom Gemeinderat der Stadt Ostfildern verabschiedet. Die Stadt Ostfildern plant ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB.

Es gibt rechtskräftige Bebauungspläne, die das B-Plangebiet teilweise betreffen:

- Bebauungsplan *Parksiedlung Ostabschnitt* vom 06.03.1964 (Danziger Straße und ehem. Kinderspielplatz)
- Bebauungsplan *Parksiedlung Ostabschnitt* Nordöstlicher Teil vom 05.03.1968 (Östlicher Teilbereich der Danziger Straße bei Kinderspielplatz)
- Bebauungsplan *Parksiedlung Ostabschnitt* Ecke Danziger – Ecke Aufstiegsstraße vom 13.07.1970 (Ecke Autohaus / Gastronomie)

Hinsichtlich der B-Pläne gilt jeweils die zu diesem Zeitpunkt aktuelle Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie Landesbauordnung (LBO). Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen und bei den Betrachtungen zur Eingriffsregelung ist daher von dem darin rechtskräftig festgesetzten Zustand auszugehen. Dies weicht u.U. von den Aussagen der artenschutzrechtlichen Prüfung ab, welche immer den realen Zustand zugrunde zu legen hat.

Alle Bereiche des B-Plangebiets, für die derzeit kein rechtskräftiger B-Plan oder anderweitiges Planungsrecht existiert, wurde bei der Bewertung der Umweltauswirkungen und bei den Betrachtungen zur Eingriffsregelung vom aktuellen Umweltzustand Ende 2017 ausgegangen bzw. die faunistischen Ergebnisse der Kartierungen 2010 bis 2019 zugrunde gelegt.

1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

1.2.1 Standort und grundsätzliche Ziele des Bauleitplans

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach HUTTENLOCHER & DONGUS (1967) wird das Untersuchungsgebiet dem Naturraum 'Filder' und hier der Untereinheit „Innere Fildermulde“ zugeordnet. Prägend für diese zentrale Muldenregion ist ein flachwelliges Hügel-land, welches auf Grund der voll entwickelten Filderlehmböden intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Gelegen am Rand des Naturraumes Filder im Übergang zur Stuttgarter Bucht liegt das betrachtete Gebiet selbst in steiler Hanglage mit Exposition ins Neckartal.

Das Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand der Stadt Ostfildern, Stadtteil Parksiedlung, am Nordwesthang Richtung Neckartal. Es schließt südlich die Danziger Straße und nordwestlich das Flurstück der Breslauer Straße mit ein.

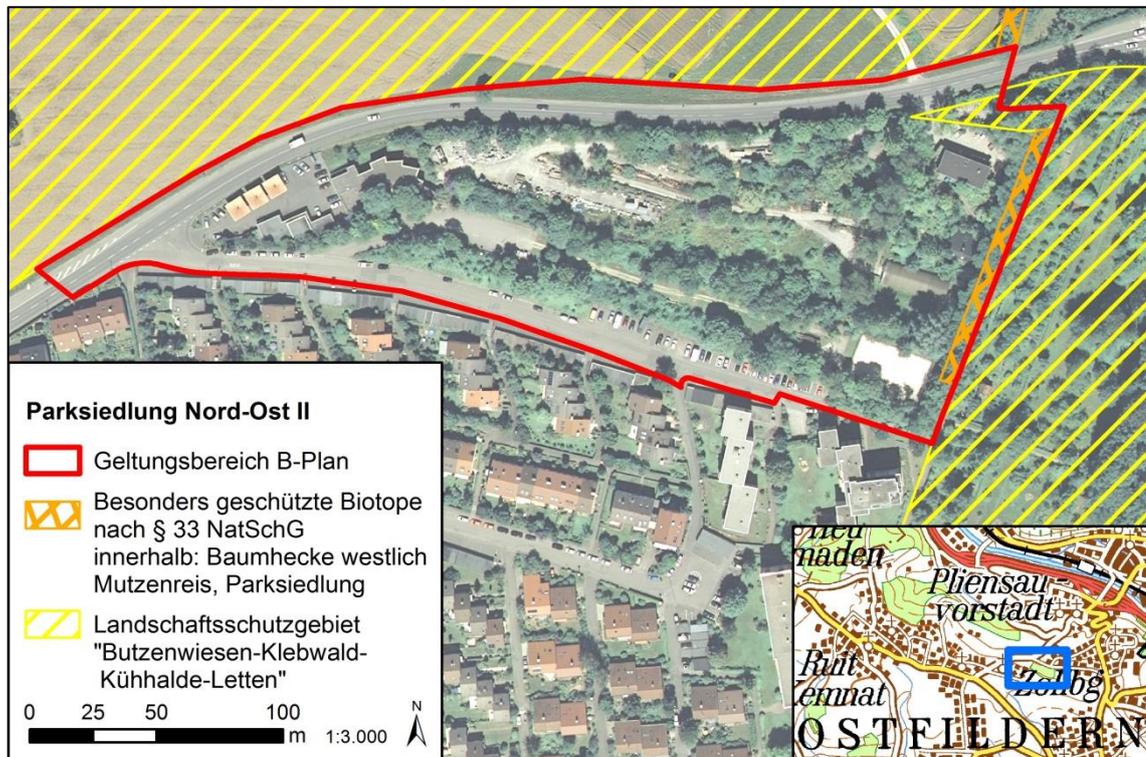


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets und der Schutzgebiete. (Luftbild: vor 2013)

Das Gelände wurde ehemals als Gärtnereigelände genutzt (mit Wohngebäude, Betriebsgebäude mit Büros) und beinhaltet daneben auch einen Spielplatz. Ein unterirdisches Rückhaltebecken wird zur Entlastung der Kanalisation im Starkregenfall genutzt. Im südlichen und westlichen Bereich bestehen PKW-Parkmöglichkeiten sowie ein Gastronomiegebäude und ein Autohandel. Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst ca. 3,40 ha.

Das Gelände der ehemaligen Gärtnerei ist durch Gehölzaufwuchs und die bestehende, vereinzelt marode werdende Terrassierung geprägt. Der Bewuchs ist einerseits wild aufkommend, andererseits wachsen die tlw. exotischen Gehölze und Stauden der ehemaligen Gärtnerei weiter. Eine Auflichtung der Gehölze Anfang 2013 und 2018 wächst rasch wieder zu. Zwischen dem Gehölzaufwuchs befinden sich befestigte Flächen, auf denen stellenweise Baumaterial abgelagert wird. Der ehemalige Spielplatz wurde bereits rückgebaut. Insgesamt kann das Gebiet aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und der ehemaligen Nutzung als anthropogen überformt bezeichnet werden.

Das Gastronomiegebäude wurde in jüngster Vergangenheit umgebaut/saniert. Der gewerblich aktive Autohandel hat innerhalb seines Geländes noch Erweiterungspotenzial, jedoch ist das Grundstück bereits überwiegend versiegelt.

Die Breslauer Straße ist für den Verlauf nördlich des Plangebietes und den Bereich der Zufahrt Danziger Straße Bestandteil des Geltungsbereiches.

An der östlichen Grenze des Vorhabengebietes liegt ein nach § 33 NatSchG besonders geschützter Biotop (Baumhecke westlich Mutzenreis, Parksiedlung, Biotop-Nr. 172211161035). Im nordwestlichen Bereich wird das LSG „Butzenwiesen-Klebwald-Kühhalde-Letten“ (1.16.088) berührt. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Grundsätzliche Ziele

Nach Aufgabe der Gartenbaunutzung (Fa. Raisch) soll die bedeutende Stadteingangssituation aufgewertet werden, durch die besondere Aussichtslage kann auf dem ehemaligen Gärtnereigelände eine qualitativ hochwertige Wohnbaufläche und zugeordnete private Grünfläche entwickelt werden. Die Erschließung der Wohnbaufläche erfolgt über die Danziger Straße. Die Flächen der Gastronomie und des Autohandels sollen unverändert bestehen bleiben. Für ggf. notwendige Stellplätze der Gastronomie wird im B-Plan ein Platzangebot ausgewiesen. Die Radwegeplanung entlang der Breslauer Straße liegt vor und wird mit berücksichtigt.

Dem Bebauungsplan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* ist ein städtebaulicher Realisierungs-wettbewerb vorangegangen. Der B-Planentwurf hält sich sehr eng an das Konzept von SAM Architekten und Partner AG, Zürich.

1.2.2 Art und Umfang der Planung

Die nachfolgenden Ausführungen zum Art und Umfang der Planung basieren auf dem Entwurf des Bebauungsplanes (Stand: 21.09.2023).

Bebauungsplan Parksiedlung Nord-Ost 2, 1. Änderung
M=1:500
Stadt Ostfildern, 21.09.2023

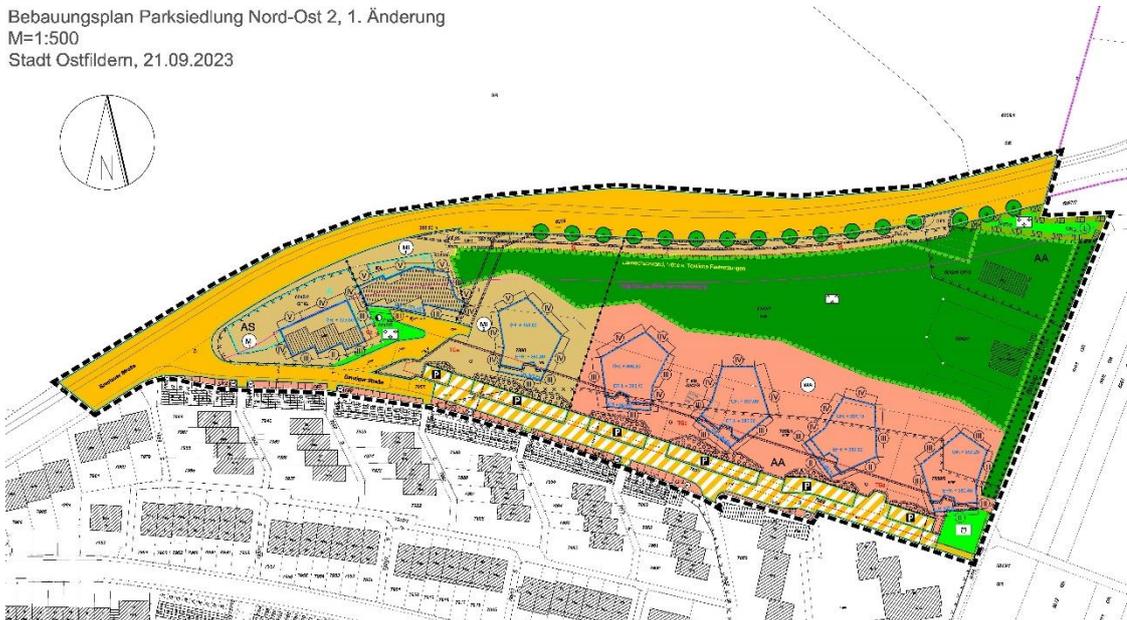


Abbildung 2: B-Plan Entwurf *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung*, Stand: 21.09.2023.

Im Vergleich zeigt Abbildung 3 den Stand der Entwurfsplanung (Stand: 14.05.2020). und so beschlossenen B-Plan. Es wird deutlich, dass sich in der Flächenverteilung der geplanten Nutzungen nichts wesentlich zum Stand 2023 verändert hat. Daher gibt es auch keine veränderten Auswirkungen, die in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen wären. Der Stand von 2020 hierzu bleibt unverändert.

Bebauungsplan Parksiedlung Nord-Ost 2
M=1:500
Stadt Ostfildern, 14.05.2020

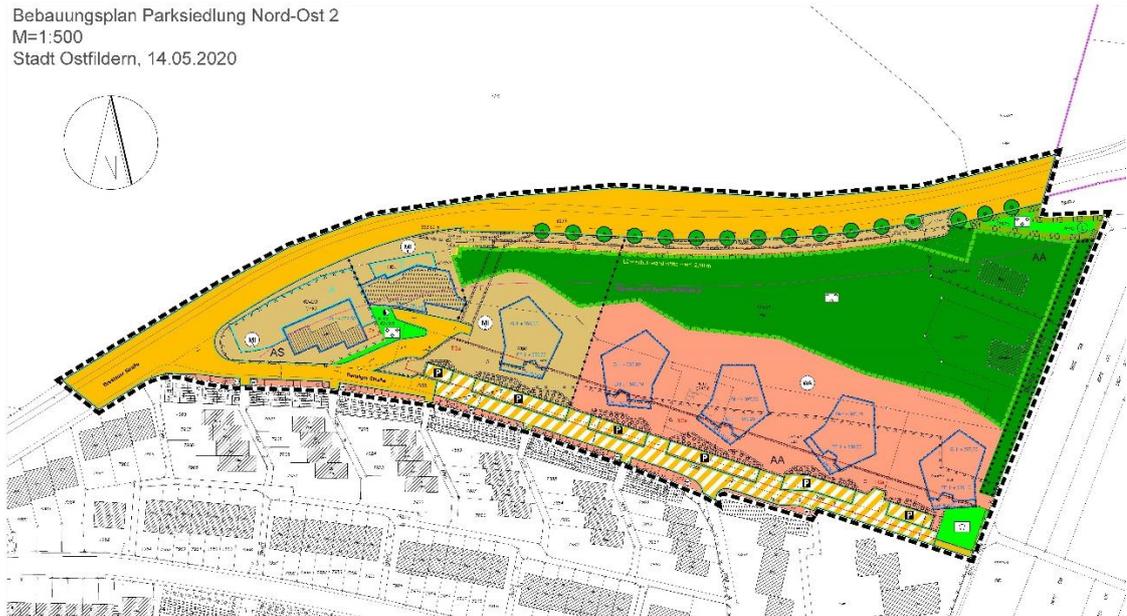


Abbildung 3: B-Plan Entwurf *Parksiedlung Nord-Ost II*, Stand: 14.05.2020.

Tabelle 1: Tabellarische Zusammenstellung von Art und Umfang der Planung, Stand 05/2020

Art der Nutzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wohngebiet (WA und WR). 2. Mischgebiet (MI) 3. Grünflächen und Einzelbäume 4. Verkehrsflächen
Maß der Nutzung und Bauweise	<p>Der B-Plan Entwurf beinhaltet polygonale Mehrfamilienhäuser am südlichen Rand des Gebietes, welche sich entlang der Danziger Straße aufreihen. Die Mehrfamilienhäuser sind unterirdisch durch eine Tiefgarage parallel zur Danziger Straße miteinander verbunden. Es werden Dachhöhen in m über NN festgesetzt.</p> <p>Des Weiteren bleibt der gewerbliche Bestand im Westen erhalten.</p> <p>GRZ im WA: 0,4</p> <p>GRZ im MI: 0,6</p> <p>WR: nicht überbaubare Grundstücksfläche</p> <p>Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig. Die zulässige GRZ baulicher Anlagen kann sich (innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche) gem. §19 (4) BauNVO auf bis zu 0,8 erhöhen.</p> <p>Es werden begrünte Dachflächen festgesetzt. Solarnutzung ist in Kombination mit Gründächern zulässig.</p>
Überbaubare Grundstücksfläche	<p>Die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen erhöht sich gem. §19 (4) BauNVO auf bis zu einer GRZ 0,8. Im Mischgebiet MI1 (Gastronomie) und MI3 (Autohaus) sind Terrassen und Ausstellungsflächen nur innerhalb der Begrenzungslinien für überbaubare Flächen zulässig. Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.</p>
Verkehrerschließung	<p>Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die bestehende Danziger Straße. Die Einfahrt zur Tiefgarage liegt im Westen. Somit ist zu erwarten, dass hier bereits der Großteil an PKW-Anwohnerverkehr die Danziger Straße wieder verlässt. Die separate Anordnung der Stellplätze parallel zur Breslauer Straße trägt zur Entflechtung der Verkehre auf der Danziger Straße bei.</p>
Stellplätze, Garagen	<p>Die baurechtlich notwendigen Stellplätze für die neue Wohnbebauung können in einer Tiefgarage untergebracht werden, darüber hinaus steht ein ausreichendes Angebot an öffentlichen Parkmöglichkeiten in der Danziger Straße zur Verfügung.</p> <p>Zur Bereitstellung von notwendigen Stellplätzen für den Gastronomiebetrieb wird deren Anordnung parallel zur Breslauer Straße mit separater Zufahrt angeboten.</p>
Leitungs- und Fahrrechte	<p>Es werden unterschiedliche Geh- und Fahrrechte festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geh- und Fahrrechte zugunsten der unmittelbaren Anlieger der direkt angrenzenden Garagengrundstücke, - Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit, - Geh- und Fahrrechte zugunsten der Stadt Ostfildern, - Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger.
Grünkonzept	<p>Der Bebauung und des balustradenartigen städtisch geprägten Freiraumes auf der Tiefgarage am oberen südlichen Hang steht der von Bebauung weitestgehend freigehaltene hangabwärts gelegene</p>

nördliche Bereich bis zur neuen Parkierung entlang der Breslauer Straße entgegen.

Hier wird eine naturnahe parkartige Gestaltung mit offenem Wiesencharakter und Bepflanzung mit Gehölzen (ggf. Streuobstcharakter) favorisiert. Empfohlen wird eine Anordnung von Großsträuchern / Kleinbäumen in Gebäudenähe, größere Bäume gruppieren sich in Richtung Hangfuß und im Nordosten. Diese Anordnung erfüllt mehrere Ziele:

1. Bessere natürliche Belichtung der nordexponierten Erdgeschoßwohnungen.
2. Baumgruppen am Hangfuß binden die Mehrfamilienhäuser aus Blickrichtung Neckartal etwas in die Landschaft ein, ohne die Aussicht komplett zu verstellen.
3. Von der Danziger Straße aus hat man wie von einer Balustrade aus Durchblicke in das Neckartal.
4. Aufgrund der Schrumpfeempfindlichkeit der im Plangebiet vorkommenden Tonböden sollten im B-Plangebiet in Gebäudenähe nur kleinwüchsige Gehölze gepflanzt werden, da großwüchsige Bäume auch bis in größere Tiefen Wasser entziehen und so Schrumpfsetzungen verursachen können.

Der gesamte **Parkbereich** kann von den Bewohnern begangen und bespielt werden.

Des Weiteren kann die **Gehölzhecke an der nordöstlichen Ecke** (Bereich zwischen LSG und Breslauer Straße) mit einheimischen Sträuchern ergänzt und weiterentwickelt werden.

Das Wohngebiet wird im Osten durch die **besonders geschützte Baumhecke** begrenzt. Dieses besonders geschützte Biotop bleibt erhalten (Erhaltungsgebot Pflanzbindung).

Dachbegrünung ist festgesetzt.

Zwischen Stellplätzen entlang der Breslauer Straße und der privaten Grünfläche wird es einen **Lärmschutz** geben. Vorgesehen ist eine Lärmschutzmauer, die gleichzeitig die Böschung abfangen wird. Sie wird mit Kletterpflanzen begrünt und oberhalb mit einer Hecke als Absturzsicherung abgeschlossen.

Die **Radwegeplanung**¹ entlang der Breslauer Straße (siehe auch Kap. 1.3.3) liegt im Geltungsbereich. Hier wird der bestehende schmale Gehweg nördlich der Straße auf eine Breite von 2,5 m ausgebaut. Die Böschung wird hierfür leicht steiler bzw. wird diese ggf. tlw. mit Blocksteinen am Hangfuß abgefangen.

In Richtung Esslingen wird ein Schutzstreifen für Radfahrer auf der bestehenden Fahrbahn aufgebracht.

Die Stellplätze für den Gastronomiebetrieb mit separater Zufahrt werden durch einen **Grünstreifen** von der **Breslauer Straße** abgegrenzt. Diese Fläche nimmt weiterhin die Entwässerung der Breslauer Straße sowie den gedrosselten Niederschlagsablauf aus dem neuen Wohngebiet auf und wird mit einer straßenbegleitenden Baumreihe und Hecke begrünt.

¹ Stadt Ostfildern (Auftraggeber für Markungsbereich Ostfildern; Planung durch Ingenieurbüro Spieth, Esslingen: Gemarkung Ostfildern / Gemarkung Esslingen. Radverkehrsführung Breslauer- / Hohenheimer Straße, Ausführungsplanung 16.01.2019.

Abrissarbeiten	Die Gebäude der ehemaligen Gärtnereinutzung müssen abgerissen werden. Ebenso ist der Rückbau der befestigten Wege auf dem ehemaligen Gärtnereigelände vorgesehen. Das Gelände wird aufgrund Rückbau, Parkierung im Norden, Tiefgarage und Gebäude im Süden einer Geländeneumodellierung unterliegen.
Störfallbetriebe	Die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben lassen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennen (WA, MI). Andererseits sind mögliche Störfallbetriebe, deren Wirkung in das Gebiet hinein zu prüfen wäre, in einem sehr weiten Abstand, so dass von keinen schwerwiegenden Auswirkungen auf das Wohngebiet zu rechnen ist.
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen...	Es ist mit typischen Emissionen eines Wohngebietes und eines Mischgebietes (Autohandel, Gastronomie, Wohnen nicht störendes Gewerbe) zu rechnen. Baubedingt ist mit erhöhten Schallemissionen, Staubentwicklung von der Baustelle und deren Zufahrten, ggf. Erschütterungen durch Rammungen und Bodenverdichtungen sowie durch Licht bei Bautätigkeit in Abend- und Nachtstunden zu rechnen. Mit Emissionen durch PKW-Verkehr ist zu rechnen. Erschließungsbedingt wird der Verkehr im westlichen Abschnitt der Danziger Straße (öffentl. Straßenverkehrsfläche) zunehmen, jedoch nach Ableitung in die Tiefgarage deutlich reduziert sein. Emissionen durch Heizanlagen sind zu erwarten. Durch die neue Wohnbebauung sind keine außergewöhnlichen Belästigungen zu erwarten. Eine planerische Herausforderung ist das Nebeneinander von Wohnbebauung (Bestand und Neubebauung) und Gastronomie.
... sowie deren Vermeidung	Das Nebeneinander von Wohnbebauung und Gastronomie ist durch Stellplatzangebote parallel zur Breslauer Straße und der damit verbundenen Steuerung der Besucherwege planerisch lösbar. Bauzeitlich vermeiden die Befeuchtung der Fahrwege, das Besprühen bei Schüttprozessen das Aufsteigen und weite Verbreiten von Staubwolken. Sehr laute Tätigkeiten sowie Rammungen sollten bei angrenzenden Wohngebieten in Zeiten der Nachtruhe und ggf. in der Mittagsruhe vermieden werden.
Abfälle und Abwässer sowie deren Beseitigung und Verwertung	Abwasser wird in die bestehende Kanalisation der Danziger Straße eingeleitet. Das bestehende Überlaufbecken für Abwasserkanalisation wird in seiner Funktion erhalten bleiben. Dieses Becken wird im Straßenraum in seiner Funktion gleichwertig ersetzt (Stauraumkanal). Die Entsorgung von Hausmüll/Gelber Sack etc. erfolgt über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen.
Entwässerungskonzept	Für den Bereich der neuen Bebauung wird mit Niederschlagswasser wie folgt umgegangen: Das Regenwasser der Hausdächer und der Feuerwehrlflächen wird in einem privaten Mulden-Rigolen-System parallel zur Feuerwehrezufahrt gereinigt, zurückgehalten und gedrosselt in die vorhandene Vorflut an der Breslauer Straße eingeleitet. Das Regenwasser des mit einer Tiefgarage unterbauten Bellevue wird in die Kanalisation Danziger Straße eingeleitet. Das Regenwasser der privaten Stellplatzanlage an der Breslauer Straße wird in einer gesonderten Mulde-Rigole an der tiefsten Stelle des Grundstücks gereinigt, zurückgehalten und gedrosselt in die vorhandene Vorflut eingeleitet.

	<p>Der Entwässerungsgraben führt zum nächstgelegenen Vorfluter, dem Champagnebach.</p> <p>Die Gesamtabgabemenge von Oberflächenwasser aus dem B-Plangebiet überschreitet nicht den aktuellen Wasserabfluss aus dem Gebiet.</p> <p>Die Oberflächenentwässerung Breslauer Straße wird, bei Umsetzung des Angebotes von Stellplätzen für die Gastronomie, zukünftig nicht mehr in den Graben eingeleitet, sondern in einen parallel verlaufenden, unterirdischen Regenwasserkanal. Dieser leitet am unteren Ende in den bestehenden Graben ein.</p> <p>Die festgesetzte Dachbegrünung unterstützt die Wasserrückhaltung im Plangebiet.</p> <p>Im Bereich des Autohauses und der Gastronomie wird das Niederschlagsmanagement wie bisher weitergeführt.</p>
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Solarnutzung ist in Kombination mit Gründächern zulässig.

1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von 3,4 ha. Die Verteilung auf Baufläche Wohngebiet, Mischgebiet, Verkehrs- und Grünflächen ist in nachfolgender Flächenbilanz aus dem B-Plan Entwurf 14.05.2020 / 21.09.2023 dargestellt:

Reines Wohngebiet (Geh- und Fahrrecht für angrenzende Anlieger)	ca. 0,06 ha	1,8 %
WA (Allgemeines Wohngebiet)	ca. 0,8 ha	23,5 %
MI (Mischgebiet)	ca. 0,62 ha	18,2 %
Öff. Grünfläche (Spielplatz, LSG-Bereich, Verkehrsgrün Einfahrt TG)	ca. 0,07 ha	2,1 %
Private Grünfläche	ca. 0,91 ha	26,8 %
Öff. Verkehrsfläche (Breslauer Straße, Danziger Straße anteilig)	ca. 0,94 ha	27,6 %
Geltungsbereich gesamt	ca. 3,4 ha	100%

Als zwingend notwendige artenschutzrechtliche Maßnahme ist Ersatzhabitatfläche für Zauneidechsen bereitzustellen. Gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung ergibt sich ein Bedarf von 1,35 ha für das Bauvorhaben südlich der Breslauer Straße. Für den Ausbau des Radweges Breslauer Straße ergibt sich ein temporärer Ersatzhabitatbedarf von 0,2 ha, welcher im räumlichen Anschluss an das bestehende Habitat geschaffen wurde.

Lage und Art der externen Maßnahmenflächen

Die extern gelegene **Maßnahmenfläche M1** ist ca. 5.210 m² groß und Teil des Flurstückes 6241/3. Es handelt sich um eine in artenreiches Halboffenland (Grünland, Gehölzgruppen, Strukturelemente) umgewandelte Fläche entlang dem 2015 gebauten Panoramaweg und den Hausgärten der nördlichen Friedrich-List-Straße. Diese Gesamtfläche dient als Ersatzhabitat für Zauneidechsen.

Die **Maßnahmenfläche M2** ist ca. 6.390 m² groß und innerhalb des Flurstückes 6239/1 gelegen. Sie dient als Ersatzhabitat für Zauneidechsen. Die ehemalige Ackerfläche wird 2020 mit artenreichen Grünlandmischungen eingesät, anschließend werden Strukturelemente wie Totholzhaufen, Sandlinsen, ggf. Steinschüttungen und vereinzelte Gehölzpflanzungen angelegt.

Die extern gelegene **Maßnahmenfläche M3** liegt südlich der Maßnahmenfläche M2 und grenzt nördlich an das B-Plangebiet *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* an. Die Fläche ist Teil des wesentlich größeren Flurstückes 6239/7. Es handelt sich um eine annähernd dreieckig abgegrenzte Grünlandfläche an der Einmündung an der Breslauer Straße in Richtung Domäne Weil / Parkhof / Schöner Rain. Ca. 2.430 m² artenarmes Grünland werden durch Nachsaat und Umstellung der Pflege in artenreiches Grünland umgewandelt.

Naturschutzrechtlich wurde diese Maßnahme bereits zu 0,109 ha dem Bau des Westabschnitts des Panoramawegs und zu 0,084 ha dem Panoramaweg-Ostabschnitt zugeordnet. Die verbleibenden 0,050 ha können dem B-Plan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* zugeordnet werden. Artenschutzrechtlich wird diese Maßnahmenfläche M3 als Interimshabitat für Zauneidechsen herangezogen. Die Habitatfläche ist ca. 0,2 ha groß und liegt innerhalb der Maßnahmenfläche M3. Der Bau (Ertüchtigung) des Radweges zwischen Esslingen und Ostfildern erfolgt auf dem Flurstück der Breslauer Straße (6239) und ist damit innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes. Die im Baubereich gefundenen Zauneidechsen wurden temporär auf die angrenzend hergerichtete Habitatfläche versetzt. Eine eigenständige Rückbesiedelung kann nach Baumaßnahmenende erfolgen, damit kann diese Ersatzhabitatfläche und die wiederhergestellte Böschung des Radweges für die Ansiedlung weiterer Zauneidechsen genutzt werden.

Alle drei Flächen (M1, M2, M3) sind bereits durch den B-Plan *Panoramaweg Westabschnitt* als Ausgleichsflächen gesichert (rechtskräftig 01.10.2015). Die Herrichtung der Ersatzhabitatflächen und das Erreichen deren Funktionalität erfolgte bis März 2021. Somit konnten die Zauneidechsen aus dem B-Plangebiet 2021 auf diese neuen Habitatflächen umgesiedelt werden.

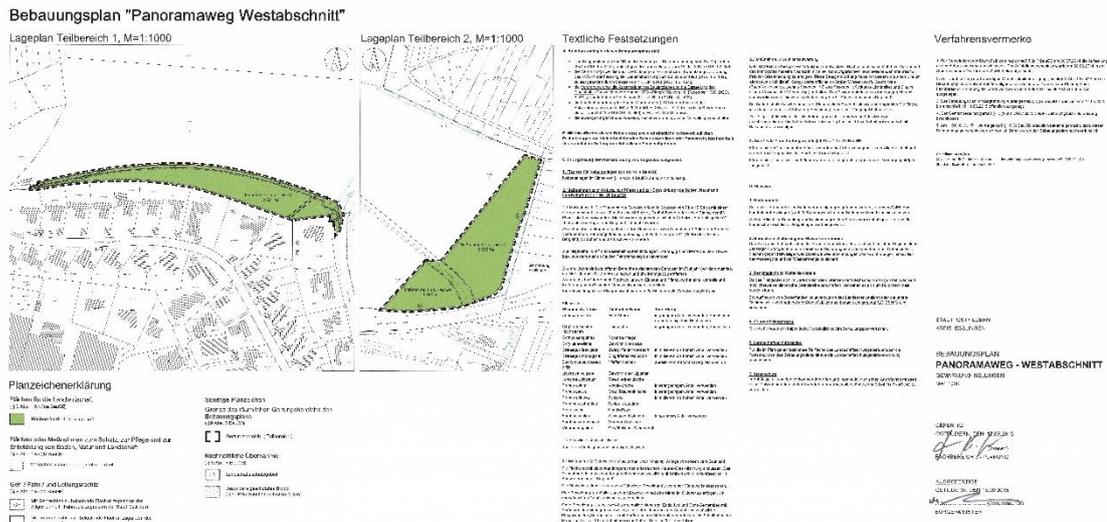


Abbildung 4: B-Plan *Panoramaweg Westabschnitt* (rechtskräftig seit 01.10.2015) mit Ausgleichsflächen M1, M2, M3, welche überwiegend dem B-Plan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* zugeordnet werden.

1.2.4 Wirkfaktoren des Vorhabens und voraussichtlicher Wirkungsbereich

Nachfolgend werden die zu erwartenden Wirkfaktoren, die bei Umsetzung des B-Plans wirken, zusammenfassend dargestellt.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme). Dazu zählen folgende Wirkfaktoren:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Verschmutzung von Zufahrtsstraßen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung und Durchmischung von Boden, Bodenverdichtung, Entsorgung von Bodenaltlasten
- Lärm- / Staub- und Schadstoffemissionen (z.B. durch Abbruch bestehender Gebäude, Lärm und Abgase von Baustellenfahrzeugen und Bautätigkeit, Beleuchtung bei Nachtarbeit, Staubentwicklung bei trockener Witterung auf Baustraßen)
- Gefahr von Havarien, Unfällen

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst und wirken dauerhaft.

- Nutzungsumwandlung, Schaffung von Wohnraum
- neue Flächeninanspruchnahme durch Gebäude / Siedlung
- Verlust Lebensraum für Flora / Fauna

- Veränderung Landschaftsbild sowie von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Geringe Veränderung Wasserhaushalt (veränderter Oberflächenabfluss)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus und wirken für die Dauer des Betriebes.

- Schadstoffimmissionen durch Heizen, Anwohnerverkehr, erhöhter KfZ-Verkehr in Zufahrtsstraße
- Zunahme von Geräuschen durch Bewohner und Bewohnerverkehr
- Lichtimmissionen und visuelle Effekte durch Anwohner und Anwohnerverkehr
- erhöhter Nutzungsdruck auf Naherholungsflächen

Voraussichtlicher Wirkbereich des Vorhabens

Die beeinträchtigenden Auswirkungen sind auf den Geltungsbereich des B-Planes beschränkt. Extern liegen Flächen für zwingend notwendige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes (Ersatzhabitate Zauneidechsen) und werden aufgewertet. Hierbei findet keine Versiegelung statt.

Die stofflichen und akustischen Wirkungen des Vorhabens bleiben hauptsächlich auf den Geltungsbereich des B-Planes und seine enge Umgebung begrenzt. Die visuellen Wirkungen werden dem Ortskundigen möglicherweise bis ins Neckartal im Sinne eines Vorrückens der Wohnbebauung sichtbar sein. Das Anlegen einer Baumreihe entlang der Breslauer Straße und Gehölzen im Bereich zwischen Wohnbebauung und Breslauer Straße minimiert dies, wenngleich das Wachsen der großkronigen Bäume einer gewissen Zeit bedarf. Klimatische Wirkungen sind nicht siedlungsrelevant (für hangabwärts liegende Siedlungen), Veränderungen damit ebenfalls auf das B-Plangebiet begrenzt.

1.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde 2011 ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, zu dem 23 Arbeiten eingereicht wurden. Die eingereichten Arbeiten wurden in Bezug auf ihre freiräumliche, architektonische und gestalterische Qualität, ihre Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und die Erfüllung der funktionalen Anforderungen bewertet. Dem Bebauungsplan wurde ein Wettbewerbsbeitrag der engeren Wahl zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung der Planungshistorie und im Hinblick auf die Qualität öffentlicher Freiräume, den Erschließungsaufwand, Eingriffe in den Naturhaushalt, die Berücksichtigung der Bestands- und Geländesituation, Lärmschutz sowie der Optimierung der Erschließung einschließlich öffentlicher Parkplätze stellt dieser Entwurf aus heutiger Sicht die beste städtebauliche Lösung dar.

Der Beitrag des Wettbewerbsteilnehmers SAM-Architekten zeichnet sich durch eine klare Gliederung in städtischen bebauten Südrand mit effizienter Flächennutzung (Mehrgeschossigkeit, Tiefgarage, Ableitung Anwohner in die Tiefgarage bereits am Beginn der Danziger Straße) und unbebauten, einer großzügigen Freiflächengestaltung zugänglichen Nordbereich aus.

Aufgrund der Hanglage und unter Beachtung, einen größtmöglichen verkehrsfreien Freiflächenbereich zu schaffen, ist eine Erschließung nur von der Danziger Straße aus möglich. Da auch die anschließenden Medien (Abwasser, Wasser etc.) dort liegen, ist eine Anordnung der Gebäude entlang der Danziger Straße erschließungstechnisch am effizientesten. Der Verbleib des bestehenden Gewerbes schreibt deren Lage dort fest.

Für die Anordnung der notwendigen Stellplätze für den Gastronomiebetrieb wurden verschiedene Varianten (Schrägparken, unterirdische Anlage, unterirdische Zufahrt zur geplanten Tiefgarage der Wohnbebauung) untersucht. Die aktuell vorgesehene Anordnung trägt zur Entflechtung der Verkehre auf der Danziger Straße bei und ist der geeignetste Kompromiss unter den Aspekten Flächenverbrauch, technische Machbarkeit bei steiler Hanglage, Schallemissionen, Wirtschaftlichkeit und Ortsrandgestaltung.

Bezüglich der Standortwahl auf FNP-Ebene wurden für die Wohnbaufläche Parksiedlung Nord-Ost verschiedene alternative Baugebiete diskutiert. Bei den in Frage kommenden Flächen handelt es sich jedoch ausnahmslos um Außenentwicklungen, während das Gebiet Parksiedlung Nord-Ost eine brachgefallene Siedlungsfläche wieder nutzbar macht und an eine bestehende Erschließung anbindet.

Das Plangebiet wurde im Zusammenhang mit der früheren Gartenbaunutzung bereits baulich genutzt, aufgrund der früheren Nutzung durch einen Gartenbaubetrieb wurden auch die topografische Situation und die Vegetation bereits erheblich verändert.

Der Nutzbarmachung dieser bestehenden Brachfläche wurde in der Abwägung Vorrang vor einer Außenentwicklung eingeräumt, zum Ausgleich für das Baugebiet wurde deshalb eine Außenentwicklungsfläche aus dem Flächennutzungsplan genommen.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

Bei Planungen sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, zu beachten.

Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der übergeordneten Planungen und das bestehende Planungsrecht über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. Dargestellt werden übergeordnete Raum- und Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des vorliegenden Bauleitplanes.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft geben Restriktionen für ihre Nutzung vor bzw. können bestimmte Nutzungen ganz ausschließen. Auch diese sind entsprechend nachfolgend zu berücksichtigen.

1.3.1 Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen

Die zu beachtenden Fachgesetze sind bezogen auf die nach BauGB zu betrachtenden Umweltbelange im Anhang 1 genannt und werden bei der Betrachtung der einzelnen Umweltbelange berücksichtigt. Diese Vorgaben werden eingehalten. Bei vorliegendem Vorhaben waren bisher speziell zu prüfen bzw. werden im weiteren Verfahren geprüft:

- Schallschutz (DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau, (DIN 18005-1), Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) , DIN 4109: Schallschutz im Hochbau (DIN 4109-1), DIN EN-1793-2: Lärmschutzvorrichtungen an Straßen , VDI 2719: Schallschutz von Fenstern)
- Artenschutz gemäß BNatSchG (Neuerfassung versch. Artgruppen in 2019)
- Eingriffsregelung nach Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Schutz von Boden (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), BauGB, DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial (DIN 19731), Vegetationstechnik im Landschaftsbau (DIN 18915), DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) (DIN 19639)
- Verordnung über dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser, BW 1999 (NiedSchlWasBesV BW)

Erfordernisse hieraus ergeben sich für weitere Gutachten:

- Verkehrliche Untersuchungen
- Schalltechnische Untersuchungen
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Bodenkundliche Sondierungen, Baugrundgutachten bzw. Bodenmanagement während der Bauausführung (schonender Umgang mit Boden, Wiederverwendung von Oberboden, im Falle von schädlich verändertem Boden fachgerechte Entsorgung während der Bauausführung)
- Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
- Hydrologische Untersuchung, Niederschlagsmanagement
- Geruchs-Gutachten

1.3.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan (siehe Abbildung 5, S.25)

Im Hinblick auf die Verbindlichkeit des Regionalplans (VERBAND REGION STUTTGART 2009) sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung von den Behörden, den Gemeinden und sonstigen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Nach dem Regionalplan der Verbandsregion Stuttgart (Satzungsbeschluss vom 22.07.2009, verbindlich seit 12.11.2010) liegt Ostfildern im Verdichtungsraum Stuttgart (2.1.1 (N)). Das Vorhabengebiet ist größtenteils den „**Landwirtschaftlichen bzw. sonstigen Flächen**“ zugeordnet, wobei ein ansonsten in Ostfildern nahezu flächendeckend ausgewiesenes Vorbehaltsgebiet (VBG) Landwirtschaft für den Vorhabensbereich nicht ausgewiesen ist. Dies ist oft ein Hinweis auf eine Entwicklung in der Bauleitplanung, die der Regionalplan in Form einer Nichtausweisung von abweichenden regionalplanerischen Zielen aufgreift. Der westliche Bereich des B-Plangebietes ist als „**Siedlungsfläche, Wohnen und Mischgebiete**“ eingestuft.

Der Planungsraum liegt in einem **Vorbehaltsgebiet zur „Sicherung von Wasservorkommen“** (3.3.6 (G)*). Vorbehaltsflächen sollen gegen zeitweilige oder dauernde Beeinträchtigungen oder Gefährdungen hinsichtlich der Wassergüte und der Wassermenge gesichert werden.

Ca. 440 m² des Vorhabengebietes liegen innerhalb des ansonsten östlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiets „**Butzenwiesen-Klebwald-Kühhalde-Letten**“, welches in diesem Bereich gleichzeitig als **Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege** PS 3.2.1 (G)* „Filderebene, Westl. Neckartal, Neckartenzlingen, Köngen, Plochinger Kopf“ ausgewiesen ist.

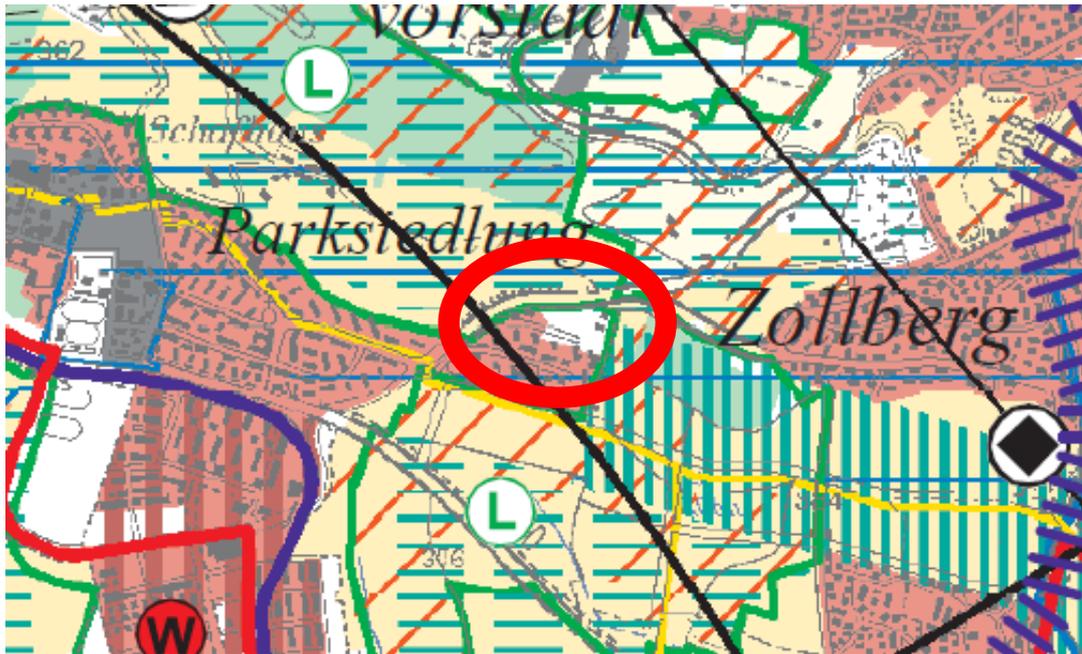
Direkt östlich angrenzend ist die **Grünzäsur G 20** „Nellingen / Zollberg / Bergheim“ eingezeichnet. Sie wird durch die Planung jedoch nicht berührt.

Nördlich an das Planungsgebiet grenzt der **regionale Grünzug G 35** als Vorranggebiet für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraumes und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs an. Regionale Grünzüge dürfen gem. Regionalplan keiner weiteren Belastung, insbesondere durch Bebauung ausgesetzt werden. Das Vorranggebiet wird durch die Planung nicht berührt.

Innerhalb des **Regionalen Biotopverbunds** kommt der Fläche östlich des B-Plangebietes eine Bedeutung als „Kernfläche Offenland“ zu.

Weiterhin ist im Regionalplan nördlich an das Planungsgebiet ein **regionalbedeutender Radweg** eingezeichnet, welcher aktuell auch in Planung ist. Die Breslauer Straße, welche das Plangebiet im Norden begrenzt, ist als **Straße für den Regionalen Verkehr** dargestellt.

Der B-Plan Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung widerspricht nicht den Festlegungen des Regionalplanes.



Nachrichtliche Übernahmen ¹	Infrastruktur	Verbindliche Festlegungen	Regionale Infrastruktur
Siedlungsstruktur Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend) Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe Sonderfläche Bund Lärmschutzkontur 60 dB (A) Bauschutzbereich Ver- und Entsorgung Bestand Planung Richtfunktrassen Erdkabel Hochspannungsfreileitung > 110 kV Fernwärmeleitung Ferngasleitung Öl- / Produktleitung Fernwasserleitung Wasserbehälter Kraftwerk Umspannwerk Kläranlage >= 10 000 EGV Abfallbehandlungsanlage Deponie Sonstige Einrichtungen Messe Regionsgrenze <small>¹ Nachrichtliche Übernahmen nach entsprechendem Erhebungsstand</small> Freiraumstruktur Wasserschutzgebiet Quellschutzgebiet für Mineral- und Thermalwasser Überschwemmungsgebiet Rückhalte- / Speicherbecken Gewässer	Verkehr Bestand Planung Straße für den großräumigen Verkehr Straße für den überregionalen Verkehr Straße für den regionalen Verkehr Ausbau von Straßen Anschlusstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen Anschlusstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen mit P+M- Parkplatz Eisenbahnstrecke Stadtbahnlinie Ausbau von Eisenbahnstrecken Elektrifizierung S-Bahn Bahnhof, Haltepunkt Bundeswasserstraße Bundeswasserstraße mit Umschlaganlage Hafen Flughafen Sonderlandeplatz Segelflugglaz Hubschrauber-Sonderlandeplatz Freiraumstruktur Bestand Planung Landwirtschaftliche Fläche (Flurbilanz Stufe II) Landschaft, sonstige Flächen Landschaftsschutzgebiet Naturschutzgebiet Verstärkungsgebiet Naturpark NATURA 2000-Gebiet Biosphärengebiet Bereiche mit Bergbauberechtigung	Regionale Siedlungsstruktur Gemeinde oder Gemeindegebiet mit verstärkter Siedlungstätigkeit (VRG) (PS 2.4.1.3) Gemeinde, beschränkt auf Eigenentwicklung (PS 2.4.2) Schwerpunkt des Wohnungsbaus (VRG) (PS 2.4.4 i.V. mit PS 2.4.1.1 - Tabelle) Schwerpunkt des Wohnungsbaus (VRG) (PS 2.4.4 i.V. mit PS 2.4.1.1 - Tabelle), Bestandsfläche (B) Schwerpunkt für Industrie (I), Gewerbe (G) und Dienstleistungseinrichtungen (D) (VRG) (PS 2.4.3.1.1 bzw. PS 2.4.3.1.2) Schwerpunkt für Industrie (I), Gewerbe (G) und Dienstleistungseinrichtungen (D) (VRG) (PS 2.4.3.1.3) Standort für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe (VRG) (PS 2.4.3.2.3) Standort für nicht zentrenrelevante Einzelhandels-großprojekte (PS 2.4.3.2.5) Oberzentrum (N) (PS 2.3.1) Mittelzentrum (N) (PS 2.3.2) Unterkzentrum (Z) (PS 2.3.3) Kleinzentrum (Z) (PS 2.3.4) Regionale Freiraumstruktur Regionaler Grünzug (VRG) (PS 3.1.1) Grünzäsur (VRG) (PS 3.1.2) Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) (PS 3.2.1) Gebiet für Landwirtschaft (VBG) (PS 3.2.2) Gebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (VBG) (PS 3.2.3) Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG) (PS 3.2.4) Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG) (PS 3.3.6) Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (VRG) (PS 3.5.1) Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VRG) (PS 3.5.2)	Verkehr Trasse für Straßenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.1.4 und PS 4.1.1.5) Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.1.4) Trasse für Straßenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.1.7) Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.1.8) Trasse für Schienenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.2.1.2 und PS 4.1.2.1.8) Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.2.1.2) Trasse für Schienenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.2.1.3 und PS 4.1.2.1.9) Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.2.1.4) Trasse für Schienenverkehr, Sicherung (VRG) (PS 4.1.2.1.5) Bestand Planung Standort für kombinierten Verkehr (VRG) (PS 4.1.2.2.1) Standort für P+R (VRG) (PS 4.1.3.2.6) Ver- und Entsorgung Standorte für regionalbedeutende Infrastrukturvorhaben Kraftwerk (VRG) (PS 4.2.1.1.2) Standort für regionalbedeutende Windkraftanlagen (VRG) (PS 4.2.1.2.4.1) Abfallbehandlungsanlage (VRG) (PS 4.3.2) Deponie (VRG) (PS 4.3.2) Sonstige Vorhaben Erweiterung des Flughafens (VRG) (PS 4.1.4.2) Erweiterung der Messe (VRG) (PS 4.4)

Abbildung 5: Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart (rechtskräftiger Plan 12.11.2010). Die schwarze Linie bezieht sich auf den Lärmschutzbereich Flughafen Stuttgart. Das B-Plangebiet liegt außerhalb dessen.

Flächennutzungsplan (<https://www.geonline-gis.de/portale/Ostfildern.htm>)

Der aktuelle FNP stellt für das Vorhabengebiet W Wohnbauflächen (Bestand für den Bereich Autohaus und Gastronomie und Planung für den Bereich der Neubebauung) dar. Bezug zum Vorhabengebiet hat die 1. Teiländerung, bestehend aus zwei Bereichen: "Parksiedlung Nord-Ost" und "Stuttgarter Straße" (Stand: 27.3.2014).

Der B-Plan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* ist aus den Darstellungen des FNP entwickelt.

Landschaftsplan

Der Landschafts- und Umweltplan (LUP) hat den Stand 01.09.2008. Er wurde parallel zur Entwicklung des FNP weitergeführt. Teile des LUP wurden in den FNP (16.04.2016) übernommen. Für den Bereich der Parksiedlung selber werden im Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern lediglich die Grünflächen im Bereich des Spielplatzes als innerörtliche und siedlungsnah Grünfläche mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild erwähnt. Dieser Spielplatz ist zwischenzeitlich ungenutzt und abgebaut. Im Umfeld wurde eine alternative Spielmöglichkeit aufgewertet. Entlang der Breslauer Straße wird die Entwicklung einer Baumreihe / Allee als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen.

Das nördlich und östlich angrenzende LSG wird als Vorrangfläche zur Sicherung von Natur- und Landschaftsfunktionen mit dem Ziel des Vorrangs für die extensive Erholung mit geringer / mittlerer Verlärmung und attraktivem Landschaftsbild eingestuft.

Der B-Plan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* widerspricht nicht den Zielen des Landschaftsplanes.

1.3.3 Sonstige Planungen

Biotopverbund (landesweit, regional, kommunal)

Der Verband Region Stuttgart hat 2007 / 08 eine Biotopverbundplanung erarbeiten lassen. Dieses **Biotop-Informations- und Managementsystem (BIMS)** ist in die Fortschreibung des Regionalplanes eingeflossen. Der Biotopverbundplanung liegt eine Auswertung aktueller Satellitendaten und eine Verifizierung durch Geländebegehung zugrunde. Entwicklungsflächen für Feuchtlebensräume befinden sich hiernach im südöstlichen Untersuchungsbereich.

Dies konnte aufgrund der steilen Hanglage und der vorgefundenen Biotoptypen nicht verifiziert werden.

Radwegeplanung Breslauer Straße²

Der Radweg zwischen der Pliensauvorstadt und der Parksiedlung entlang der Hohenheimer Straße auf Esslinger Gemarkung und der Breslauer Straße auf der Gemarkung Ostfildern wurde in das Förderprogramm des Landes für kommunale Rad- und Fußwege nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz für das Jahr 2016 aufgenommen. Der Radweg ist Teil des Radverkehrskonzeptes für den Landkreis Esslingen.

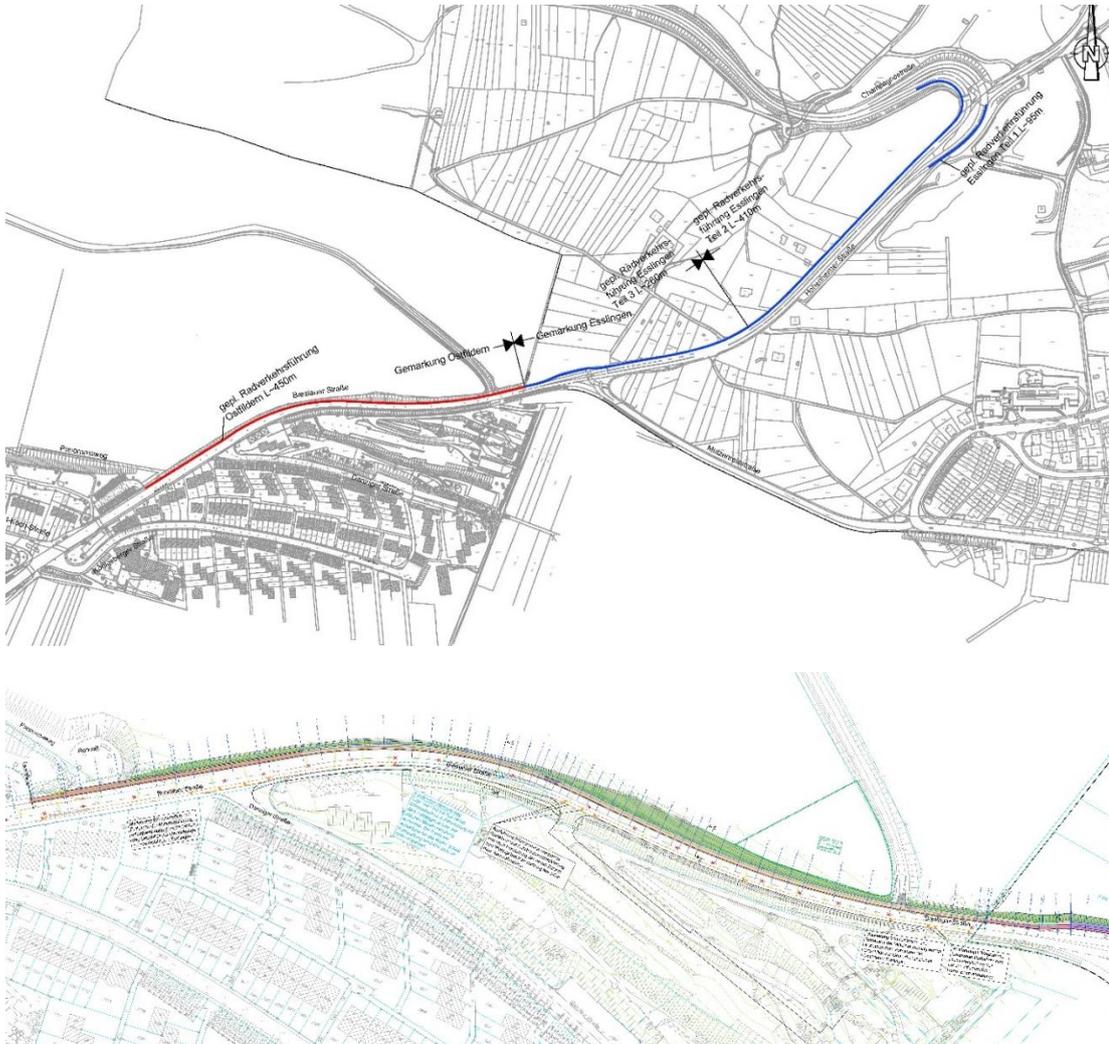


Abbildung 6: Radwegeplanung Breslauer Straße (SPIETH, 2016)

Die Städte Ostfildern und Esslingen bauen gemeinsam diesen Radweg entlang der Hohenheimer Straße/Breslauer Straße. Die beiden Städte schaffen damit bergaufwärts eine fahrradfreundliche Verbindung von Esslingen nach Ostfildern. Ab der Champagne-

² Siehe: Artikel der Esslinger Zeitung: Neuer Radweg zwischen Esslingen und Ostfildern. 16.09.2019, https://www.esslinger-zeitung.de/region/kreis_artikel,-neuer-radweg-zwischen-esslingen-und-ostfildern-_arid,2282270.html, Abruf 12.11.2019

Artikel: Breiterer Radweg in Ostfildern geplant. 17.04.2019 https://www.esslinger-zeitung.de/region/kreis_artikel,-breiterer-radweg-in-ostfildern-geplant-_arid,2254733.html, Abruf 12.11.2019. Zusätzlich Informationen Stadt Ostfildern

straße wird bergaufwärts eine der Fahrspuren als Radweg umgebaut. Im weiteren Verlauf auf Ostfilderner Gemarkung wird dann der vorhandene Gehweg, welcher aktuell schmal und schadhaft ist, zu einem kombinierten Geh- und Radweg ausgebaut und bis zur Parksiedlung fortgesetzt. Der Radweg wird auf 2,5 m Breite ausgebaut. Aufgrund der Breite können auch bergab fahrende Radler den Radweg nutzen, wenn sie nicht im allgemeinen Verkehr mitschwimmen wollen. Um Platz zu gewinnen, wird zur Hangseite hin eine Böschung aufgebaut. Der markante Kirschbaum, der in der Mitte der Strecke hart an der Hangkante wächst, soll erhalten bleiben. Hierzu wird ein Stück etwas schmaler (1,5 m) geführt und gepflastert.

Bergabwärts in Richtung Esslingen ist es für Radfahrer leichter im Verkehr mit zu schwimmen. Hier werden die Radfahrer anfangs auf einem Schutzstreifen geführt, später dann auf die Fahrbahn geleitet. Für Linksabbieger in Richtung Weil wird eine Mittelinsel eingerichtet, die ein sicheres Abbiegen ermöglicht.

Die Bauarbeiten haben 2020 auf der Gemarkung Ostfildern begonnen und werden auf der Esslinger Seite fortgeführt. Für die Betrachtungen im UB liegt die Ausführungsplanung Stand 16.01.2019 vor.

1.3.4 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Naturschutzrecht

Landschaftsschutzgebiete

Im nordwestlichen Bereich wird das LSG *Butzenwiesen-Klebwald-Kühhalde-Letten* (1.16.088) berührt (ca. 440 m²).

In diesem Bereich ist keinerlei Bebauung vorgesehen, vielmehr wird ein Teil der ehemaligen Zufahrt, welche innerhalb des LSG liegt, im Zuge des Parkierungsangebotes entlang der Breslauer Straße und der Neugestaltung der privaten Grünfläche rückgebaut. Somit werden in diesem Bereich weder der Schutzzweck des LSG verletzt noch kommt es zu verbotenen Handlungen.

Geschützte Biotope

An der östlichen Grenze des B-Plangebietes liegt ein nach § 33 NatSchG besonders geschützter Biotop (Baumhecke westlich Mutzenreis, Parksiedlung) (Biotop-Nr. 172211161035).

Dieser besonders geschützte Biotop wird durch Pflanzbindung dauerhaft geschützt.

Wasserrecht

Wasserschutzgebiete

Das nächstgelegene WSG *Schiesshaus Esslingen Sirnau Zone IIIb* liegt ca. 1,3 km in nordöstlicher Richtung.

Das Gebiet hat aufgrund Hangneigung und Geologie (sehr schwer durchlässige Bodenschichten, Grundwassergeringleiter) eine sehr geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung, was sich durch das Vorhaben nicht verändern wird.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen bzw. ist deren Betroffenheit unwahrscheinlich.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Umweltbelange (Basisszenario) sowie die Auswirkung der Planung auf diese basiert auf den projektspezifischen Planungsgrundlagen und Gutachten (vgl. Kapitel 4.1) sowie den Erfordernissen aus übergeordneten Zielvorgaben und Hinweisen zu Schutzobjekten (Kapitel 1.2.5).

Nach § 14 ff. BNatSchG bzw. § 14 ff. NatSchG BW in Verbindung mit den §§ 1 und 1a des BauGB sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der vorliegende Umweltbericht wird zum Entwurfsstand die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach den Vorgaben des Naturschutzrechts in Kapitel 3 integrieren.

Es werden Maßnahmen vorgesehen, um den Eingriff zu vermindern. Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf mehrere Umweltbelange aus ('Huckepack-Verfahren').

Im Folgenden werden je Umweltbelang voraussichtliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung dargestellt. Zur Bewertung des Eingriffs werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff bewertet. Als Ausgangssituation wird vom realen Ist-Zustand bzw. in rechtskräftig überplanten Bereichen vom bestehenden Planungsrecht ausgegangen. Beschrieben werden – wenn zutreffend - beide Ausgangssituationen. Hierbei werden zudem die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen berücksichtigt. Die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens werden in Kapitel 1.2.4 benannt. Für jeden Umweltbelang werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung benannt oder vorgeschlagen.

2.1 Umweltbelang Fläche

Für den Umweltbelang Fläche erfolgt im Umweltbericht eine rein quantitative Betrachtung. Die qualitativen Aspekte des Umweltbelangs werden in den anderen Umweltbelangen mitberücksichtigt (z.B. Bodenqualität, Funktion im Wasserkreislauf etc.).

2.1.1 Bestandserfassung (Basisszenario)

Bestand

Aktuelle Nutzungsstruktur	Nutzungseffizienz Bestand	Fläche [m ²]	%-Anteil an Gesamtfläche
überbaute / versiegelte Fläche	Danziger Straße, anteilig Breslauer Straße, Flächen des Autohandels und der Gastronomie, verfallende Gebäude und ungenutzte Wege der ehemaligen Gärtnerei, Teile des ehemaligen Spielplatzes	1,49	44
Gebüsch / Gehölz	Sukzession, Ziersträucher und einheimische Gehölze keine Zugänglichkeit der Flächen für Naherholung	1,28	38

Grünland	Brache, unterliegt der Sukzession, keine Pflege	0,63	18
Geltungsbereich B-Plan gesamt		3,40	100

Die Fläche erfüllt derzeit keine landwirtschaftliche Funktion. Aufgrund der Hanglage und der Bodenverhältnisse und bereits jahrelang aufgegebenener gärtnerischer Nutzung ist sie nur von geringer Bedeutung für die Landwirtschaft.

Bewertung

Die Fläche ist aktuell nicht effizient im Sinne einer städtebaulichen Entwicklung genutzt, obwohl sich dies aufgrund von Lage und Anbindung anbietet. Eine Naherholungsnutzung ist mangels gestalteter Zugänglichkeit aktuell nicht gegeben.

2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Die Ausweisung als Wohnbaufläche im FNP lässt zukünftig eine Bebauung erwarten bzw. zeigt den planerischen Schwerpunkt in diesem Gebiet (zeitlicher Planhorizont eines FNP ist ca. 15 Jahre).

2.1.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Die vollständige Überbauung der östlich von Autohandel und Gastronomie gelegenen B-Planfläche würde aufgrund des Verlustes der sich sukzessierend gebildeten Lebensräume einen Verlust für Natur und Landschaft bedeuten. Daher wäre ein Erhalt bzw. Gestaltung von zusammenhängenden Grünflächen auch ein Teilerhalt von Habitaten. Eine gestaltete Zugänglichkeit (parkartiger Charakter) muss dem nicht widersprechen.

2.1.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Östlich davon ist geplant, den südlichen Teil mit Mehrfamilienhäusern eng zu bebauen, Stellplätze liegen größtenteils unterirdisch. Dies ist eine effiziente Flächennutzung der Bebauung. Der Anteil der bebauten Fläche erhöht sich um ca. 11%. Dies ist durch die effiziente Ausnutzung (Tiefgarage unter Weg/Straße/Wohnbebauung) bedingt. Das Freihalten der nördlichen Bereiche erfolgt zur Einbindung in die Landschaft (Ortsrand), für quartiersbezogene Naherholung, zum Teilerhalt von wertvollen Habitatstrukturen (Halboffenland) und aus Lärmschutzgründen. Die Stellplatzerschließung parallel zur Breslauer Straße bringt einen hohen Flächenverbrauch mit sich. Sie ergibt sich jedoch aus Gründen des Stellplatznachweises der Gastronomie und trägt anteilig zur Entflechtung der Verkehre auf der Danziger Straße bei. Es wurden verschiedene Varianten betrachtet, dabei flossen die Aspekte Flächenverbrauch, technische Machbarkeit bei steiler Hanglage, Schallemissionen, Wirtschaftlichkeit und Ortsrandgestaltung ein. Die aktuell vorgesehene Anordnung ist der geeignetste Kompromiss zur Erfüllung des Stellplatznachweises bei Erweiterung der Gastronomie.

2.1.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Der Teilverlust von (anthropogen geprägtem) Naturraum steht dem Gewinn an hochwertigem Wohnraum gegenüber. Für den Bereich der neu geplanten Wohnbebauung kann man von einer hohen Nutzungseffizienz im Vergleich zum Flächenverbrauch ausgehen. Aufgrund der Nachnutzungssituation kann man von keinen nachteiligen Auswirkungen auf den Belang Fläche ausgehen.

2.2 Umweltbelang Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Für den Umweltbelang Mensch ist die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziele das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Im Vordergrund der Betrachtungen stehen daher die Aspekte:

- Wohn-/(Arbeits-)funktion
- Gesundheit und Wohlbefinden
- Arbeitsumfeld-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen

2.2.1 Bestandserfassung und-bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Der Bereich des Autohauses und der Gastronomie sind stark versiegelt und kein öffentlicher Freiraum. Im Weiteren ist das Plangebiet durch die jahrelange Nutzung durch die ehemalige Gärtnerei geprägt. Diverse Materialablagerungen sowie (teil)versiegelte Flächen und Bestandsgebäude sowie die Sukzession lassen das Gebiet in Teilbereichen eher unattraktiv erscheinen. Die Flächen sind nicht öffentlich und aktuell nicht zugänglich. Der ehemalige Spiel- und Bolzplatz wurde durch erweiterte Spielangebote im angrenzenden Stadtviertel ersetzt.

Die Hanglage bietet einen hervorragenden Ausblick ins Neckartal, was eine Wohnbebauung attraktiv macht. Aus der anderen Blickrichtung gesehen jedoch Anforderungen an die Architektur bzw. deren Einbindung in das Landschaftsbild stellt.

Das Plangebiet ist durch die Breslauer und Danziger Straße verkehrlich gut angebunden. Die Breslauer Straße zeigt ein hohes Verkehrsaufkommen mit dadurch verbundenen Emissionen (Lärm, Staub, Geruch, Schadstoffe) auf.

Direkt östlich angrenzend sowie nördlich der Breslauer Straße liegt das Landschaftsschutzgebiet *Butzenwiesen-Klebwald-Kühhalde-Letten* als Naherholungsgebiet für die Anwohner.

Im Bodenschutz und Altlasten-Kataster (BAK) des Landkreises Esslingen sind auf Grundlage der historischen Erhebungen folgende Flächen aufgeführt:

- Entlang dem Südrand des Geländes an der Danziger Straße ist eine Auffüllung unbekannter Stoffe (Ablagerungszeitraum 1965 – 1968) ausgewiesen.
- In der Nordostecke des Untersuchungsgrundstücks ist eine weitere, kleinere Altablagerung ausgewiesen (unbekannte Stoffe, Zeitraum 1965 – 1971).
- Der westliche Bereich, ca. die Fläche des bestehenden Autohandels (ehemals Tankstelle) ist ein Altstandort (Fläche mit Handlungsbedarf bei Nutzungsänderung). Die ehemalige Tankstelle wurde unter gutachterlicher Begleitung weitestgehend saniert, bis auf kleine Teilbereiche wurde das belastete Erdreich ausgeräumt. Die bereichsweisen Restbelastungen stellen im Moment keine Gefahr dar. Eine Nutzungsänderung ist derzeit nicht absehbar.

Es gibt geologische Gutachten und einen abfalltechnischen Bericht, die die bestehende Belastung nach Stichproben untersucht haben (siehe KOLCKMANN 2014).

Eine Untersuchung (RS REUTEMANN 2003) zu Kampfmittelverdachtsflächen im Stadtgebiet Ostfildern stellt keine Verdachtsflächen in der weiteren Umgebung der Parksiedlung fest.

Hinweis:

Im B-Plangebiet wurde **Riesenbärenklau** (*Heracleum mantegazzianum*, Syn.: *Heracleum giganteum*) gefunden. Da dieser Neophyt phototoxisch wirkt und beim Menschen schmerzhafte Hautreizungen und schwer heilende Verbrennungserscheinungen hervorrufen kann, sollte beim Entfernen entsprechende Schutzkleidung getragen werden. Da sich in kürzester Zeit große, schwer entfernbare Bestände bilden können, sollte er **baldmöglichst vollständig entfernt werden**.

Die Fläche ist über den ÖPNV, der auf der Breslauer Straße verkehrt (Haltestelle *Parksiedlung/Robert-Koch-Straße* (ca. 360 m) oder *Zollberg / Mutzenreis* (ca. 310 m)), angebunden.

Landschaftsgebundene Erholungsflächen grenzen direkt an das B-Plangebiet an. Die Streuobstwiesen, Waldflächen und auch die Ackerlandschaft sind Teil des Landschaftsschutzgebietes. Der Erlebbarkeit dient auch der in jüngerer Vergangenheit angelegte Panoramaweg. An einer Verbesserung der überörtlichen Radweganbindung wird geplant. Spielplatzangebote für ältere Kinder befinden sich auf der anderen Seite der Breslauer Straße (ca. 360 – 470 m in östliche Richtung) bzw. im Scharnhauser Park (ca. 1,5 km in südöstliche Richtung).

Bewertung

Dem B-Plangebiet kommt aufgrund seiner Unzugänglichkeit und Unattraktivität aufgrund fehlender Gestaltung und Vorhandensein von Gebäuderuinen aktuell keine große Bedeutung als Gebiet für die Naherholung zu.

Die Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Umnutzung kann bezüglich der Lärmemissionen als **mittel bis hoch**, für die restlichen Wirkfaktoren als **gering bis mittel** eingestuft werden, da das geplante Vorhaben die südlich angrenzende Wohnbebauung fortsetzt und eine öffentliche Naherholung bis auf den entfallenden Bolzplatz und den Spielplatz nicht betroffen ist. Eine Einschränkung von Wegebeziehungen nach Fertigstellung des Vorhabens ist nicht zu erwarten. Somit sind die nahegelegenen Erholungsbereiche im Osten und Nordosten auch weiterhin frei zugänglich.

Wechselwirkungen

Aufgrund der Vornutzung bestehen durch den Eingriff in das Bodengefüge die Möglichkeit der Mobilisierung von Schadstoffen und deren mögliches Eindringen in Sicker- und Grundwasser.

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Die Ausweisung als Wohnbaufläche im FNP lässt eine dieser Nutzung entsprechende Bebauung zukünftig erwarten. Eine ausschließliche Freiraumgestaltung (Park) ist aufgrund der Lage, Erschließung (einseitige Bebauung Danziger Straße) und des anhaltenden Wohnraumbedarfes nicht realistisch.

2.2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Verkehr:

Die Einfahrt in die Tiefgarage mit Stellplätzen für die Bewohner der neuen Mehrfamilienhäuser wird nahe an der Breslauer Straße gehalten, so dass bereits frühzeitig ein Großteil des Verkehrs der Danziger Straße abgeleitet wird. Die Stellplatzerschließung parallel zur Breslauer Straße bringt einen hohen Flächenverbrauch mit sich. Die möglichen Stellplätze sind eine Angebotsplanung für den Gastronomiebetrieb. Das Stellplatzangebot entlang der Breslauer Straße trägt anteilig zur Entflechtung der Verkehre auf der Danziger Straße bei.

Schall (KURZ+FISCHER, 2023):

Zukünftige Bewohner sollen aktiv vor Lärm geschützt werden (Lärmschutzwand), ergänzt durch passiven Lärmschutz (z.B. Grundrissgestaltung, Lärmschutzfenster, nicht zu öffnende Fenster, geschlossene Fassaden, vorgehängte Glasfassaden, Schalldämmung Außenwände, daraus resultierend auch Vorsorge zur Belüftung von Schlafräumen). Entsprechende Festsetzungen werden getroffen. Die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung ist im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren zu klären und nachzuweisen.

Eine Lärmschutzwand ist bei Herstellung der Parkierung parallel zur Breslauer Straße notwendig. Die Länge der Lärmschutzwand ist abhängig von der Länge der Parkierung / Zahl der Stellplätze. Die Höhe der Lärmschutzwand liegt voraussichtlich zwischen 2 und 3 m. Zu deren optischen Einbindung ist eine Begrünung ab einer Höhe von 1 m festgesetzt. Ebenfalls zur Gestaltung der Ortseingangssituation tragen die Festsetzungen der Laubbäume und begleitenden Hecken bei.

Kinderspiel:

Ein öffentlicher Spielplatz für die Zielgruppe der Klein- und Vorschulkinder ist am östlichen Rand, neben dem bestehenden Fußweg im Übergang von Bebauung zur freien Landschaft, vorgesehen.

Der ehemalige, bereits verfallene Bolzplatz für größere Kinder entfällt im Zuge der Neuplanung. Spielmöglichkeiten für diese Altersgruppe bestehen außerhalb des Geltungsbereiches westlich der Breslauer Straße (Stadtteilspielplatz der Parksiedlung).

Es ist mit einer leicht erhöhten Naherholungsnutzung der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes (Landschaftsschutzgebiet *Butzenwiesen-Klebwald-Kühhalde-Letten*) zu rechnen.

Energie / Klima / Bodenschadstoffe

Das Zulassen von Solarenergienutzung ist grundsätzlich aufgrund seiner lufthygienischen Vorzüge gegenüber Energie aus fossilen Brennstoffen und risikoärmeren Herstellung gegenüber Atomenergie positiv zu bewerten.

Während der Bauzeit ist darauf zu achten, ggf. belasteten Boden fachgerecht abzutragen und zu entsorgen, um eine Mobilisierung von Schadstoffen und deren Eindringen in das Grundwasser zu vermeiden. Gemäß Schreiben des begleitenden Bodengutachters wurden während der Erdarbeiten keinen auffälligen schädlichen Bodenveränderungen festgestellt (KOLCKMANN 2023).

2.2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Die östlich davon geplante Neubebauung mit Mehrfamilienhäusern entspricht der andauernden Nachfrage nach Wohnraum. Die Wohnfunktion wird damit verbessert. Die Arbeitsfunktion für Beschäftigte des Autohandels und der Gastronomie werden hierdurch nicht beeinträchtigt. Das Wohnumfeld für die neue Bebauung ist durch großzügige Freiflächen, angrenzendes Offenland (Streuobst, Wald) und die Lage (Blick ins Neckartal) attraktiv. Eine Einschränkung der Wohnumfeldfunktion für die bestehende Wohnnutzung im Süden ist in keinem erheblichen Ausmaß erkennbar: Öffentliche Parkierung ist weiterhin vorgesehen, das Kinderspielangebot wird für Kleinkinder innerhalb des neuen B-Planes und für größere Kinder westlich der Breslauer Straße angeboten, das Verkehrsaufkommen in der Dan-

ziger Straße wird planerisch so gering wie möglich gehalten. Die neuen Gebäude reduzieren voraussichtlich den Lärmeintrag durch die Breslauer Straße in das bestehende Wohngebiet südlich der Danziger Straße: Die Immissionsprognose Geruch (IMA, 2020) für eine Shisha-Bar in der Parksiedlung ergab, dass die Beurteilungswerte der GIRL:2008-09 (/3/) für Wohn- und Mischgebiete sowohl für die genehmigte Bestandssituation wie auch für die zukünftig mögliche Nutzung mit einer Außenterrasse eingehalten werden. Es entsteht keine Einschränkung im Zugang zum angrenzenden Offenland.

2.2.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Die **temporären Lärm- und Schadstoffbelastungen** sowie die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch den Baustellenbetrieb bzw. Baustelleneinrichtungen stellen eine Beeinträchtigung des Umweltbelangs Mensch dar, diese sind jedoch als **gering** einzuschätzen, da die Belastungen nicht von Dauer und räumlich begrenzt sind.

Des Weiteren verändert die Nachverdichtung das Wohnumfeld, bedingt eine Erhöhung der Nutzung und damit verbunden eine vergleichsweise geringe Erhöhung der Lärmbelastung (z.B. durch die Zunahme des KfZ-Verkehrs) durch das neue Wohngebiet, sowie einem leichten Anstieg der Schadstoffemissionen durch Heizen und Anwohnerverkehr.

Andererseits ergibt sich durch die geplante Lärmschutzwand und die neuen Gebäude eine schallabschirmende Wirkung an den Bestandsgebäuden des südlich angrenzenden Wohngebietes (südlich Danziger Straße). Die Gerüche der Shisha-Bar bedingen keine erheblichen Belästigungen im Sinne des BImSchG (IMA, 2020).

Die Nutzungsumwandlung von brachliegenden Flächen im Wohngebiet wirkt sich **positiv** auf das Schutzgut Mensch aus.

Für die zukünftigen Bewohner hat das Gebiet im Hinblick auf Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden eine **hohe positive Bedeutung**.

Sofern entsprechende Lärm- und Bodenschutzmaßnahmen für das Gebiet getroffen werden, sind die **Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch** insgesamt als **gering negativ (bauzeitlich) bis langfristig positiv** einzustufen.

2.3 Umweltbelang Boden

Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt. Zu nennen sind hier die

- Lebensgrundlage und der Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine
- Wasser- und Nährstoffkreisläufe (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Sonderstandort für naturnahe Vegetation), seine
- Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine
- Grundwasserschutzfunktion und seine
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Als Datengrundlage wurden verwandt:

- Bodendaten (LGRB 2007); Der Großteil des Plangebiets befindet sich in Ortslage und ist daher nicht flächendeckend in der Bodenkartierung berücksichtigt (ca. 80%), nur kleine randliche Teile sind erfasst.
- das geotechnische Gutachten (VEES + Partner, 2010),
- das geologische Gutachten (Szichta, 2014),
- die Ergebnisse der Abfalltechnischen Untersuchung Boden (KOLCKMANN 2014),
- die Angaben aus dem Boden- und Altlastenkataster des Landkreises Esslingen (2017) und
- eigene Bestandsaufnahme des Bodens im Projektgebiet (GÖG, 07.12.2017) anhand von Bohrstocksondierungen.
- Schreiben Dr. Claus J. Kolckmann zu Stand Altlastenbearbeitung während Erdarbeiten, 10.08.2023

2.3.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Das geotechnische Gutachten (VEES und Partner, 2010) sowie das geologische Gutachten (Szichta, 2014) zeichnen für den Oberboden häufig Auffüllungen mit Fremdbestandteilen (Sandstein- und Ziegelstücke), welche tlw. mit aufgefülltem Oberboden abgedeckt waren. Es handelt sich nicht um eine flächendeckende Aussage oder ein engmaschiges Netz aus Probebohrungen, jedoch gibt dies einen guten Hinweis auf die anthropogene Überprägung des Gebietes.

Generell zeigt das Gebiet folgenden Schichtaufbau:

- Oberboden / Oberbodenandeckung
- Künstliche Auffüllungen
- Hanglehm-Hangschutt
- Schichten des Lias
- Rät
- Knollenmergel

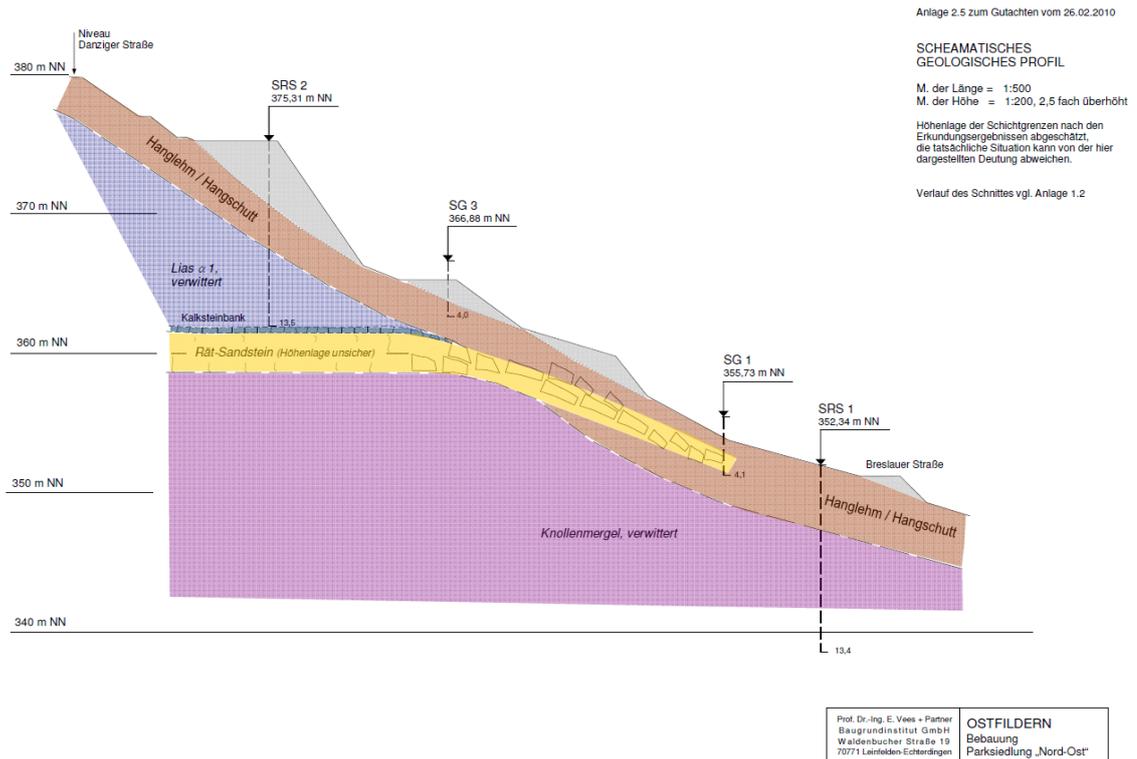


Abbildung 7: Schematisches geologisches Profil,
Quelle: VEES + Partner (2010), Anlage 2.5 zum Gutachten vom 26.02.2010

Es gibt Bereiche, insbesondere im Südteil des Gebietes (Parkplatz Danziger Straße, bestehendes RRB, ehemaliges Kleinspielfeld), wo zur Anlage von Terrassen großflächig Geländeauffüllungen vorgenommen wurden, tlw. bis zu 3,9 m.

Für das im B-Plan überplante Gebiet liegt sowohl für das Gebiet nordöstlich der ehemaligen Zufahrt zur Gärtnerei und im Bereich der Breslauer Straße als auch für den äußersten östlichen Planungsgebietsrand im Bereich der Baumhecke eine Einstufung i.R. der Bodenkartierung (LGRB 2007) vor. Hier sind Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm sowie Parabraunerden aus Lösslehm ausgewiesen, die ursprünglich auch im restlichen Teil des Plangebietes verbreitet waren. Aufgrund der intensiven Nutzung des Gebietes sind die Böden z.T. stark anthropogen überprägt, so dass in diesen Bereichen ihre natürlichen Funktionen sehr stark eingeschränkt sind.

Dem LRA Esslingen liegen Standorte von **Auffüllungen und Altablagerungen** im Plangebiet vor. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Auffüllungen lokal Schadstoffgehalte aufweisen, die eine Wiederverwertbarkeit einschränken. Die Ergebnisse der **Abfalltechnischen Untersuchung Boden** liegen vor (KOLCKMANN 2014) und sind zu beachten.

Nach dem Bodenschutz- und Altlastenkataster des Landkreises Esslingen sind auf Grundlage der historischen Erhebungen folgende Flächen (zwei Altablagerungen, ein Altstandort) aufgeführt.

- Entlang dem Südrand des Geländes an der Danziger Straße ist eine Auffüllung unbekannter Stoffe (Ablagerungszeitraum 1965 – 1968) ausgewiesen.
- In der Nordostecke des Untersuchungsgrundstücks ist eine weitere, kleinere Alt-
ablagerung ausgewiesen (unbekannte Stoffe, Zeitraum 1965 – 1971).
- Der westliche Bereich, ca. die Fläche des bestehenden Autohandels (ehemals Tankstelle) ist ein Altstandort (Fläche mit Handlungsbedarf bei Nutzungsänderung). Die ehemalige Tankstelle wurde unter gutachterlicher Begleitung weitestgehend saniert, bis auf kleine Teilbereiche wurde das belastete Erdreich ausgeräumt. Die bereichsweisen Restbelastungen stellen im Moment keine Gefahr dar. Eine Nutzungsänderung ist derzeit nicht absehbar.

Aufgrund der Vornutzung besteht durch den Eingriff in das Bodengefüge die Möglichkeit der **Mobilisierung von Schadstoffen** und deren mögliches Eindringen in Sicker- und Grundwasser.

Eine Untersuchung (RS REUTEMANN 2003) zu Kampfmittelverdachtsflächen im Stadtgebiet Ostfildern stellt keine Verdachtsflächen in der weiteren Umgebung der Parksiedlung fest.

Eine **Bestandsaufnahme des Bodens** im Projektgebiet wurde am 07.12.2017 anhand von Bohrstocksondierungen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt fünf Sondierungen bis in 1 m Tiefe vorgenommen, um den Boden zu klassifizieren und ihn anhand seiner Eigenschaften in das niedersächsische Bewertungsmodell (LBEG 2013) einstufen zu können.

Im Plangebiet sind bereits Flächen durch Gebäude, Verkehrsflächen und Plätze in einem Umfang von mehr als 2,4 ha **versiegelt, teilversiegelt oder als Altablagerungen / Altstandort ausgewiesen**. Eine genaue Bilanzierung wird in Kap. 3.1.2 und 3.2 dargestellt.

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt nach dem Niedersächsischen Modell (LBEG 2013).

Dieser Leitfaden bewertet Böden im Siedlungsraum nach folgenden Kriterien:

- Naturnähe
- Boden als Bestandteil des Wasserkreislaufes
- Standortpotenzial der Böden für Pflanzen (besondere Standorteigenschaften).

Nach getrennter Bewertung dieser Kriterien, die anhand von Bohrstocksondierungen und den Informationen des geologischen Gutachtens (SZICHTA 2014) vorgenommen wurde, wird eine 5-stufige zusammenfassende Bewertung der Böden auf Basis der niedersächsischen Bewertungstabelle „Gesamtbewertung der Böden im Siedlungsraum“ durchgeführt (LBEG 2013).

Die zusammenfassende Bewertung ergibt für die betrachteten Teilbereiche folgende Wertstufen:

• Altablagerungen und Vollversiegelung	Wertstufe 1 (regional geringe Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes)	ca. 1,86 ha
• Teilversiegelung	Wertstufe 2 (regional allgemeine Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes)	ca. 0,55 ha
• Anthropogen überprägte Böden	Wertstufe 3 (regional erhöhte Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes)	ca. 0,99 ha

Die Bewertungsstufen 4 und 5 (regional hohe und höchste Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes) sind im Planungsraum nicht vertreten.

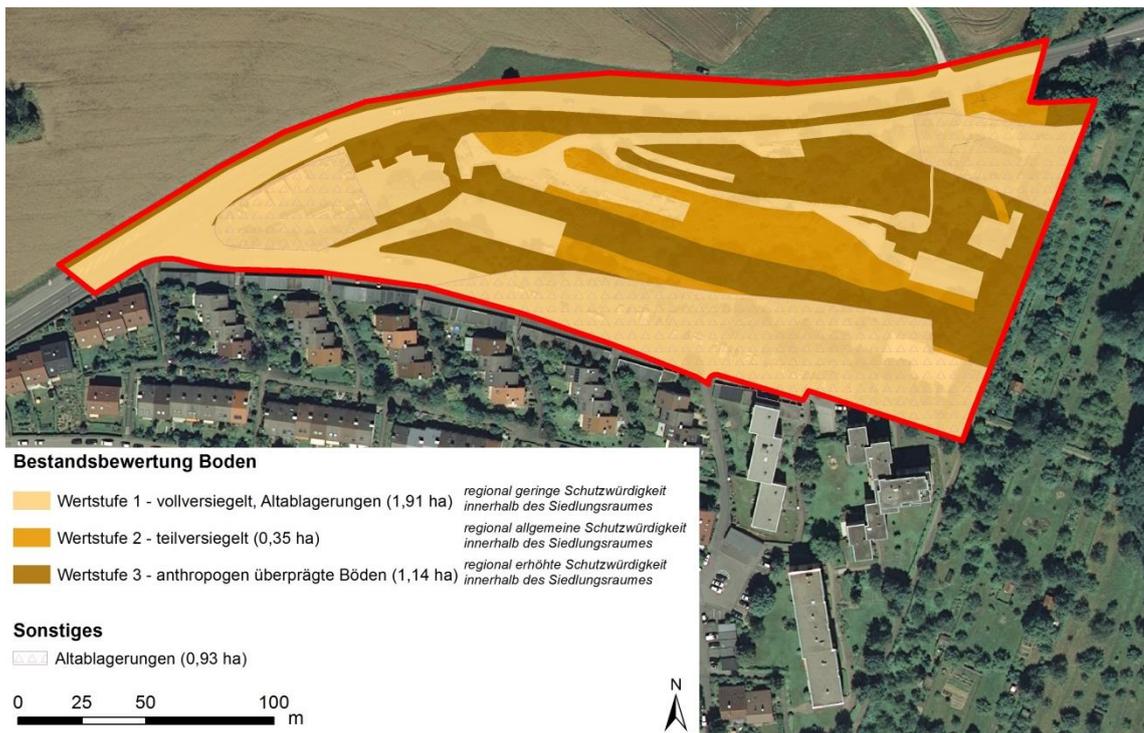


Abbildung 8: Bewertung des Bestandes von Boden nach Niedersächsischem Handlungsleitfaden.

Wechselwirkungen

Üblicherweise gibt es bei Boden Wechselwirkungen zum Schutzgut Wasser, insbesondere Grundwasser, Pflanzen, Tiere (Bodenorganismen) und zu mikroklimatischen Faktoren. Im vorliegenden Fall gibt es durch die starke Modellierung Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Hanges.

2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Die Böden bleiben vorerst unverändert bestehen. Jedoch ist aufgrund der Ausweisung als Wohnbaufläche im FNP früher oder später mit einer Bebauung zu rechnen. Eine Sanierung von Böden auf Altstandorten bzw. mit Altablagerungen im Vorfeld ohne konkrete Nutzungsänderung ist

nicht zu erwarten. Die Sanierung von Altablagerungen über das gesetzlich geforderte Maß hinaus ist speziell für dieses Vorhaben vorgesehen.

2.3.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Ein grundsätzlicher Konflikt beim Umweltbelang Boden ist die Versiegelung bzw. die Teilversiegelung durch die geplante Bebauung, da hierdurch ein dauerhafter Verlust / Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen eintritt.

Im nördlichen Bereich liegen Böden mit noch hoher Wertigkeit (3), welche ggf. teilweise erhalten werden können.

In vorliegendem Falle liegt die GRZ der Wohn- und Mischgebiete bei 0,4 bzw. 0,6. Die geplanten Wohnhäuser und die zugehörige Tiefgarage haben eng definierte Baugrenzen. Innerhalb dieser ist mit einer 100%igen Versiegelung zu rechnen. Eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Flächen (Baugrenzen) wird ausgeschlossen.

Bei Verkehrsflächen ist von keiner versiegelungsmindernden Möglichkeit auszugehen. Dies trifft auch auf die öffentlichen Parkierungsflächen zu, da sie oberhalb der Tiefgarage liegen und versickerndes Wasser spätestens dort abgeführt werden muss. (Verwertung Niederschlagswasser gemäß Niederschlagskonzept, vgl. Kap.1.2.2, Seite 14.)

Bei Erdarbeiten ist zu überwachen, dass mögliche Schadstoffe nicht gelöst werden und im **Wirkungspfad Boden – Wasser – Mensch** weiterwandern können.

Das geotechnische Gutachten bestätigt die Bebaubarkeit des Plangebietes. Die abfalltechnische Untersuchung bescheinigt für weite Teile eine Wiederverwertbarkeit der Böden. Bei der Bebauung ist geplant, die **bestehenden Ablagerungen** an der Danziger Straße (AA Danziger Straße Parksiedlung) **fachgerecht zu beseitigen**. Zusätzlich ist auch die Untersuchung, Beprobung und abhängig von dessen Ergebnis ggf. Entfernung der Ablagerung im nordöstlichen B-Plangebiet (AA Hohenheimerstr./Mutzenreis) vorgesehen. Dies wirkt als Aufwertung für das Schutzgut Boden.

Mit Schreiben vom 10.08.2023 attestierte Dr. Claus J. Kolckmann, Büro für Geologie, Altlasten und Rückbau, dass während der durch ihn überwachten Erdarbeiten zur Errichtung der Neubebauung sich keine Auffälligkeiten im Bereich der beiden Altablagerungen (Danziger Straße und Hohenheimer Straße/ Mutzenreis) gezeigt haben. Auch auf der Gesamtfläche wurden keine Materialien angetroffen, die auf eine bisher nicht bekannte schädliche Bodenveränderung hingewiesen hätten.

Es ist geplant, im Vorfeld der Bebauung vertiefende / ergänzende Baugrunduntersuchungen durchzuführen (Fachgutachterbüro Szichta), um Fragen der Gründung und Wiederverwendbarkeit des Bodens zu klären. Damit wird im ersten Schritt dem Hinweis der LRA Esslingen (s.u.) gefolgt.

Eine Minderung des Eingriffs ist durch die **Lagerung und Einbau** von Boden getrennt nach Unter- und Oberboden zur Rekonstruktion des ursprünglichen Bodenaufbaus gegeben bzw. durch die Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens. Beim Einbau von Böden ist darauf zu achten, dass keine belasteten Böden eingebaut werden.

Gebäudedächer mit einer Dachneigung von 0 - 5 Grad sind (mit Ausnahme von Terrassen, Balkonen, Glasdächern und Oberlichtern) mit einer **extensiven Dachbegrünung** auszuführen. Eine zusätzliche Installation von Solarkollektoren ist möglich, die Dachbegrünung ist jedoch zu sichern.

Hinweise:

Gemäß geotechnischem Gutachten sollen permanente Einschnitts- und Auffüllböschungen in ihrer Höhe möglichst begrenzt werden (Vorschlag: < 4 m), um Störungen des Hanggleichgewichts zu vermeiden.

Um Schrumpfsetzungen zu vermeiden, wird empfohlen, großwüchsige Bäume nicht in der unmittelbaren Nähe der geplanten Bebauung zu pflanzen.

Aus ingenieurgeologischer Sicht (geringe Wasserdurchlässigkeit der Böden, Ausstrichbereich des rutschgefährdeten Knollenmergels, Hangsituation) kann einer Versickerung von Niederschlagswasser im Vorhabengebiet nicht zugestimmt werden (SZICHTA 2014).

Gemäß Stellungnahme des Landkreises Esslingen im vorangegangenen Verfahren ist zu besorgen, dass anfallendes Aushubmaterial nicht frei verwertet werden kann. Es wird empfohlen, durch entsprechende Regelungen sicherzustellen, dass die Maßnahme unter gutachterlicher Begleitung durchgeführt wird, damit einerseits nicht frei verwertbares Bodenmaterial separiert und ordnungsgemäß entsorgt werden kann und andererseits ein Nachweis der Einhaltung der oben genannten Prüfwerte der einzelnen relevanten Wirkungspfade gewährleistet ist.

Zur Abrutschung eines Erdzwischenlagers entlang der Breslauer Straße am 14.12.2022 sind Maßnahmen zur Ursachenklärung und Sanierung eingeleitet worden. In Bezug auf die Gründung und Standsicherheit der Mehrfamilienhäuser und der geplanten Stellplätze entlang der Danziger Straße ist jedoch keine Anpassung zum geologischen Gutachten erforderlich. Ein erhöhter Sicherheitsaufwand wird bei der Herstellung von Parkierungsflächen entlang der Breslauer Straße notwendig werden. Einschnitttiefen von mehr als 2,5 m werden seitens des geologischen Gutachters als kritisch angesehen (SZICHTA, 2023).

2.3.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Es ist abzuschätzen, dass sich die Situation bzgl. Altablagerungen im südlichen und nordöstlichen B-Planbereich deutlich verbessert. Die Aufschüttungen im oberen Hangbereich werden abgetragen und fachgerecht verwertet / entsorgt, im nordöstlichen Bereich erfolgt eine Begutachtung

und, entsprechend diesen Ergebnissen, eine Sanierung der AA. Entsiegelung von Wegen im nördlichen Bereich ist zu erwarten. Andererseits wird die Versiegelung parallel zur Breslauer Straße durch Parkierung und nördlich der Danziger Straße durch Bebauung / Tiefgarage / Fußweg verstärkt. Eine genaue Bilanzierung wird in Kap. 3.1.2 und 3.2 dargestellt.

Der ungewollte, jedoch unvorhersehbare Fall des Eintrages von Schadstoffen während und/oder nach der Bauphase stellt eine Gefährdung dar.

2.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Bodens an dieser Stelle kann bei schonendem Umgang mit dem verwertbaren Bodenmaterial sowie unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen (Sanierung Altablagerung) in Summe von **keiner negativen Auswirkung** auf den anthropogen überprägten Bodens ausgegangen werden.

2.4 Umweltbelang Wasser

Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zunächst sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die

- Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie
- die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Wesentliche und bewertungsrelevante Funktionen zum Umweltbelang Wasser sind:

- Bestandteil im Wasserkreislauf (durch Verdunstung, Versickerung und Abfluss von Niederschlagswasser),
- Wasserqualität,
- Ausprägung von Oberflächengewässern auch im Hinblick als Lebensraum für Flora und Fauna (Naturnähe, Selbstreinigung von Gewässern, Gewässerstrukturgüte),
- Prinzipiell ist als Bewertungskriterium für den Belang Grundwasser die Durchlässigkeit der überdeckenden Schichten zu berücksichtigen, da hiervon im Wesentlichen folgende Funktionen abhängen:
 - Grundwasserdargebot und
 - Grundwasserneubildung.
- Für die Qualität des Grundwassers sind unter anderem die Eigenschaften der überdeckenden Schichten entscheidend, insbesondere ihre Wirksamkeit zur Rückhaltung von Schadstoffen.

2.4.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der nächste Vorfluter ist der Champagnebach nordöstlich in ca. 330 m Entfernung. Der Graben entlang der Breslauer / Hohenheimer Straße führt dorthin und stellt derzeit auch den oberflächigen Wasserabfluss aus dem Plangebiet dar.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das nächstgelegene WSG „Schiesshaus Esslingen Sirnau“ Zone IIIb liegt ca. 1,3 km in nordöstlicher Richtung. Gem. Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern liegt das Gebiet in dem ehemaligen Trinkwasserschutzgebiet „Weil“ und verfügt über einen Grundwasserleiter mit geringer Bedeutung. Weiterhin ist das Gebiet laut Regionalplan der Verbandsregion Stuttgart einem **Vorbehaltsgebiet zur „Sicherung von Wasservorkommen“** (3.3.6 (G)*) zugeordnet.

Das Geotechnische Gutachten beschreibt schwache Sickerwasserzutritte bzw. Staunässe in verschiedenen Tiefenlagen in den Auffüllungen im Hanglehm und in den Verwitterungsböden, tiefergelegen auch Kluft und Schichtwasser in Klüften und Schichtfugen von Hartgesteinsbänken oder klüftigem Tonstein. Die Wasserführung kann nach Jahreszeit und Witterungsverlauf schwanken. Insgesamt handelt es sich um relativ geringe Wassermengen.

Laut Geotechnischem Gutachten (Vees, 2010) und Geologischem Gutachten (SZICHTA, 2014) ist nicht davon auszugehen, dass in Oberflächennähe ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ausgebildet ist. Der Boden mit seiner grundwasserschützenden Funktion bzw. im Falle von Altlasten ggf. beeinträchtigenden Wirkung ist in Kap. 2.3 beschrieben.

Dem LRA Esslingen liegen Standorte von Auffüllungen sowie von zwei Altablagerungen und einem Altstandort im Plangebiet vor (siehe Schutzgut Boden unter Punkt 2.3).

Im Plangebiet besteht bereits für ca. 2,4 ha eine stark beeinträchtigte Grundwassersituation aufgrund versiegelter Flächen bzw. Ausweisung als Altablagerung/Altstandort.

Bewertung

Nach den Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2008) sind ca. 1,86 ha der Wertstufe 3 (geringe Bedeutung) zuzuordnen. Auf diesen Flächen ist die Grundwasserneubildung infolge Versiegelung, Verdichtung und Verdunstung verringert oder es besteht aufgrund einer Altablagerung eine mögliche Beeinträchtigung von Boden und im weiteren Wirkungspfad für das Grundwasser. Insgesamt werden diese Flächen mit einer stark beeinträchtigten Grundwassersituation bewertet.

Auf 0,55 ha des Gebietes ist aufgrund von Teilversiegelung und anthropogener Überprägung des Bodens von einer beeinträchtigten Grundwasserfunktion auszugehen (Wertstufe 2, allgemeine Bedeutung).

0,99 ha haben aufgrund der schwachen anthropogenen Überprägung des überdeckenden Bodens eine sehr wenig beeinträchtigte Grundwassersituation (Wertstufe 1, besondere Bedeutung).

Aufgrund der nicht vorhandenen Oberflächengewässer, seiner geringen Versickerungseignung und insgesamt stark überprägten Bodensituation hat das Gebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Wechselwirkungen

Die üblichen Wechselwirkungen von Oberflächen-/Grundwasser entstehen zwischen Boden und Vegetation und damit indirekt auch auf die Fauna. Nutzungsabhängigkeiten bestehen auch zu Mensch und menschlicher Gesundheit (Trinkwassernutzung, allg. Erholungsnutzung von Gewässern). Aufgrund der Vornutzung besteht durch den Eingriff in das Bodengefüge die Möglichkeit der **Mobilisierung von Schadstoffen** und deren mögliches Eindringen in Sicker- und Grundwasser.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie blieben unverändert, ebenso die Versiegelungen der Danziger und Breslauer Straße. Auf dem ehemaligen Gärtnerriegelände gäbe es vorerst keine Veränderungen, d.h. unbebaute Bereiche würden weiter sukzessieren, jedoch würden versiegelte Flächen sowie Altablagerungen nicht rückgeführt. Die Ausweisung als geplante Wohnbebauung im FNP würde zukünftig zu einer solchen Entwicklung führen, die Altablagerungsthematik würde mindestens nach gesetzlichen Vorgaben gelöst werden. Von einer Sanierung darüber hinaus kann nicht ausgegangen werden.

2.4.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Niederschlagsmanagement

Die Versiegelung bedingt eine Verringerung der (geringen) Versickerungsrate und eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Mindernd wirken Festsetzungen: Gebäudedächer mit einer Dachneigung von 0 - 5 Grad sind (mit Ausnahme von Glasdächern und Oberlichtern) mit einer extensiven Dachbegrünung mit 12 cm Substrat auszuführen.

Zum geplanten Umgang mit Niederschlagswasser siehe auch Kap. 1.2.2. Überschüssiges Niederschlagswasser wird überwiegend zurückgehalten, eine punktuelle oder flächige Versickerung im Vorhabengebiet wird aus geotechnischen Gründen ausgeschlossen. Ein Stauraumkanal in der Breslauer Straße und ein Mulden- Rigolensystem im Nordosten bieten entsprechende Rückhaltungsmöglichkeiten. Der Stauraumkanal berücksichtigen auch die Kapazitäten des bestehenden unterirdischen Rückhaltebeckens, welches rückgebaut wird.

Der gedrosselte Abfluss von Niederschlagswasser von Dachflächen und Feuerwehraufstellflächen erfolgt über ein Mulden-Rigolen-System entlang der Feuerwehrezufahrten in

Richtung Champagnebach. Der Abfluss von den Stellplätzen an der Breslauer Straße werden in einer gesonderten Mulde-Rigole an der tiefsten Stelle des Grundstücks aufgenommen, gereinigt und gedrosselt in den Champagnebach abgegeben. Zur Schonung des Vorfluters darf der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet bei Umsetzung der Planung nicht höher sein als im derzeitigen (Bestands-) Zustand. Der Niederschlag auf das Belvedere und Straßenraum der Danziger Straße wird im Stauraumkanal unter der Danziger Straße aufgenommen und gedrosselt abgegeben.

Eine Konzeption zum Starkregenmanagement für Ostfildern ist in Bearbeitung. Ziel ist es, dass häufigere und stärker zu erwartende Niederschlagsereignisse im Zuge des Klimawandels nicht zu Überschwemmungen oder Überlastung der Kanalisation führen.

Altablagerungen

In dem Gebiet sind zudem großflächige und tlw. recht mächtige Aufschüttungen auch mit Fremdmaterial und Oberboden anzutreffen. Weiterhin sind Vorbelastungen durch die bisherige Nutzung möglich. Wesentliches Ziel muss sein, dass bei Bodenarbeiten **keine Prozesse der Mobilisierung von Schadstoffen** einsetzen, welche ins Grund- und Oberflächenwasser gelangen können.

Es ist vorgesehen, die bestehenden Altablagerungen an der Danziger Straße (AA Danziger Straße Parksiedlung) fachgerecht zu beseitigen, ebenso die Ablagerung Hohenheimerstr./Mutzenreis in Abhängigkeit einer Notwendigkeit nach tiefergehender gutachterlicher Untersuchung. Diese Aufwertung wirkt vorrangig für das Schutzgut Boden, aber auch für Wasser im Sinne von möglichen Stoffeinträgen auf dem Wirkungspfad Boden-Wasser.

Untergrundwasser

Es ist möglich, dass während der Bautätigkeit Wasser aus dem Untergrund in die Baugruben zutritt. Hier besteht neben den ingenieurtechnischen Problemen der Befahrbarkeit und Bebauung vor allem die Gefahr der Verschmutzung, insbesondere durch Schadstoffeinträge (z. B. durch Betriebsmittel). Bei größerem Zutritt von Sickerwasser in Baugruben ist die **wasserrechtliche Behörde (Landratsamt Esslingen) zu informieren**. Sollte bei den Bauarbeiten das Grundwasser angeschnitten werden, ist ebenfalls das zuständige Amt (Wasserwirtschaftsamt LRA Esslingen) zu verständigen.

2.4.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Einschätzung ist ähnlich der Einschätzung zum Schutzgut Boden. Autohandel und Gastronomie bleiben unverändert bestehen. Es ist abzuschätzen, dass sich die Situation bzgl. Altablagerungen und damit die Sicherung der Wasserqualität verbessert. Die Aufschüttungen im oberen Hangbereich werden abgetragen und fachgerecht verwertet / entsorgt. Die Ablagerung im Nordosten (Hohenheimerstr./Mutzenreis) wird begutachtet

und entsprechend saniert (Prüfen einer Beseitigung). Eine Entsiegelung von Wegen im nördlichen Bereich ist zu erwarten. Andererseits wird die Versiegelung parallel zur Breslauer Straße durch Parkierung und nördlich der Danziger Straße durch Bebauung verstärkt. Durch Maßnahmen der Retention können diese neuen Versiegelungseffekte vermindert werden. Es wird versucht, Niederschlagswasser weitestgehend im natürlichen Kreislauf zu halten. Überschlüssig wird sich bei Umsetzung der Maßnahmen der Zustand bzgl. Wasser nicht verschlechtern.

Der ungewollte, jedoch unvorhersehbare Fall des Eintrages von Schadstoffen während und/oder nach der Bauphase stellt eine Gefährdung dar.

2.4.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Von **geringen Auswirkungen** kann nur ausgegangen werden, wenn die o.g. Minimierungsmaßnahmen erfüllt werden und durch Bautätigkeit die möglicherweise im Boden lagernden Schadstoffe nicht ins Grundwasser gelangen / mobilisiert werden.

2.5 Umweltbelange Pflanzen/Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen/Biotope und die biologische Vielfalt, welche auch die Biotoptypen umfassen, bilden den biotischen Teil des Naturhaushalts ab. In der Zusammenschau dieser Umweltbelange werden die Lebensgemeinschaften des Untersuchungsgebietes mit ihren floristischen und faunistischen Komponenten beschrieben und bewertet.

Der Begriff der Biologischen Vielfalt wird im Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs. 1 Nr. 1 definiert. Danach umfasst sie die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Für die Berücksichtigung der genetischen Vielfalt in der Umweltprüfung liegen bislang noch keine praktikablen speziellen Erfassungs- und Bewertungsmethoden vor. Es ist jedoch hervorzuheben, dass alle bestandsgefährdenden Faktoren, die auf der Ebene der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt wirken, sich letztendlich bis auf die Ebene der genetischen Vielfalt auswirken und umgekehrt (BFN 2012). Dies lässt erkennen, dass bei Berücksichtigung der Ökosystemvielfalt sowie der Artenvielfalt im Rahmen der Umweltprüfung auch die genetische Vielfalt zu einem Teil mitberücksichtigt wird.

Dem Gesetzestext des Baugesetzbuchs entsprechend handelt es sich eigentlich um drei einzelne Umweltbelange, die getrennt zu betrachten sind. Aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Umweltbelangen ist es jedoch fachlich sinnvoll, die drei Umweltbelang zumindest innerhalb eines Kapitels zusammenzufassen und ihre jeweilige Funktion innerhalb der von ihnen gebildeten Lebensgemeinschaft darzustellen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Ausführungen zu Flora und Fauna den Bewertungshintergrund für die biologische Vielfalt darstellen.

2.5.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

2.5.1.1 Pflanzen/Biotope

Bestand und Vorbelastungen

Der Bestand wurde 2011 erstmals erfasst, aufgrund der Neuaufnahme des B-Plan-Verfahrens wurde der sukzessierte Bestand im Dezember 2017 neu aufgenommen und zugrunde gelegt. Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte nach Niedersächsischem Bewertungsmodell (DRACHENFELS, O. V. (2011 UND 2012)).

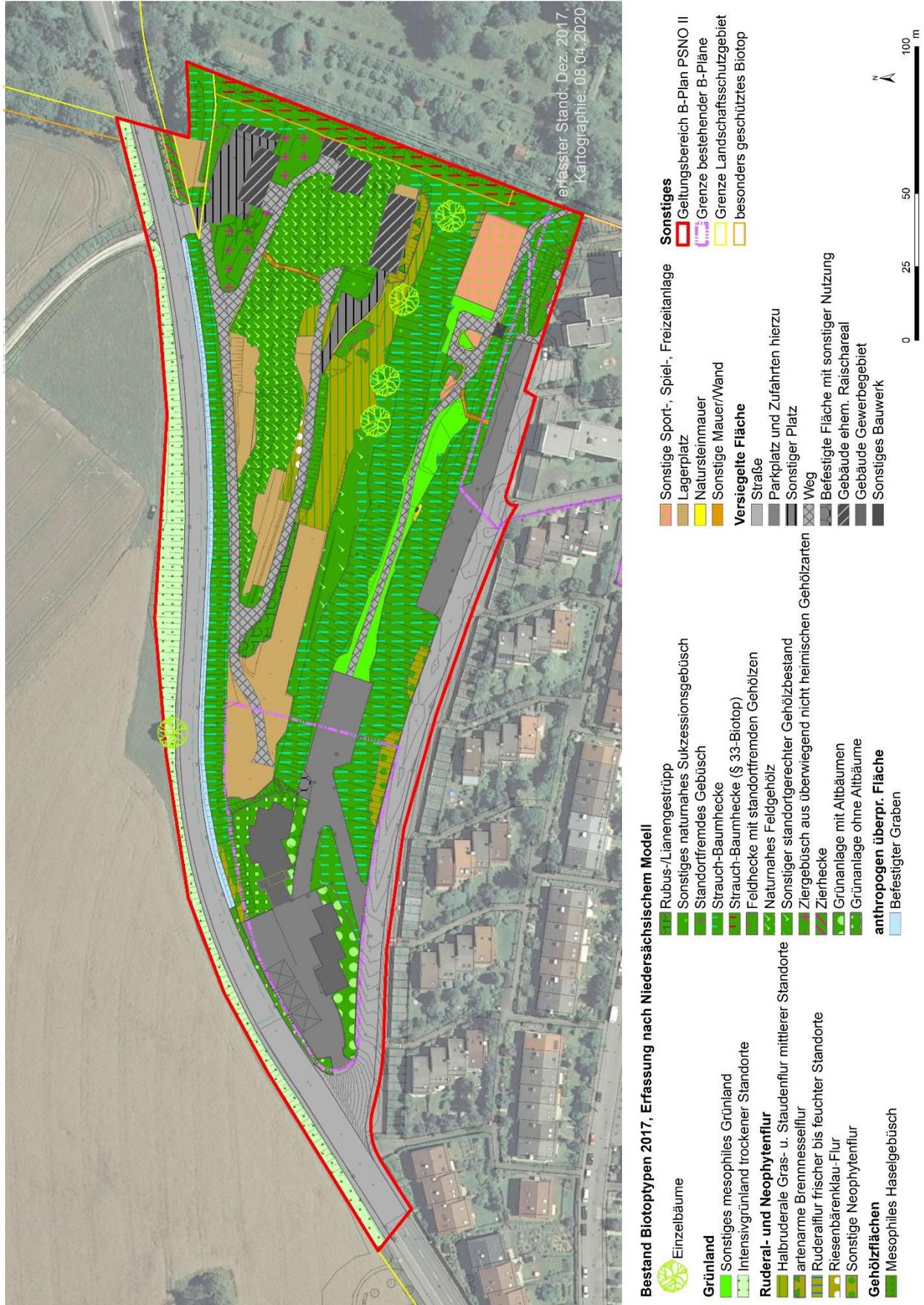


Abbildung 9: Biotypen Bestand 2017, erfasst nach Niedersächsischem Modell.

Tabelle 2: Biotoptypen Bestand, Flächenanteil und Bewertung nach Biotoptypenmodell Niedersachsen.

Biotopt-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m ²] 1
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch *	IV	13
2.8.2.	Rubus-Lianen-Gestrüpp	III	178
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch *	III	716
2.8.5	Standortfremdes Gebüsch .	II	72
2.10.2	Strauch-Baumhecke *	III	7.328
2.10.2	Strauch-Baumhecke (§ 33-Biotop) *	IV	671
2.10.4	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen .	II	180
2.11	Naturnahes Feldgehölz *	IV	2.531
2.13.1	Einzelbaum (5 Stück) ** Verrechnung über gleichwertigen Ersatz	III	gleichwertiger Ersatz
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand *	II	550
4.13.8	Befestigter Graben .	I	476
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland *	IV	686
9.6.1	Intensivgrünland trockener Standorte	II	1.828
10.4.2	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (*)	III	1.209
10.4.5	Artenarme Brennesselflur	II	125
10.5.1	Ruderales flur frischer bis feuchter Standorte *	III	25
10.6.4	Riesenbärenklau-Flur .	I	49
10.6.5	Sonstige Neophytenflur .	II	220
12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten .	I	695
12.2.3	Zierhecke .	I	85
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage .	I	508
12.12.1	Sonstige Grünanlagen mit Altbäumen	III	421
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	I	468
13.1.1	Straße .	I	5.913
13.1.3	Parkplatz und deren Zufahrten.	I	2.776
13.1.4	Sonstiger Platz .	I	616
13.1.11	Weg .	I	2.082
13.2.1	Lagerplatz .	I	2.149
13.2.5	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (gepflasterte Flächen)	I	31
13.7.2	Gebäude (Einzelhäuser und Garagen) .	I	638
13.11.2	Bebaute Fläche Gewerbegebiet (Gebäude Autohaus und Gastronomie)	I	585
13.16.1	Natursteinmauer (struktureich) *	III	76
13.16.4	Sonstige Mauer/Wand .	I	51
13.17.6	Sonstiges Bauwerk .	I	18
			Σ 33.968 m²

¹ Die Zahlen sind im GIS errechnet und in der Tabelle auf volle m² gerundet dargestellt.

Re	Regenerierbarkeit
Regenerierbarkeit anhand des aktuellen Zustandes der Biotoptypen eingestuft.	
***	kaum o. nicht regenerierbar (> 150 J.)
**	schwer regenerierbar (bis 150 J.)
*	bedingt regenerierbar; in relativ kurzer Zeit (< 25 J.)
()	kein Entwicklungsziel Naturschutz
/	untere o. obere Kategorie, je nach Ausprägung
!	nicht wiederherstellbar
?	Einstufung unsicher
.	keine Angabe (v.a. Biotoptypen Wertstufe I und II)

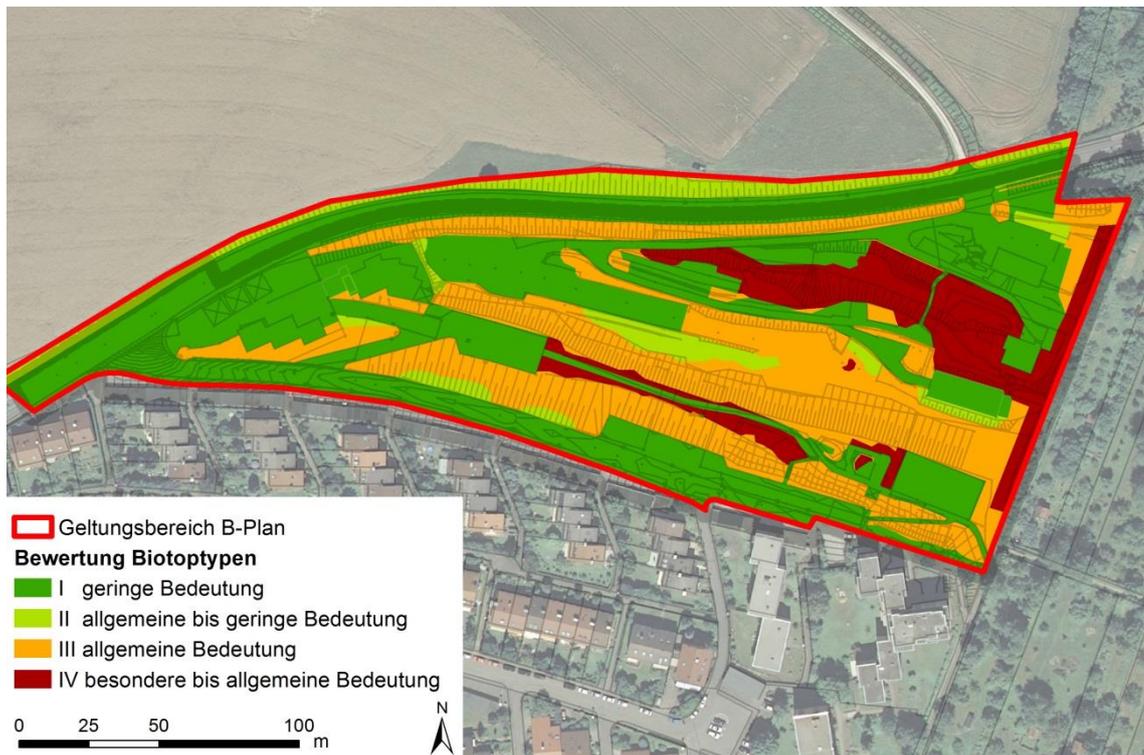


Abbildung 10: Bewertung des Bestandes an Biotoptypen nach Niedersächsischem Modell.

Die ursprünglichen Standortverhältnisse des Untersuchungsgebietes sind erheblich verändert. Es findet sich ein Potpourrie an einheimischer Flora und Ziergehölzen bis hin zu (invasiven) Neophyten. Als wertvoll hervorzuheben sind die Bestände an Baumhecken und Feldgehölzen, insbesondere der Bereich des besonders geschützten Biotopes. Zudem besitzen die, wenn auch kleinräumigen, Natursteinmauern eine hohe Bedeutung, nicht zuletzt als Habitat für Reptilien, Insekten etc. Für Teile des Gebietes gibt es eine Historie zu Altablagerungen, was u.U. auch Einfluss auf die Vegetation haben kann. Die Vegetation unterlag in der Vergangenheit Veränderungen bzw. Verjüngungen durch Pflegemaßnahmen.

Bewertung

Die Bewertung des Umweltbelanges Pflanzen und Biotope erfolgt nach dem Niedersächsischen Bewertungsmodell (DRACHENFELS, O. v. (2011 UND 2012)). Dieses weist jedem Biotoptyp einen Grundwert zu, der in einer Wertspanne von I – V angegeben wird.

Ein Großteil des Plangebiets ist bereits durch Wohnhäuser, Zuwegung bzw. Lagerplätze durch Versiegelung oder durch nicht standortgerechte Vegetation und Neophyten gekennzeichnet und weist daher eine geringe naturschutzfachliche **Wertigkeit (I) auf (ca. 17.140 m²)**.

Ein kleinerer Flächenanteil von nicht standortheimischen Gehölzen, Gräben und Grünlandstandorten (intensiv oder bspw. Brennesseldominanz) zeigt eine Ausprägung von allgemeiner bis geringer naturschutzfachlicher **Wertigkeit (II) (ca. 2.976 m²)**.

Die weiteren Grünländer und Gehölzstrukturen weisen eine allgemeine **Wertigkeit (III) auf (ca. 9.952 m²)**.

Im Betrachtungsgebiet gibt es zudem Biotoptypen, wie z.B. Natursteinmauern, Haselgebüsch, nach § 33 NatSchG besonders geschützte Biotope, mit besonderer bis allgemeiner naturschutzfachlicher **Wertigkeit (IV) (ca. 3.901 m²)**.

Wechselwirkungen

Über das übliche Maß an gegenseitigen Beeinflussungen mit Fauna, Boden, klimatischen Aspekten und Wirkung im Landschaftsbild hinaus, sind keine Wechselwirkungen erkennbar. Der im Gebiet festgestellte Riesenbärenklau kann gesundheitsschädlich für Menschen wirken (siehe nachfolgender Hinweis).

Hinweis:

Im B-Plangebiet wurde **Riesenbärenklau** (*Heracleum mantegazzianum*, Syn.: *Heracleum giganteum*) gefunden. **Da dieser Neophyt phototoxisch wirkt und beim Menschen schmerzhafte Hautreizungen und schwer heilende Verbrennungsercheinungen hervorrufen kann, sollte beim Entfernen entsprechende Schutzkleidung getragen werden. Da sich in kürzester Zeit große, schwer entfernbare Bestände bilden können, sollte er baldmöglichst vollständig entfernt werden.**

2.5.1.2 Tiere

Im Geltungsbereich des B-Planes und den Kontaktlebensräumen (Untersuchungsgebiet) wurden zwischen 2010 und 2017 Erfassungen zu planungsrelevanten Arten durchgeführt. Eine Kontrollbegehung im Oktober 2017 kam zu dem Ergebnis, dass in der Summe noch alle Biotope ausgeprägt waren, allerdings überwogen zunehmend die Gehölzbestände. Eine Auflichtung im Februar 2018 führte zum Freistellen von Flächen. Diese Situation (Faunadaten aus 2010 und Veränderungen im Gebiet) wurde zum Anlass genommen, die Mehrzahl der Faunadaten in 2019 neu zu erfassen. Zusammen mit vorangegangener Erfassung ergibt sich folgender erfasster Umfang:

- totholzbewohnende Käfer (2017)
- Amphibien (2019)

- Reptilien (2016/17, 2018/19)
- Vögel (2019)
- Fledermäuse (2019)
- Haselmaus(2019)

Die ausgewählten Artengruppen xylobionte Käfer, Amphibien, Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Haselmaus repräsentieren alle relevanten Lebensräume des Untersuchungsgebietes in hinreichendem Maß. Der erfasste Bestand ist auch in der artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2020) beschrieben.

Käfer:

Es konnten keine europarechtlich geschützten Arten nachgewiesen werden. Im Vorhabenbereich wurde das Vorkommen von holzbewohnenden Käfern hinsichtlich Habitateignung und bei potenzieller Habitateignung auch durch Beprobung ermittelt. Ein potenziell geeigneter Baum ist auf das Vorkommen von Eremit / Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) untersucht worden (Mulmbeprobung), der untersuchte Baum erwies sich nach den Befunden vom 03.11.2017 als nicht besiedelt durch diese Art. Ein Vorkommen des Juchtenkäfers wird daher nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen. Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im B-Plangebiet kein Potenzial.

Im Zuge dieser Untersuchung konnte der national streng geschützte Große Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*) aufgrund von Larvenkot nachgewiesen werden. Im Raum Ostfildern sind mehrere Vorkommen des großen Goldkäfers bekannt, so dass auch umliegende Habitate für den Großen Goldkäfer als geeigneter Lebensraum einzustufen sind.

Amphibien:

Aufgrund mangelnder Habitateignung ist nicht mit europarechtlich geschützten Amphibienarten zu rechnen.

Der in Stellungnahmen (2017) genannte Feuersalamander konnte 2019 nicht nachgewiesen werden; es mangelt an Laichhabitaten als auch an ausreichend feuchten Landlebensräumen.

Reptilien - Zauneidechse:

Die Zauneidechse konnte im Geltungsbereich des B-Plans in den zurückliegenden Jahren fast regelmäßig beobachtet werden, zuletzt im Jahr 2019.

In dieser Zeit wurden im Bereich südlich der Breslauer Straße im Bereich der ehemaligen Gärtnerei insgesamt 12 adulte, 12 subadulte und 2 juvenile Individuen gefunden. Die 12 Adulten konnten in 6 weibliche und 6 männliche Tiere unterteilt werden.

Anhand der Fundpunkte im Gebiet und der vorgefundenen Habitatstruktur wurden die Flächen abgegrenzt, die den Zauneidechsen als Lebensraum dienen (vgl. Abbildung 11). Im Geltungsbereich wurden 1,35 ha als Habitatflächen mit Eignung für die Zauneidechse abgegrenzt.

Im Bereich der Ertüchtigung des Radweges und dessen Kontaktlebensräumen entlang der Breslauer Straße wurden im Jahr 2018 Zauneidechsen erfasst. An 6 Erfassungstagen konnten insgesamt 7 Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Darunter waren neben einem subadulten sowohl 3 weibliche als auch 2 männliche Tiere. Bei einem Individuum konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden.

Die Nachweise verteilten sich auf die gesamte Länge der Wegböschung mit erkennbaren Häufungen im westlichen Teil in der Nähe der Aussichtsplattform und an der Gemarkungsgrenze in Osten. Es wurden ca. 1.900 m² geeigneter Lebensraum abgegrenzt (vgl. Abbildung 11).

Die Zauneidechse ist nach Anhang IV der FFH-RL geschützt. Sie steht auf der Vorwarnliste der Roten Listen von Deutschland und BW.

Legende

-  Beeinträchtigte Habitatfläche der Zauneidechse nördlich der Breslauer Straße
-  Beeinträchtigte Habitatfläche der Zauneidechse südlich der Breslauer Straße
-  Geltungsbereich B-Plan 'Parksiedlung Nordost II'
-  Offenlandbiotopie gem. § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG BW
-  Flurstücke



Abbildung 11: Flächen mit Habitategnung für die Zauneidechse.

(Brut-)Vögel:

Im Untersuchungsgebiet und den Kontaktlebensräumen zum Vorhabengebiet wurden 2019 insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen konnten 20 als Brutvogelarten gewertet werden (vgl. Abbildung 12), während 10 Arten als Nahrungsgast (Buntspecht, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise und Stieglitz) oder nur einmal als Überflieger (Dohle, Graugans, Graureiher, Rotmilan und Sperber) ohne direkten Bezug zum Vorhabengebiet eingestuft wurden.

Insgesamt konnten 15 Revierzentren (Amsel, Elster, Goldammer, 2 x Heckenbraunelle, Kohlmeise, 5 x Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, 2 x Zilpzalp) innerhalb des B-Plangebietes identifiziert werden.

Das B-Plangebiet wird fast ausnahmslos von ubiquitären Brutvogelarten genutzt. Lediglich die Goldammer steht sowohl in Baden-Württemberg als auch bundesweit auf der Vorwarnliste.

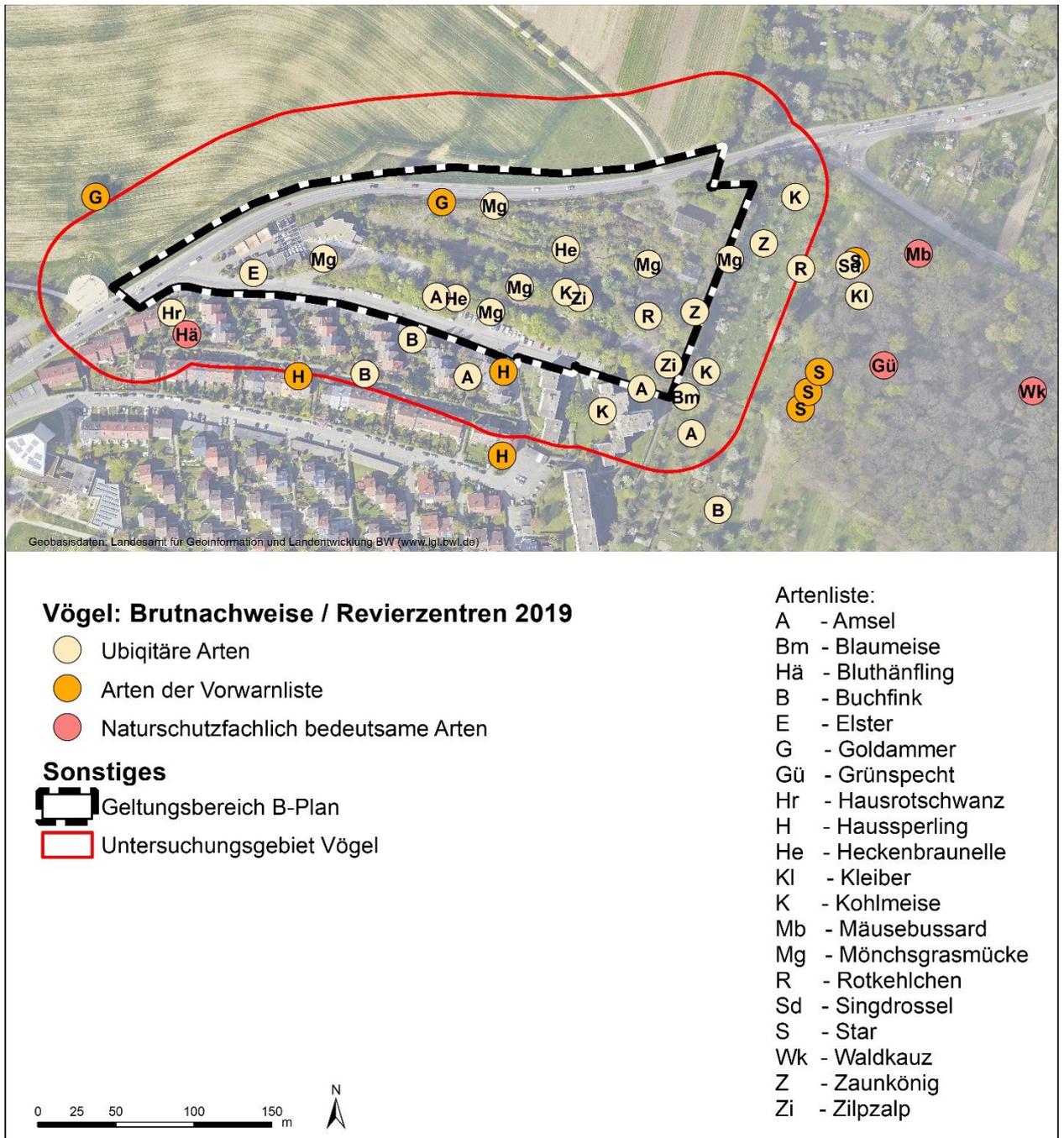


Abbildung 12: Brutvögel /Revierzentren im Untersuchungsgebiet und Kontaktlebensräumen zum B-Plangebiet. Beobachtungen darüber hinaus sind ebenfalls dargestellt, Erfassung 2019, GÖG

Fledermäuse:

Im Jahr 2019 wurden Ausflugskontrollen im Bereich des vorhandenen Gebäudes an der Breslauer Straße durchgeführt. Die beobachteten Fledermausaktivitäten waren insgesamt sehr gering. Ausflüge aus dem Gebäude selbst konnten nicht festgestellt werden. Die beobachteten Individuen (Zwergfledermäuse) entstammen aus den höher gelegenen Hangbereichen. Sie nutzen den Geltungsbereich des B-Plans als nicht essentielles (Teil-)Jagdhabitat. Da die Herkunft von insbesondere zwei Individuen nicht eindeutig geklärt werden konnte, wird dem Gebäude zumindest eine Eignung als Tagesquartier zugesprochen. Ein Wochenstubenquartier kann sicher ausgeschlossen werden.

Die Zwergfledermaus ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus bundesweit streng geschützt. Sie wird zudem in der landes- und zum Teil bundesweiten Roten Liste geführt. Das Gebiet weist in Anbetracht von nur einer nachgewiesenen Art eine geringe Artendiversität bzgl. Fledermäusen auf. Für das Untersuchungsgebiet liegen lediglich Hinweise zur Nutzung als Jagdgebiet vor. Unter Berücksichtigung der gut geeigneten Habitatausstattung der weiteren Umgebung kann davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum insgesamt keine besondere Bedeutung für die hier nachgewiesene Zwergfledermaus aufweist.

Haselmaus

Mitte März 2019 wurden insgesamt 19 Niströhren (sogenannte Haselmaus Tubes) in geeigneten Lebensraumstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plangebiets ausgebracht und im regelmäßigen Turnus von vier bis sechs Wochen auf Besatz hin kontrolliert. Bis zum Ende der Besatzkontrolle wurden keinerlei Hinweise auf die Haselmaus gefunden, so dass sicher davon ausgegangen werden kann, dass die Haselmaus im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorkommt.

Weitere Arten

Die faunistischen Untersuchungen ergaben keine Nachweise weiterer naturschutzfachlich bedeutsamer Arten.

Wechselwirkungen

Üblicherweise bestehen enge Beziehungen zur Vegetation (als Lebensraum) und Mensch (häufig Ursache von Störung und damit Meidereaktionen). Andererseits kann die Abstinenz zu erwartender Arten auch auf nicht offensichtliche Faktoren aus Boden, Wasser und Klima zurückzuführen sein.

2.5.1.3 Biologische Vielfalt

Bestand und Vorbelastungen

In Planungsraum ist floristisch eine mittlere Artenvielfalt gegeben, jedoch ist ein nicht unerheblicher Teil davon nicht einheimisch. Im Falle des Riesenbärenklaus handelt es

sich um einen invasiven Neophyten (Managementliste). Die aktuellen faunistischen Erhebungen zeigen zwar das Vorkommen geschützter und wertgebender Arten, jedoch ist das Artenspektrum gering bis mittel und im Falle der Fledermaus nur ein Teil des Jagdhabitates. Beides zusammen spricht für eine geringe bis mittlere Artenvielfalt. Einschränkung wirkt für Fauna die Nähe zur Siedlung, was eine Kulissenwirkung für störungsempfindliche Arten bedingt.

Bewertung

Das Gebiet hat eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Artenvielfalt, wobei hier das Schwergewicht aus faunistischer Sicht herrührt. Floristisch sind die nicht einheimischen Pflanzen (Ziergehölze, Neophyten) in einer Offenland-Bewertung eher negativ zu sehen. Zusammenfassend kann man sagen, dass die nachgewiesenen Arten zu erwarten waren, es aber auch keine Nachweise überaus seltener Arten gab.

Wechselwirkungen

Die biologische Vielfalt ist das gefügte Zusammenspiel von Flora, Fauna und den abiotischen Gegebenheiten (Boden, Wasser, Klima). Jede Veränderung einer dieser Faktoren kann dieses Gefüge verändern, im schlimmsten Fall bis zum Vorkommen von nur sehr wenigen, ubiquitären Arten. Die Biologische Vielfalt ist also weniger ein Wechselwirkungen hervorrufender Belang, als vielmehr ein Indikator für Wechselwirkungen.

2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche des Autohandels und der Gastronomie bleiben weiterhin so bestehen und genutzt. Die Fläche östlich davon wird vorerst weiter der Sukzession unterliegen, die Gebäude werden zunehmend verfallen. Aufgrund der Ausweisung im FNP als Wohnbaufläche wird der Bereich einer städtebaulichen Entwicklung unterliegen, der Planungshorizont des FNP liegt zumeist bei 15 Jahren. Eine städtebauliche Entwicklung ist aufgrund der Erschließungslage und der andauernden Wohnraumnachfrage viel früher zu erwarten. D.h. eine Entwicklung zu ausgewachsenem Wald als Klimax der Sukzession wird es nicht geben. Zahlreiche Habitate werden sich trotz allem bilden, vornehmlich gehölzbasierend, Grünland wird eher verschwinden und damit auch die Habitate für wärmeliebende Arten. Gehölzbewohnende Arten könnten zunehmen, wobei die Kulissenwirkung der angrenzenden Siedlung und Straßen nur störungstolerante Arten begünstigt.

2.5.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

2.5.3.1 Biotope

Die Einbeziehung des **besonders geschützten Biotops** in den Geltungsbereich des B-Planes wurde im Zuge der vorangegangenen Planung und dessen Sicherung (Pflanzbindung) mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zusätzliche Nachpflanzungen bei auftretender Lückigkeit vermindern den Wertverlust auf ein unerhebliches Maß.

Für die östlichen Bereiche sind zur **Ergänzung bestehender bzw. Entwicklung von Pflanzungen** einheimische Arten zu verwenden. Hier sind auch großkronige Bäume zulässig (Pflanzliste 1). Im Nordosten könnte die Hecke an der Breslauer Straße von einer nicht einheimischen / standortfremden Artenzusammensetzung zu einer gebietsheimischen / standortgerechten Artenzusammensetzung umgebaut werden.

Der Bereich zwischen südlicher Bebauung und nördlicher neuer Parkierung steht einer Freiflächengestaltung zur Verfügung. Zu beachten sind Feuerwehrezufahrten, Kinderspiel und Erholungsmöglichkeiten. Geplant ist ein **parkartiges Konzept, ggf. auch Baumwiese** mit einem Wechsel aus lockeren, ggf. gruppenweisen Gehölzen und offenen, extensiv gepflegten Wiesenflächen. Für Neupflanzungen werden hierfür die verbindliche Verwendung von **standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten** (Pflanzliste 2 siehe Anhang) vorgeschrieben. Hierbei ist in Häusernähe aus geotechnischen Gründen (Gefahr der Schrumpfungssetzung durch Wasserentzug) auf kleinkronige Bäume (Obstbäume außer Walnuss) oder Sträucher zu achten (keine großkronigen Gehölze mit starker Wasserzehrung).

Im Zuge der technischen Planung zum Lärmschutz (ggf. Lärmschutzwand entlang Breslauer Straße) wird empfohlen, die **Lärmschutzwand straßenseitig mit Klettergehölzen** (Pflanzliste 3) zu begrünen.

Zur besseren Gestaltung der Ortseingangssituation sind Gehölze (**Einzelbäume, Baumreihe und Hecken**) zwischen Breslauer Straße und geplanter parallel verlaufender Parkierung sowie oberhalb der Lärmschutzwand zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Dachbegrünung ist festgesetzt.

Die Freiflächen entlang der Danziger Straße beinhalten **Pflanzflächen für kleinkronige Laubbäume**. Für Straßenbäume ist vor allem auf standortgerechte Arten und Sortenwahl zu achten. **Die Straßenbaumliste der GALK** (Garten- und Amtsleiterkonferenz) bietet hier Erfahrungswerte aus Jahrzehnten und kann ggf. auch die Anpassung an den Klimawandel und die besonderen Standortbedingungen in der Stadt abbilden. Für Straßenbäume sollten Arten verwendet werden, die diesen extremen Bedingungen (Trockenheit, Wärme, ggf. Salzen im Winter, sehr beschränktes Platzangebot) bestmöglich vertragen, um möglichst ein Baumleben lang vital zu sein.

2.5.3.2 Fauna

Die nachgewiesenen Arten auf der von Eingriffen betroffenen B-Planfläche bedingen einen notwendigen, im Falle der europarechtlich geschützten Arten einen nicht abwägbareren, Handlungsbedarf.

Der überwiegende Anteil der Maßnahmen bezieht sich auf die B-Planfläche, Ersatzhabitatflächen liegen überwiegend angrenzend zum Geltungsbereich des Vorhabens, jedoch häufig noch im räumlichen Zusammenhang. Eine strenge Unterteilung in planintern und planextern ist bei Faunamaßnahmen nicht immer einfach, z.B. beginnen manche Maßnahmen auf der Fläche und enden auf externen Flächen, z.B. Zauneidechsenchutz durch Bauzeitenbeschränkung, Fang und Umsiedlung. Maßnahmen mit externem Bezug sind kursiv geschrieben.

Käfer:	<p>Der höhlenführende Bereich des Stammes (ca. 2-6m) der untersuchten Pappel ist unter Erhaltung der Mulmhöhle aufrecht in Wuchsrichtung in der Nähe der umliegend geeigneten Habitate (Laubbäume mit Höhlungen) sicher zu lagern.</p> <p>Durch diese Maßnahmen ist sichergestellt, dass zumindest ein Teil vorhandener Entwicklungsstadien des Großen Goldkäfer (<i>Protaetia aeruginosa</i>) seine Metamorphose beenden kann und ausschlüpfende Käfer der ausbreitungsstarken, jedoch stark gefährdeten Art so Populationen des Umfeldes zur Verfügung stehen können (mit denen angesichts vorhandener Laubbäume mit zu erwartenden Höhlungen ausgegangen werden kann). Adulte Käfer finden im Umfeld des Vorhabensgebietes gut geeignete Habitate (Streuobstwiesen) vor. Da der Baum bereits abgestorben ist, kann es naturbedingt und witterungsabhängig sein, dass dieser von allein zusammenbricht. In diesem Falle entscheidet die ÖBB bedarfsabhängig über die Umlagerung.</p>
Amphibien:	<p>Keine Nachweise, daher auch keine Maßnahmen notwendig.</p> <p>Auch für den in Stellungnahmen zum bisherigen Verfahren genannten Feuersalamander konnte kein Nachweis erbracht werden.</p> <p><i>Bei Zufallsfunden von Amphibien während der geplanten, notwendigen Umsiedlung der Zauneidechsen können diese in den angrenzenden Wald (geeignete Habitatstrukturen dort vorhanden) verbracht werden.</i></p>
Reptilien:	<p>Bereich der geplanten Wohnbebauung, privaten Grünfläche und Stellplätze südlich Breslauer Straße</p> <hr/> <p>Durch das Vorhaben besteht ein hohes Gefährdungspotenzial für die Zauneidechse im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Damit es nicht zum Eintritt von artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbeständen kommt, sind bereits im Vorfeld geeignete Maßnahmen durchzuführen:</p> <p>- Ziel ist die Umsiedlung der Zauneidechsen in andere Bereiche. <i>Der Ersatzlebensraum sollte eine Größe von 1,35 ha umfassen.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Bis zum Abschluss der Umsiedlung der Zauneidechsen sind das Befahren der Habitatflächen, die Rodung von Gehölzen (Wurzelentnahme) sowie Bodenbewegungen nicht zulässig. Eingriffe in den Boden innerhalb des Zauneidechsenhabitates sind ggf. in kleinräumigen Ausnahmefällen an unkritischen Stellen (versiegelte Wege) und nur in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) möglich. - Das im Geltungsbereich des B-Plans gelegene Habitat der Zauneidechse ist ggf. für den Zeitraum von Bautätigkeit und Bodenmodellierungsarbeiten durch eine Reptiliensperreinrichtung von der Wiederbesiedlung durch Zauneidechsen (aus östlicher Richtung) freizuhalten. - <i>Nach der Umsiedlung der Zauneidechsen in ihre Ersatzhabitats sind diese im Rahmen eines Monitorings einer Erfolgskontrolle zu unterziehen, mit denen die Wirksamkeit der Maßnahme überprüft werden soll.</i> - Die Maßnahmen der Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgte 2021 und unterliegt aktuell dem Monitoring.
	<p>Bereich Ertüchtigung Radweg nördlich Breslauer Straße</p> <p>Durch das Vorhaben besteht ein (temporär) hohes Gefährdungspotenzial für die Zauneidechse im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG.</p> <p>Damit es nicht zum Eintritt von artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbeständen kommt, sind bereits im Vorfeld geeignete Maßnahmen durchgeführt worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versetzung der von der Ertüchtigung des Radweges temporär betroffenen Zauneidechsenindividuen in ein <i>angrenzendes Interimshabitat (Abgrenzung durch Reptilienzaun)</i>. Nach Beendigung ist durch Öffnung des Reptilienzaunes von dort eine eigenständige Rückbesiedelung durch die Zauneidechsen in die ursprünglichen Habitats möglich. <p>Diese Maßnahme wurde vorab mit der UNB abgestimmt (Besprechungstermin 11.07.2018, Mail 13.07.2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das ursprüngliche Habitat bietet zusammen mit den neu geschaffenen Strukturen des Interimshabitats nach Beendigung der Ertüchtigung des Radweges mehr Lebensraum als zuvor und damit Lebensraum für mehr Zauneidechsen (nutzbar für Umsiedlung aus dem Areal der ehemaligen Gärtnerei). - Die Bauarbeiten zur Ertüchtigung des Radweges durften erst nach Umsetzung der Zauneidechsenindividuen und Freigabe durch die ÖBB beginnen.
Vögel	<p>Bei den nachgewiesenen Brutvögeln innerhalb des B-Plangebietes handelt es sich um ubiquitäre Arten, lediglich die Goldammer steht auf der Vorwarnliste Deutschland und BW. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Allerdings kann eine Tötung von Vögeln oder eine Zerstörung von Gelegen während der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden, sollte diese während der Brutzeit durchgeführt werden. Daher wird eine Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldfreimachung bzw. Kontrollen durch die ÖBB vor Eingriff (Gehölzentfernung) notwendig.</p>

	<p>Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten der Halbhöhlen- und Nischen- bzw. Höhlenbrüter erfolgt die Installation von 4 Nisthilfen an Bäumen im räumlich funktionalen Zusammenhang. Die Auswahl geeigneter Standorte und das Ausbringen der Nisthilfen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, die Hinweise hierzu in der artenschutzrechtlichen Prüfung (CEF 1) sind zu beachten.</p> <p>Die Maßnahmen der Installation von Nisthilfen ist erfolgt und unterliegt aktuell dem Monitoring.</p>
Fle-der-maus	<p>Der Abriss des Gebäudes und Rodung von Bäumen darf zeitlich beschränkt nur außerhalb der Aktivitätszeiten von Fledermäusen (also in den Wintermonaten Dezember und Januar evtl. noch Februar) erfolgen. Unter diesen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen ist.</p>
Ha-sel-maus	<p>Keine Nachweise 2019. Der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann deswegen im Hinblick auf diese Art sicher ausgeschlossen werden. Daher sind keine Maßnahmen notwendig.</p>

Generell ist ein Erhalt an Gehölzen sowie Erhalt und Optimierung von besonnten Grünlandbereichen mit Sonderstrukturen (Natursteinmauern, Steinhäufen) positiv für die vorgefunden Artgruppen Vögel und Reptilien.

2.5.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der Bereich Autohandel und Gastronomie bleibt unverändert erhalten. Die Planung im anschließenden östlichen Bereich (ehemaliges Gärtneriegelände) führt zu einer größeren Versiegelung und Geländemodellierung. Für die Bauzeit ist mit einem Lebensraumverlust für Vegetation und Fauna auf der gesamten Fläche der ehemaligen Gärtnerei, zukünftig nach Gestaltung der privaten Grünanlage für den Bereich der Wohnbebauung, Tiefgarage und nördlichen Stellplätze zu rechnen. Wenngleich die bestehenden Grünflächen stark anthropogen überprägt und tlw. mit Neophyten besetzt sind, stellen sie doch einen Lebensraum für verschiedene Arten dar, welcher durch die Planung beansprucht wird.

Durch die Realisierung der Planung kommt es durch Bebauung, Versiegelung, Bodenauftrag- und -abtrag und ggf. Baustraßen zur Entfernung oder Beeinträchtigung der vorhandenen Strukturen und somit zu einem Lebensraum- und Nahrungsraumverlust bzw. Versteckmöglichkeiten für die hier vorkommenden Arten.

Zusätzlich entstehen während der Bauzeit akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baustellenbetrieb und darüber hinaus durch die zukünftigen Bewohner, was Vertreibungseffekte und Flucht- und Meideaktionen auslösen kann. Zu Beginn der Arbeiten besteht ein Tötungsrisiko, welches durch o.g. voraussichtliche Maßnahmen jedoch vermieden werden kann.

Die abiotischen Standortfaktoren und die Habitatstrukturen werden dauerhaft verändert, was zu Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten führt. Der Bereich des besonders geschützten Biotops wird unverändert erhalten bleiben. Das Konzept sieht nördlich der Bebauung an der Danziger Straße eine parkartige Freiraumgestaltung vor. D.h. Grünland- und Gehölzstrukturen werden zu einem großen Umfang neu angelegt. Die offenen, wiesenartigen Bereiche werden zunehmen.

Tabelle 3: Biototypen Planung, Flächenanteil und Bewertung nach Biototypenmodell Niedersachsen.

Biotopt-Nr.	Biototyp	Biotopwert	Fläche [m ²] ¹
2.10.2	Strauch-Baumhecke *	III	431
2.10.2	Strauch-Baumhecke (§ 33-Biotop) *, Erhalt zu 100%	IV	671
4.13.8	Befestigter Graben .	I	58
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland *, überwiegend mit Baumbestand (Baumwiese, ähnlich Streuobstwiesencharakter)	IV	8.554
9.6.1	Intensivgrünland trockener Standorte	II	1.427
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage .	I	238
12.12.1	Sonstige Grünanlagen mit Altbäumen	III	336
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	I	1.808
13.1.1	Straße, Weg, Stellplätze (außerhalb WA, MI-Fläche)	I	8.670
13.1.3	WR, Bereich vor Garagen	I	536
13.1.11	Weg (Feldweg)	I	10
13.6.1	Geplante Wohnbebauung (WA und anteilig MI) mit Tiefgarage, abzüglich Pflanzgebotsflächen)	I	9.177
13.11.2	überbaubare Bereiche MI von Autohaus, Gastronomie	I	1.986
13.16.4	Sonstige Mauer/Wand, Lärmschutzwand	I	66
			Σ 33.968 m²

¹ Die Zahlen sind im GIS errechnet und in der Tabelle auf volle m² gerundet dargestellt.

Re Regenerierbarkeit

Regenerierbarkeit anhand des aktuellen Zustandes der Biototypen eingestuft.

- *** kaum o. nicht regenerierbar (> 150 J.)
- ** schwer regenerierbar (bis 150 J.)
- * bedingt regenerierbar; in relativ kurzer Zeit (< 25 J.)
- () kein Entwicklungsziel Naturschutz
- / untere o. obere Kategorie, je nach Ausprägung
- ! nicht wiederherstellbar
- ? Einstufung unsicher
- . keine Angabe (v.a. Biototypen Wertstufe I und II)



Abbildung 13: Biotypen geplant/ gemäß Planung und Festsetzungen des B-Planes zu erwarten, Niedersächsisches Modell.

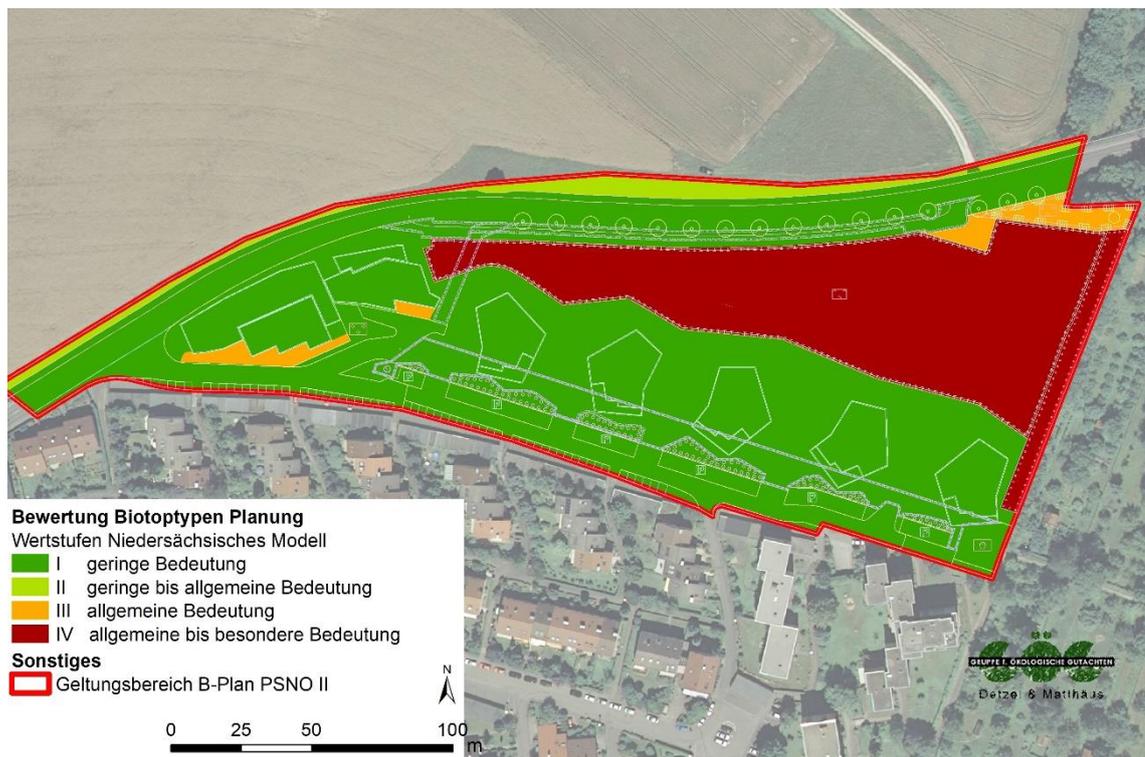


Abbildung 14: Bewertung der geplanten/ anzunehmenden Biotypen nach Niedersächsischem Modell.

Im geplanten Zustand werden Straßen, Wege, überbaubaren Anteile des MI sowie das Wohngebiet mit geringer **Wertigkeit (I)** eingestuft (**ca. 22.549 m²**).

Am nördlichen B-Planrand wird die Böschung nach der Radwegeertüchtigung wieder als Grünland hergerichtet. Es ist aus Sicht der Artenzusammensetzung eine Ausprägung von allgemeiner bis geringer naturschutzfachlicher **Wertigkeit (II)** zu erwarten (**ca. 1.427 m²**).

Die Gehölzbereiche im MI, welche voraussichtlich unverändert erhalten bleiben, sowie die Bereiche des LSG (Rückbau ehemalige Zufahrt und Entwicklung Gehölz/ Grünland) werden eine allgemeine **Wertigkeit (III)** erreichen (**ca. 767 m²**).

Die große Grünfläche im zentralen Bereich wird zu einer artenreichen mesophilen Wiese mit Baumbestand entwickelt. Ebenso wird das besonders geschützte Biotop erhalten. Dies ist mit einer besonderen bis allgemeinen naturschutzfachlicher **Wertigkeit (IV)** verbunden (**ca. 9.225 m²**).

2.5.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Pflanzen/Biotope:

Baubedingt führt der Eingriff zu erheblichen Auswirkungen. Nach Herstellung der Wohnbebauung und der Freianlagen sowie der Umsetzung o.g. Maßnahmen, entstehen im B-

Plangebiet Biotoptypen mit einer höheren Wertigkeit als im Bestand, jedoch nicht im selben flächigen Ausmaß. Daher verbleiben **mittlere Auswirkungen**, die jedoch mit den zwingend notwendigen habitataufwertenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen kompensiert werden können.

Fauna:

Jegliche Art der Bebauung führt zu **mittleren bis hohen Auswirkungen** der vorkommenden Arten. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. zum Ausgleich sind in der saP mit dem Ziel der Senkung der Beeinträchtigung auf ein geringes Maß erarbeitet. Bei Nichtbeachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden Verbotstatbestände erfüllt, die diesen baulichen Eingriff verbieten.

Biologische Vielfalt:

Baubedingt wird die biologische Vielfalt im Plangebiet in hohem Maße beeinträchtigt sein, da die Artenschutzmaßnahmen jedoch bereits vorgezogen funktionstüchtig sein müssen, sind in Summe bei der biologischen Vielfalt **keine nachteiligen Auswirkungen** zu erwarten.

2.6 Umweltbelange Klima/Luft und Klimawandel

Bei den Umweltbelangen Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu nennen. Vor diesem Hintergrund sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion

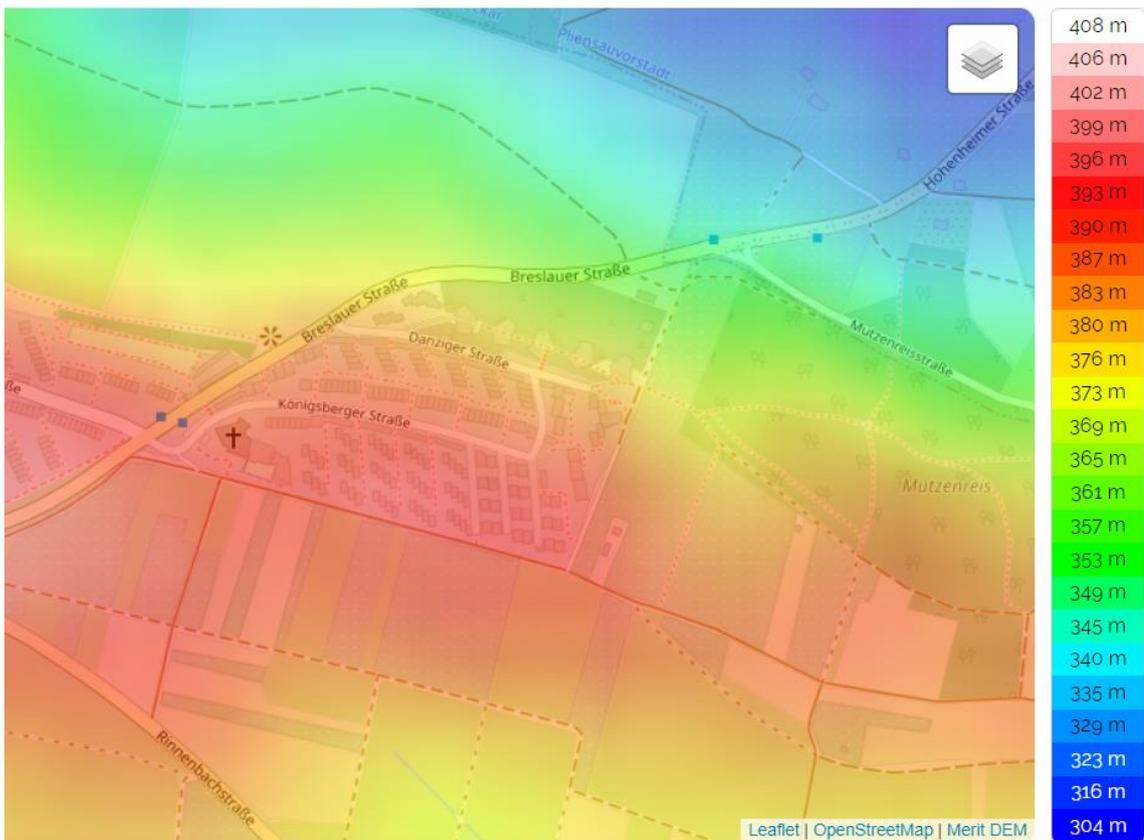
Weiterhin sind nach Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e-i BauGB), im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse, die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e, 11.), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f, 12.) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h, 13.) von Bedeutung.

Darüber hinaus sieht § 1a BauGB in Nr. 5 vor, „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.“ Zum Umweltbelang Klima / Luft stehen die Daten des Klimaatlas der Region Stuttgart zur Verfügung (VERBAND REGION STUTTGART 2008).

2.6.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Das bestehende Wohngebiet Königsberger Straße / Danziger Straße im Westen des Ortsteiles Parksiedlung der Gemeinde Ostfildern liegt auf bzw. am Rande eines Höhenrückens. D.h. sowohl südlich als auch nördlich fällt das Gelände ab (Abbildung 1). Der Bereich des B-Planes *Parksiedlung Nord Ost II – 1.Änderung* schließt sich nördlich an die Danziger Straße an. Hier fällt das Gelände steil nach Norden, Richtung Neckar ab. Das B-Plangebiet wird durch die nördlich, quer zum Hang verlaufende Breslauer Straße



begrenzt.

Abbildung 15: Topographische Verhältnisse im Bereich des Plangebietes (in Meter ü. NN)

Aus lokalklimatischer Sicht liegt das B-Plangebiet somit nicht in einer Kalt- oder Frischluftschneise, da sich höher gelegen hierzu keine Kalt- oder Frischluftentstehungsfläche befindet und demzufolge auch keine Kalt- oder Frischluft in das B-Plangebiet einströmen kann.

Laut Klimaatlas (VERBAND REGION STUTTGART 2008) beinhaltet das Plangebiet zwei Klimatoptypen:

- Stadtrandklimatop (Gastronomie- und Autohausbereich) mit wesentlichen Beeinflussungen von Temperatur, Feuchte und Wind; Störung lokaler Windsysteme

- Freiland-Klimatop (restlicher Bereich) mit ungestört stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, starke Frisch-/Kaltluftproduktion.

Da es sich um ein Gebiet mit hohem Gehölzanteil handelt, ist von einer nicht unerheblichen Frischluftproduktion auszugehen, welche aufgrund der Hanglage nach Nord-Nordost abfließt. Dieser Abfluss bedient jedoch nicht direkt ein Siedlungsgebiet. Die Fläche der ehemaligen Gärtnerei ist vielmehr die hangoberst gelegene durchgrünte Fläche, welche Kalt- und Frischluft produziert, die dann hangabwärts nach Nord-Nordost abfließt. Im zugrunde gelegten Zustand von Dezember 2017 (Basisszenario) waren ca. 1,85 ha mit einer Vegetation bedeckt, die Kalt- und Frischluft produzierte und luftreinigende Wirkung entfalten konnte. Die weiteren ca. 1,54 ha des B-Plangebietes waren bereits klimatisch beeinträchtigt (Gebäude, Befestigte Verkehrsflächen, Mauern, Sport- und Freizeitanlagen) (Abbildung 16).



Abbildung 16: Luftbild des Gebietes aus dem Jahre 2011 zwischen Breslauer Straße (Norden) und Danziger Straße/ Königsberger Straße (Süden). Erkennbar das Vorhandensein an Wegen, Lagerplätzen, Parkplätzen, Freizeitanlagen und Gebäuden auf dem ehemaligen Gärtnereigelände.

Ein großer Teil des Gebietes ist durch die Breslauer / Hohenheimer Straße mit sehr hoher Verkehrsbelastung / Emissionen vorbelastet. Damit ist auch der Frischluftabfluss aus der Hanglage über die Breslauer Straße weiter nach Nord-Nordost durch diese stark befahrene Straße belastet.

Diese auf dem B-Plangebiet entstehende Kaltluft fließt auf kürzestem Wege hangabwärts nach Nord-Nordost. Beim Queren der Breslauer Straße werden KfZ-Schadstoffe mitgenommen, die sich im weiteren Strömungsverlauf Richtung Talgrund vermischen und verdünnen. Anschließend überquert sie landwirtschaftliches Gebiet, welches ebenfalls Kaltluft produziert, bis sie an den Wald (Champagne / Klebwald) bzw. die stark mit Gehölzen durchgrüntem Kleingärten in Hanglage stößt. Einerseits wird der Kalt- /Frischlufatabfluss hier abgebremst, andererseits trägt genau dieses verzögerte Über- und Durchströmen von gehölzbestandenen Flächen zu der gewünschten Filterung der (Kfz)-Schadstoffe. Auf dem weiteren Weg hangabwärts wird diese abfließende Luft beim Durchströmen der Gehölzbestände mit Sauerstoff angereichert, so dass den Talbereich des Neckar eine lufthygienisch wertvolle Frischluft erreicht. Dort erst durchströmt sie den Westrand der Pliensauvorstadt oder den landwirtschaftlich genutzten Bereich zwischen Pliensauvorstadt und Weil bis zum Neckar und wird anschließend natürlicherweise dem Neckar in Strömungsrichtung folgen.

Die beim Überströmen der Breslauer Straße aufgenommenen Schadstoffe führen für den Menschen nicht zu schädlichen Beeinträchtigungen, da sie bis zum Erreichen der nächsten Siedlung verdünnt und beim Über- und Durchströmen von Wald bzw. höheren Gehölzbeständen gefiltert werden. Beeinträchtigungen für das hangaufwärts liegende Wohngebiet können aufgrund der topografischen Verhältnisse und des Strömungsverhaltens von Kaltluft nahezu ausgeschlossen werden.

Bewertung

Im B-Plangebiet sind bereits ca. 1,54 ha (siehe Bilanzierung Kap.3.1.4) klimatisch stark beeinträchtigt (Siedlung; Gastronomie und Autohaus, Parkplatz, Straßen, versiegelte und teilversiegelte Bereiche) und stehen somit für die Kalt- und Frischluftproduktion nicht zur Verfügung. Aus lufthygienischer Sicht stellt die Breslauer Straße im Norden des Plangebietes eine Vorbelastung dar.

Die Bewertung erfolgt nach den Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLWKN 1994). Ca. 1,54 ha des Gebietes werden in die Wertstufe 3 (stark beeinträchtigte Bereiche) gestuft, da es sich hier um Bereiche mit einem hohen Anteil wärmeerzeugender Oberflächen sowie großflächig versiegelten Bereichen handelt. Die restlichen Flächen (ca. 1,85 ha) erfüllen eine gewisse Klimaausgleichsfunktion und stellen Frischluftentstehungsgebiete bzw. Gebiete mit luftreinigender Wirkung dar und werden somit der Wertstufe 2 (wenig beeinträchtigt, Bereich mit luftreinigender Wirkung) zugeordnet.

Wechselwirkungen

Allgemein ist das Klima ein wichtiger Faktor zur Entwicklung der Vegetation und bei Bodenbildungsprozessen. Die Wechselwirkungen zum Schutzgut Mensch bestehen bzgl. der lufthygienischen Aspekte.

2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche des Autohandels und der Gastronomie bleiben weiterhin so bestehen. Die Fläche östlich davon wird vorerst weiter der Sukzession unterliegen. Aufgrund der Ausweisung im FNP als Wohnbaufläche wird der Bereich einer städtebaulichen Entwicklung unterliegen, der Planungshorizont des FNP liegt zumeist bei 15 Jahren. Eine Städtebauliche Entwicklung ist aufgrund der Erschließungslage und der andauernden Wohnraumnachfrage viel früher zu erwarten. D.h. eine Entwicklung zu ausgewachsenem Wald als Klimax der Sukzession ist nicht zu erwarten. Eine Reduzierung der Emissionen entlang der Breslauer Straße ist derzeit nicht absehbar. Der Zustand des Umweltbelanges Klima wird sich daher nicht wesentlich verändern.

2.6.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Erhalt der Gehölze in Randbereichen, insbesondere entlang der östlichen Grenze.

Geplant ist für die private Grünfläche (ca. 8.550 m²) ein parkartiges Konzept mit einem Wechsel aus lockeren, ggf. gruppenweisen Gehölzen (mindestens je 200 m² ein Laubbaum) und offenen, extensiv gepflegten Wiesenflächen. Dies mindert, zusammen mit dem Erhalt der Gehölze im Bereich des geschützten Biotops und im LSG sowie den Neupflanzungen entlang der Breslauer Straße, den Eingriff und erhält eine große Freiraumfläche, welche substantiell Frisch- und Kaltluft produzieren kann. Parallel zur Breslauer Straße ist die Neupflanzung einer großkronigen Baumreihe sowie ergänzende Hecken und Begrünung der Lärmschutzwand festgesetzt. Die lufthygienische Wirkung bleibt aufgrund der Hanglage nur auf die neue Bebauung und ggf. noch auf den eng begrenzten Raum der Danziger Straße begrenzt. Die Kaltluft wird hangabwärts über die Breslauer Straße abfließen und dort zur Luftreinigung beitragen.

Eine extensive Dachbegrünung ist für Flachdächer (0-5°) mit Ausnahme von Glasdächern und Oberlichtern festgesetzt. Dies wirkt klimatisch ausgleichend.

Südlich der geplanten Wohnbebauung sind vorgelagert Flächen mit Pflanzgebot festgesetzt. Dies trägt neben gestalterischen Aspekten zu klimatisch ausgleichenden Effekten bei. Dies ist entlang der Danziger Straße zur Vermeidung von Hitzebelastungen im Sommer (südexponierte 4-5 geschossige Fassaden, vollversiegelte Straßensituation) besonders wichtig. Weitere Möglichkeiten können im Bauantragsverfahren aufgegriffen werden (Möglichkeiten zur Beschattungen, Abkühlungsmöglichkeiten (Wasser in der Stadt) bzw. reflektierende Oberflächen (hoher Albedo zur Reduzierung der Aufheizung von Flächen).

2.6.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die neu hinzutretende Wohnbebauung mit Tiefgarage und Bellevue sowie die Stellplatzflächen parallel zur Breslauer Straße wird Fläche neu versiegelt. Gleichsam

entsteht eine ca. 0,8 ha große zentrale Grünfläche mit Baumbestand. Es werden bestehende Wege, Lagerflächen, Gebäude, Gewächshäuser auf dem ehemaligen Gärtnerigelände rückgebaut und die Flächen rekultiviert. Hinzu kommt die festgesetzte Dachbegrünung auf den Wohngebäuden, welche lufthygienisch ausgleichend (Verminderung Aufheizung Gebäude, Verdunstung) und energetisch dämmend wirkt (Reduzierung Heiz- / Kühlbedarfe). Erhalten werden die östlich angrenzenden, lufthygienisch wertvollen Gehölzstrukturen (geschütztes Biotop Feldhecke).

Insgesamt reduziert sich die Fläche mit Kalt- und Frischluft produzierender Vegetation gegenüber dem Ausgangszustand um 0,35 ha. Daneben wird es durch die geplante Nutzungsintensivierung zur Veränderung des Kleinklimas kommen. Die Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) lässt eine Zunahme von Abgasen (Heizung, KfZ-Verkehr) abschätzen. Dies wird angesichts fehlenden Siedlungsbezugs von hangabwärtsfließenden Luftmassen (LUP Stadt Ostfildern 2008) nur mit geringer Auswirkung bewertet und in die Abwägung eingestellt.

Für das Wohngebiet Königsberger Straße / Danziger Straße ergibt sich keine Änderung hinsichtlich Kalt- und Frischluftströmung. Die Kalt- und Frischluftproduktion im Bereich der ehemaligen Gärtnerei ist bis zum Erreichen des gehölzdurchgrüntem Hangbereichs nicht siedlungsrelevant.

2.6.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Da die derzeit auf der B-Planfläche entstehende Kalt- bzw. Frischluft keine lufthygienische Austauschfunktion besitzt (keine Siedlungsrelevanz), beeinträchtigt die neue Bebauung demnach nicht die Durchlüftung einer Siedlung. Im Gebiet werden Maßnahmen zur Klimaanpassung getroffen (Dachbegrünung, Durchgrünung). Um bestmögliche Wohnbedingungen zu schaffen, sollten weitere Maßnahmen der Klimaanpassung im nachfolgenden Bauantragsverfahren geprüft werden. Es ergeben sich **geringe Auswirkungen** für das Schutzgut Klima / Luft.

2.7 Umweltbelang Landschaft

Schutzziele des Umweltbelangs Landschaft sind das Landschaftsbild/Stadtbild, das es in seiner

- Eigenart,
- Vielfalt und
- Schönheit

zu erhalten gilt und die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderer Ausprägung hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen.

2.7.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Die Autohandelsfläche ist bereits nahezu voll versiegelt, das Gastronomiegrundstück hatte Umbauarbeiten in den letzten Monaten, etwas eingrünende Vegetation entwickelt sich noch. Die Danziger Straße ist eine relativ breite Straße für das angrenzende Wohngebiet. Der aktuell unbebaute Bereich erscheint als grüne vergessene Insel zwischen Breslauer Straße und Danziger Straße, welche mittlerweile durch einen Bauzaun abgesperrt ist und nicht betreten werden kann. Zeichen der früheren Nutzung als Gärtnerei sind versteckt noch sichtbar (Ziergehölze, Terrassierung, Wege, Zufahrten, Gebäude), man trifft auf zahlreiche Lagerplätze.

Aufgrund der Hanglage ist eine gute Einsehbarkeit der Fläche aus Richtung Neckartal gegeben.

Der ehemalige Spiel- und Bolzplatz ist kaum noch zu erkennen, als Ausgleich wurde der nächstgelegene Stadteilsportplatz aufgewertet.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund der Nichtbetretbarkeit und Verlagerung der Spielfläche nur von nachrangiger Bedeutung für die Erholung.

In Bezug auf das Landschaftsbild kommt der Fläche aus Richtung Neckartal eine gewisse Bedeutung zu. Aufgrund der starken Durchgrünung besitzt das Gelände aus der Entfernung in Verbindung mit dem östlich angrenzenden LSG eine Eigenart und Vielfalt. Aus der Nähe betrachtet überwiegt jedoch der stark anthropogen geprägte Eindruck, sodass das Gelände insgesamt der Wertstufe 2 (beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche) zugeordnet wird.

Wechselwirkungen

Das Landschaftsbild bedingt im Umfeld von Siedlungen, neben Zugänglichkeit, stark die Attraktivität für die Naherholung.

2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen des Autohandels und der Gastronomie bleiben weiterhin so bestehen. Die Fläche östlich davon wird vorerst weiter der Sukzession unterliegen, die Gebäude zunehmend verfallen. Aufgrund der Ausweisung im FNP als Wohnbaufläche wird der Bereich einer städtebaulichen Entwicklung unterliegen, der Planungshorizont des FNP liegt zumeist bei 15 Jahren. Eine städtebauliche Entwicklung ist aufgrund der Erschließungslage und der andauernden Wohnraumnachfrage viel früher zu erwarten. D.h. eine Entwicklung zu ausgewachsenem Wald als Klimax der Sukzession ist nicht zu erwarten.

2.7.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Konzentration der Bebauung am südlichen oberen Hang, ergibt sich zwischen dem Stellplatzangebot parallel zur Breslauer Straße und der neuen Bebauung eine relativ große (ca. 0,9 ha) Grünfläche, welche überwiegend als private Grünfläche festgesetzt wird. Artenreiches, mesophiles Grünland mit Baumpflanzungen (Baumwiese) sind festgesetzt und werden den aktuellen grünen Charakter für diesen Teilbereich in gepflegter Form erhalten.

Ergänzt wird dies durch eine Baumreihe großkroniger Laubbäume entlang der Breslauer Straße und Hecken sowie einer Begrünung der aus Lärmschutzgründen notwendigen Mauer. Damit werden in der Fernwirkung (Neckartal) die neuen mehrgeschossigen Wohngebäude zwar zu sehen sein, jedoch mit Wachsen der Bäume zunehmend weniger auffällig und eine optisch ansprechende Einbindung erhalten. Dies würde gleichzeitig der Forderung des Landschaftsplanes entsprechen.

Von der Breslauer Straße aus werden die Gebäude aufgrund der Hanglage wenig zu sehen sein, da die Begrünung entlang der Breslauer Straße sowie die Begrünung der Lärmschutzwand inkl. einer Hecke oberhalb der Lärmschutzwand die Gebäude stark verdecken werden.

Die hohe Strauch-Baumhecke am östlichen Rand (geschütztes Biotop) kann durch Pflanzbindung erhalten werden.

Ändern wird sich das Ortsbild in der Danziger Straße. Die Straße wird beidseitig Stadtcharakter haben, der belvedereartig höher gelegene Fußweg kann jedoch tlw. Durchblicke auf das Neckartal bieten.

Im östlichen Bereich des B-Planes wird im Übergang zur freien Landschaft ein neuer öffentlicher Spielplatz angelegt.

Eine Dachbegrünung wirkt bei den 4-5 geschossigen Gebäuden für die angrenzenden Gebäuden weniger optisch, trägt aber über lufthygienische Aspekte zu einer besseren Einbindung und Stadtempfinden (abkühlende Wirkung) bei.

Um die hochgeschossigen Mehrfamilienhäuser nicht zu auffällig im Landschaftsbild (Fernwirkung) wirken zu lassen, sollte hier auf eine **dezenste Farbgebung** (matte Farben, grünlich, lichtgrau).

2.7.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Autohandel und Gastronomie bleiben weiter bestehen. Eine Veränderung entsteht vor allem durch den Wegfall von Gehölzen sowie den Bau der mehrgeschossigen Wohnhäuser. Es wandelt sich der optische Eindruck von grüner Insel zu Wohnbebauung mit parkartiger Grünfläche.

Für das Wohngebiet südlich der Danziger Straße verändern sich die Blick- und Sichtbeziehungen: Gehölzflächen und Baumaterialablagerungen räumen den Platz für Wohnhäuser mit Durchblicken auf Grünflächen, ähnlich einer Belvedere-Situation. Ein kleiner öffentlicher Spielplatz wird entstehen.

Die landschaftsgebundenen Naherholungsmöglichkeiten im Umfeld bleiben unverändert bestehen (Spazieren, Joggen etc.).

Bauzeitlich wird es die größten Beeinträchtigungen durch Abbaggern von Erdmassen, Baustelleneinrichtungen, Baufahrzeuge, Baulärm etc. geben.

2.7.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Durch die Bebauung von bisher durch Gehölzaufwuchs, teilversiegelten Flächen, teilweise Ablagerungen (Bauschutt), parkenden Autos etc. kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, welches aufgrund der Fernwirkung von großer Bedeutung ist. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen werden erst nach einigen Jahren (Bäume) die gewünschte Wirkung haben. Die neue Wohnbebauung wird auch in der Ferne das Landschaftsbild beeinflussen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind für den Umweltbelang Landschaft **mittlere (bauzeitlich und bis zur Entwicklung der Bäume) bis geringe (langfristig) Auswirkungen** zu erwarten.

2.8 Umweltbelang Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)

Unter Kultur- und Sachgütern sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile zu verstehen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

2.8.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

Kulturgüter sind innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht bekannt.

Die bestehende Einzelhausbebauung, deren Infrastruktur sowie Leitungslagen innerhalb des Gebietes sind als Sachgüter anzusehen, die Gebäude verfallen bereits zunehmend. Grundsätzlich sind Veränderungen mit den Eigentümern zu klären.

Auf der B-Planfläche besteht ein unterirdisches Regenrückhaltebecken, welches der Entwässerung des Wohngebietes südlich der Danziger Straße zugeordnet ist. Dieses ist in seiner Funktionsfähigkeit zu erhalten; eine Verlegung als Stauraumkanal in die Danziger Straße ist vorgesehen.

Die Bebauung erfolgt in bindigen Böden (Hanglehme und Hangschutt) bei relativ steiler Hanglage, was hohe ingenieur-technische Anforderungen an sichere Gründungen und Erhalt der Hangstabilität stellt.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes mit technischer Infrastruktur ist über das vorhandene Netz der umliegenden Siedlungsflächen grundsätzlich gesichert.

Bewertung

Bezüglich Kulturgüter hat die Fläche keine Bedeutung.

Wechselwirkungen

keine

2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Keine Entwicklung bzgl. Kulturgüter. Die baulichen Reste der ehemaligen Gärtnerei werden weiter verfallen.

Leitungen und das Regenrückhaltebecken würden weiter so bestehen wie bisher. Da eine städtebauliche Entwicklung gemäß FNP in Zukunft zu erwarten ist, wird es Auswirkungen und Klärung zu Leitungslagen in absehbarer Zukunft geben.

2.8.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Im Zuge des B-Planverfahrens ist die gesamte Erschließungsplanung einschließlich Erhalt, Umlegung, Neubau von Leitungslagen sowie die Lage von Wege- und Leitungsrechten zu klären.

Das bisher auf der Fläche **bestehende Regenrückhaltebecken** (RRB) bleibt funktionell erhalten, wenngleich in baulich anderer Form (Stauraumkanal in der Danziger Straße).

Der Bebauungsplan beinhaltet einen Hinweis zur **Denkmalschutzklausel**, welche dazu verpflichtet, dass während der Bautätigkeit entdeckte archäologische Fundstellen dem Landesdenkmalamt oder der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden sind und die Arbeit unverzüglich bis zum Ablauf des vierten Werktages einzustellen ist.

Bei der Bebauung in Hanglehmen / Hangschutt mit zusätzlich anthropogenen Auffüllungen ist besonderes Augenmerk auf **setzungsarme / setzungsfreie Gründungen** zu legen. Hohe Auffüllungen und tiefe Einschnitte sowie Veränderungen der Sickerführung im Untergrund sollten im Sinne des **Erhalts des Hanggleichgewichtes** dringlichst vermieden werden. Das geotechnische Gutachten gibt hierzu Hinweise, u.a. sollte **NICHT punktuell Wasser versickert** werden, da dies Hangrutschungen begünstigen kann. Zudem sollte **Sicker- und Dränwasser über Dränagen** in den Vorfluter abgeleitet werden. Dauerhafte Einschnitte oder Auffüllungen sollten in ihrer **Höhe begrenzt** sein. Ebenso sollten **keine großwüchsigen, viel Wasser zehrenden Bäume in Bebauungsnähe** gepflanzt werden, da dies Schrumpfungssetzungen nach sich ziehen kann. Da die

höchstmögliche Lage von Grundwasser derzeit nicht bekannt ist, empfiehlt das geotechnische Gutachten bei tieferen als einfach unterkellerten Bauten diese Bauteile als **druckwasserdichte, auftriebssichere Wanne** herzustellen.

Die Böden der Baugrubensohlen werden sehr **witterungsempfindlich** sein (rasches Aufweichen bei Durchfeuchtung); entsprechende Maßnahmen sollten vorgesehen werden (z.B. Baggermatratzen, Aushub der Baugruben von oben).

2.8.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Keine Entwicklung bzgl. Kulturgüter.

Autohandel und Gastronomie bleiben weiter bestehen. Die baulichen Reste der ehemaligen Gärtnerei werden abgerissen und es wird hochwertiger Wohnraum neu entstehen.

Das bestehende Regenrückhaltebecken muss in seiner Funktion erhalten bleiben. Leitungslagen für die neue Bebauung werden entwickelt.

2.8.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Für den Umweltbelang Kultur- und Sachgüter ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen **keine Auswirkungen** entstehen.

2.9 Klimawandel: Klimaschutz und Klimaanpassung (Anlage 1, Nr.2b) gg) BauGB)

§ 1a BauGB sieht in Nr. 5 vor, dass „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“ soll.

Gemäß Anlage 1, Nr. 2 Buchstabe b) Unterpunkt gg) sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels zu prognostizieren. Hierbei soll den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung getragen werden.

Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) beinhaltet die ambitionierten Ziele des Landes zum Klimaschutz, ergänzt um die Notwendigkeit zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Durch den Klimawandel werden in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2050 Temperaturzunahmen von bis zu 1,2°C in den Wintermonaten und 1°C in den Sommermonaten erwartet. Hierbei werden insbesondere die Sommertage (>25°C) und Hitzetage (>30°C) zunehmen (UM BW 2015).

Darüber hinaus werden die Niederschläge im Winterhalbjahr bis zu ca. 30 % zunehmen, während sie in den Sommermonaten eher sinken werden. Die Niederschlagsereignisse werden vermehrt als Starkregenereignisse auftreten.

Baden-Württemberg hat sich zum Schutz des Klimas ehrgeizige Klimaziele gesetzt: bis zum Jahr 2040 will das Land netto-klimaneutral sein; bis 2030 sollen die Treibhausgase um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden. Im Rahmen eines Forschungsvorhabens wurden Ziele für jeden Bereich ermittelt, die erforderlich sind, um das 2030-Ziel zu erreichen („Sektorziele“). Als Sektor zählt beispielsweise „Gebäude“ (49% Emissionsminderung CO₂) und „Verkehr“ (minus 55%). Ein deutlicher Rückgang der Emissionen ist dringend erforderlich, daraus ergeben sich für alle Sektoren sehr hohe Ansprüche für eine rasche und wirksame Minderung der Emissionen. Hierfür ist ein entsprechend schnelles Handeln notwendig, um in den wenigen Jahren bis 2030 eine Transformation hin zu einer treibhausgasneutralen Wirtschaft und Gesellschaft zu ermöglichen.

2.9.1 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Klimaschutzmaßnahmen

Bereits baubedingt wird Fläche versiegelt, die ggf. bisher noch mit lufthygienisch positiv wirkender und klimatisch ausgleichend wirkender, CO₂ bindender Vegetation bestockt und mit Boden in natürlicher Schichtung bedeckt war, welcher Wasser gespeichert oder zurückgehalten hat. Das Retentionsvermögen der Landschaft hinsichtlich Wasser wirkt tagsüber einerseits kühlend durch Verdunstung, andererseits kann es starke Niederschläge bis zu einem gewissen Grade aufnehmen und damit den Folgen des Klimawandels mit vermehrten Starkregen entgegenwirken. Klimaschutz lässt sich grob mit Reduzierung von Treibhausgasemissionen auf Null als Ziel umschreiben. Zu dessen Erreichen tragen auf kommunaler und privater Ebene Energieeinsparung, Umstellung auf regenerative Energien, nachhaltiges Bauen (Baustoffe, Lebenszyklen von Gebäuden, recyclingfähiges Bauen) bei.

Baubedingt werden Energie und Ressourcen benötigt, um Straßen und Gebäude zu errichten und an bestehende Infrastruktur anzuschließen (Baustoffe, Transportflüsse). Inwiefern hierbei Treibhausgase entstehen oder klimafreundlich / klimaneutral produziert wird, lässt sich im Rahmen des Umweltberichtes zum B-Planes generell und angesichts zukünftiger Entwicklungen in diesem Bereich nicht ermitteln.

Durch die kompakte Lage der Wohngebäude mit Tiefgarage an der Danziger Straße, sind verkehrliche und technische Infrastrukturanbindungen bereits angelegt, es bedarf keiner langen neuen Erschließungswege. Der Neubau von Tiefgarage und Gebäude ist jedoch unvermeidlich zur Erreichung des Planungszieles und damit nach aktuellem Standard auch eine hohe CO₂ Emission. Autohaus und Gastronomie verbleiben wie im

Bestand, eine Vergrößerung des Terrassenbereiches der Gastronomie ist in abgegrenztem Umfang (ca. 120 m²) möglich. Der Neubau der Parkierung parallel zur Breslauer Straße ist durch Materialeinsatz (Fahrbahn, Unterbau, Lärmschutz-/ Böschungsmauer) und Erdbewegungsarbeiten energieaufwändig und damit nach heutigem Technikstand Treibhausgas emittierend.

Die bis zum baubedingtem Eingriff bestehenden vegetationsbestandenen Flächen wirken CO₂ reduzierend. Baubedingt werden diese gerodet. Eingriffsmindernd entsteht nach Bauende eine kompakt zusammenhängende parkartige private Grünfläche in derselben Hanglage, die einen Teil dieser Funktion mit dem Wachsen der für diese Fläche festgesetzten Bäume wieder erfüllen wird. In Summe werden vegetationsbestandene Flächen um 0,35 ha reduziert.

Weiterhin mindernd im Sinne der Auswirkungen auf Klima und Klimaschutz wirken alle Festsetzungen zur Begrünung (CO₂ bindende Vegetation, kleine Grünflächen, Straßenbegleitgrün).

Betriebsbedingt wird durch Mobilität zu und vom Standort, durch Heizen etc. Energie verbraucht. Erzeugung regenerativer Energie reduziert überregional gesehen Energiegewinnung aus fossilen (und atomaren) Energiequellen und trägt damit zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit bei. Die Erzeugung regenerativer Energien ist im Vorhabengebiet in begrenztem Umfang realistisch. Geologisch ist das Gebiet aufgrund Schrumpfungsempfindlichkeit und generell Sensitivität was das Hanggleichgewicht und Hangstabilität angeht aufgrund des rutschanfälligen Knollenmergels im Untergrund, kritisch für Erdwärmenutzung anzusehen. Solarkollektoren sind zulässig. Photovoltaikanlagen für Mieterstrom und Einspeisung sollen nach aktuellem Stand zur Ausführung kommen.

Positiv ist die kompakte Anordnung der Mehrparteienwohnhäuser, die eine zentrale Wärme-/Energieversorgung möglich macht. Die Wärmelieferung für alle Neubaugebäude erfolgt aus einer Energiezentrale im Untergeschoss des östlichsten Gebäudes; hierbei sollen zu mindestens 55% erneuerbare Energien eingesetzt werden. Für die Neubauten wird der KfW55EE Standard angestrebt, was der Energieeffizienzklasse A entspricht (Skala von A+ bis G).

Das B-Plangebiet ist fußläufig an den ÖPNV angebunden. Dies ist Voraussetzung, um motorisierter Individualverkehr zu reduzieren.

Die Neuordnung der Stellplatzsituation und die Unterbringung des ruhenden Verkehrs durch die Bewohner der neuen Häuser in der Tiefgarage sollte unnötige Parkplatz-Suchverkehre unterbinden und damit KfZ-Emissionen vermeiden.

2.9.2 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen auch Städte und Ballungsräume vor besondere Herausforderungen. Den Folgen des Klimawandels mit starker Aufheizung von Gebäudeflächen, langen Warm-/ Hitzephase im Sommer, zunehmenden Starkregen Starkwinden, möglichen Überschwemmungen etc. kann mit Maßnahmen der Durchgrünung, Wasserretention und -verdunstung, Verschattung und Verringerung von Wärmeabsorption im Gebäudebestand (grüne-blaue-graue-weiße Stadt) entgegengewirkt werden.

Das Vorhaben lässt keine außergewöhnliche Anfälligkeit gegenüber Klimawandelfolgen erkennen. Die Gefahr der Überschwemmung ist aufgrund der Lage weit oben am Hang und nicht im Taleinschnitt nicht erkennbar. Starkregen und Starkwinde sind bautechnisch lösbar. Starkregen wird bei der Konzeption der Entwässerung durch das Tiefbauamt der Stadt Ostfildern einbezogen werden.

Im B-Plangebiet tragen zur Anpassung an den Klimawandel die Festsetzungen zum Erhalt von Grünflächen, die Gestaltung der parkartigen privaten Grünfläche, die Forderung von Dachbegrünung und der gärtnerischen Gestaltung der kleinen Grünflächen im Bereich des Belvedere bei. Vegetation trägt durch Verdunstung bzw. durch Verschattung zur Minderung von Wärmeinseleffekten bei. Eine offene Führung von Niederschlagswasser, was tlw. Abkühlungseffekte durch Verdunstung bedingt, kann aus geologischen Gründen nur teilweise umgesetzt werden. Verschattend wirken auf der Danziger Straße auch die teilweisen Übertragungen der Gebäude über den Fußweg des Belvedere.

2.10 Sonstige Bewertungsaspekte

Nach Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e-i BauGB) sind im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e, 11.), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f, 12.) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h, 13.) von Bedeutung.

Die Stellplätze für die Neubebauung sind in einer Tiefgarage untergebracht, womit die typischen Emissionen des Parkens, Ein- und Aussteigens sowie des Startens und Losfahrens nicht in die angrenzende Wohnbebauung gelangen. Die begrenzte Anzahl an öffentlichen Stellplätzen ist oberirdisch angeordnet. Die Flächen vor den Bestandsgaragen werden vergrößert, so dass Stauraum zum Abstellen von Fahrzeugen für die Garagenbesitzer entsteht.

Solarkollektoren sind in Kombination mit Gründächern zulässig und sind in Planung. Mit einem geplanten Energieeffizienzstandard von KfW55EE und einem vorläufigen Endenergiebedarf von unter 50kWh/(m² * Jahr) / Energieeffizienzklasse A befinden sich die Neubauhäuser auf dem Niveau von Niedrigenergiehäusern.

Die Zulässigkeit von Erweiterungen der Gastronomie (Außenbewirtung) ist abhängig von der Einhaltung zu Emissionsvorgaben (Geruch und Schall). Damit sollen unzumutbare Beeinträchtigungen für die bestehende und geplante Wohnnutzung vermieden werden.

2.11 Beschreibung der Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben lassen zum derzeitigen Planungsstand keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennen (WA, MI).

Andererseits sind mögliche Störfallbetriebe, deren Wirkung in das Gebiet hinein zu prüfen wäre, in einem sehr weiten Abstand, so dass von keinen schwerwiegenden Auswirkungen auf das Wohngebiet zu rechnen ist. Der aktuell einzig bekannte Störfallbetrieb (Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG) auf der Gemarkung Ostfildern (Gaslager der Stadtwerke Esslingen a.N. GmbH & Co.KG, Scharnhauser Park; In den Holzwiesen 50, 73760 Ostfildern) liegt ca. 1 km (Luftlinie) entfernt.

Diese Aussagen steht vorbehaltlich der im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange, insbesondere des Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 54.5 - Industrie/Schwerpunkt Anlagensicherheit – vorgebrachten Stellungnahmen.

2.12 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (B-Plan interne Maßnahmen)

Nach § 14 ff. BNatSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 1a des BauGB sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich, welche innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes festgesetzt sind, aufgeführt.

Die Maßnahmen zum Artenschutz sind zwingend notwendig und unterliegen nicht der Abwägung.

Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf mehrere Umweltbelange aus, so dass durch Maßnahmen für die erheblich betroffenen Umweltbelange auch Beeinträchtigungen der anderen betroffenen Umweltbelange ausgeglichen werden können ('Huckepack-Verfahren').

Nach Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange verbleiben (vgl. Zusammenfassung), welche durch außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs gelegene Maßnahmen zu kompensieren sind.

Die Gemeinden überwachen nach § 4a BauGB nicht nur die erheblichen Umweltauswirkungen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sondern auch die Durchführung von B-Plan-intern und B-Plan-extern festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.

2.12.1 Maßnahmen zum Artenschutz und zum Schutz wild lebender Tiere

Die Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht abwägbar und zwingend durchzuführen. Eine Erläuterung zur Herleitung findet sich in der separaten Unterlage der saP (GÖG 2020).

Zum Schutz wild lebender Arten wurden für national geschützte Arten Maßnahmen entwickelt. Die Darstellung erfolgt nachfolgend zur besseren Übersicht tabellarisch.

§ 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Maßn.-Bezeichn.	Bezeichnung	Artengruppe	Kurzbeschreibung
V 1	Bauzeitbeschränkung für Baufeldräumung (oberirdische Gehölzentnahme, Gebäudeabriss, Eingriffe in Boden)	Vögel, Fledermäuse	Bauzeitenbeschränkung zur oberirdischen Freimachung des Baufelds außerhalb der Brut- und Aktivitätszeiten der Tiere (Anfang November – Ende Februar) Bodeneingriffe in Zauneidechsenhabitaten können nur stattfinden, wenn die Eidechsen vorher umgesiedelt wurden (V 2) und in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung (V 3).
V 2	Umsiedlung der betroffenen Zauneidechsen	Reptilien	Fang und Umsiedlung in ein funktionsfähiges Ersatzhabitat, Zeitraum Mitte März – Mitte April und Anfang August - Mitte September (witterungsabhängig).
V 3	ökologische Baubegleitung (ÖBB)	übergreifend	Vor und während der Maßnahmenumsetzung sowie der Baudurchführung, Freigabe der von Zauneidechsen besiedelten Flächen nach Umsiedlung für Baufeldfreimachung (Bodeneingriffe).

§ 44 (1) 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Maßn.-Bezeichn.	Bezeichnung	Artengruppe	Kurzbeschreibung
V 3	ökologische Baubegleitung (ÖBB)	übergreifend	Vor und während der Maßnahmenumsetzung sowie der Baudurchführung, Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten.
CEF 1	Aufhängung Nistkästen	Vögel	Installation von 4 Nisthilfen an Bäumen im räumlich funktionalen Zusammenhang.

Maßn.- Bezeichn.	Bezeichnung	Artengruppe	Kurzbeschreibung
CEF 2	Interimshabitat Zauneidechse	Reptilien	Anlage Ersatzhabitat für den Zeitraum der Er- tüchtigung des Radweges bis zur Wiederbe- grünung der Böschung im Umfang der (tem- porär) entfallenden Habitatfläche (ca. 1.900 m ²); angrenzend an Eingriffsfläche; vorgesehen auf Flurstück 6239/7 (Maßnah- menfläche M3, 0,2 ha), Monitoring.
FCS 1	dauerhaftes Ersatz- habitat	Reptilien	Schaffung eines Ersatzhabitats für Zaun- eidechsen von ca. 1,35 ha; vorgesehen auf Flurstücken 6241/3 (Maßnahmenfläche M1, 0,521 ha) und 6239/1 (Maßnahmenfläche M2, 0,639 ha). Zusätzlich steht nach Beendigung Radweger- tüchtigung, Wiederbegrünung Böschung, Öff- nung Interimshabitat und Wiederbesiedlung der Böschung durch ZE die Fläche des Inte- rimshabitates und der Böschung dauerhaft zur Verfügung; Flurstück 6239/7 (Maßnah- menfläche M3, 0,2 ha) und Böschungsflur- stück (ca. 0,19 ha), Reptilienschutzzaun, Monitoring.

§ 39 (1) BNatSchG (Schutz wild lebender Tiere)

Maßn.- Bezeichn.	Bezeichnung	Artengruppe	Kurzbeschreibung
V 4	Umsetzung bei Zu- fallsfunden von Am- phibien	Amphibien	Bei Zufallsfunden von Feuersalamandern im Rahmen der notwendigen Umsiedlung der Zauneidechsen können Feuersalamander (zurück) in den räumlich angrenzenden Wald verbracht werden.
V 5	Großer Goldkäfer	Käfer	Aufstellen von gesicherten Baumstämmen unter Erhalt der Mulmhöhle in aufrechter Wuchsform (Möglichkeit der Vollendung der Metamorphose der Käferstadien ausfliegen in geeignete Habitate im Umfeld). Da der Baum bereits abgestorben ist, kann es naturbedingt sein, dass dieser von allein zusammenbricht. In diesem Falle entscheidet die ÖBB bedarfs- gerecht über die Umlagerung.
V 6	Verminderung Lichtemissionen	Insekten (vor- rangig), Fle- dermäuse	Zur Verminderung von Lichtemissionen sind Schutzmaßnahmen vorzusehen: - Verwendung von Lichtquellen ohne UV- Licht und mit geringem Blaulichtanteil (Natri- umdampf- und LED-Lampen) - Vollständige Abschirmung der Lampe (sog. full-cutoff Lampen) - Ausschluss von Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale - Bedarfsgerechte Steuerung der Beleuch- tung durch Bewegungsmelder oder Zeit- schaltuhren

Maßn.- Bezeichn.	Bezeichnung	Artengruppe	Kurzbeschreibung
			- Wahl geringer Lichtpunkthöhen - Einsatz geschlossener Leuchtengehäuse

Die **bauleitplanerische Sicherung** der Flächen für die Ersatzhabitate der Zauneidechse (M1, M2, M3) erfolgte durch den B-Plan *Panoramaweg – Westabschnitt* als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die **ökologische Baubegleitung (ÖBB)** begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen korrekt durchgeführt und unnötige Beeinträchtigungen oder Beschädigungen vermieden werden.

Hierzu gehört insbesondere:

- Einweisung der ausführenden Firmen in die jeweilige naturschutzfachliche Thematik, z.B. vor Beginn des Gehölzschnitts
- Festlegung der Standorte der Nistkästen (Vögel)
- Ansprechpartner für die Verfahrensbeteiligten bezüglich der geforderten Artenschutzmaßnahmen
- Überwachung und Kontrolle der Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen
- Dokumentation von Maßnahmenumsetzungen
- Prüfung der Eingriffsflächen vor Baufeldberäumung und in regelmäßigen Abständen während der Bauarbeiten auf Zauneidechsen und ggf. Nachfang verbliebener Individuen
- Freigabe der Entfernung der jeweiligen Reptilienschutzzäune

2.12.2 B-Plan-interne Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Zu nachfolgenden Punkten werden voraussichtlich im weiteren Verfahrensverlauf Maßnahmen formuliert.

Wenngleich einige Maßnahmen vorwiegend zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Natur und Landschaft ergriffen werden, bedingen sie oft auch einen Gewinn für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung. Z.B. trägt dauerhaft festgesetzte Begrünung und ein nachhaltiger Umgang mit Fläche, Boden und Wasser ebenso für gesunde Wohnverhältnisse und Naherholungsmöglichkeiten, zu einer Einbindung im Übergang von Siedlung zu Landschaft und nicht zuletzt zu positiven Auswirkungen auf die lufthygienische Situation bei.

Flächen für ... Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 1a Abs. 2; § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB),

- Entwässerungskonzept zu Niederschlagswasser

Das Entwässerungskonzept zur neuen Wohnbebauung hat die Prämisse, dass die Abflussmenge von Niederschlagswasser aus dem Gebiet pro Zeiteinheit nicht höher wird als vor Umsetzung der Wohnbebauung. Hierzu ist festgesetzt, Niederschlagswasser ausschließlich in Rückhaltebecken zu sammeln und gedrosselt abzuleiten. Die Ableitung erfolgt über den bestehenden Entwässerungsgraben bzw. bei Herstellung der Parkierung parallel zur Breslauer Straße als Entwässerungskanal in Richtung Champagnenbach. Details siehe im Kap. 1.2.2 Tabelle 1 Rubrik Entwässerungskonzept. Eine teilweise Retention erfolgt bereits durch die festgesetzte Dachbegrünung. Eine Versickerung auf dem B-Plangelände wird aus geologischen Gründen nicht empfohlen.

Maßnahmen zum Schutz des Wassers (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 20 BauGB i.V.m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO) sowie Maßnahmen zum Schutz von Klima und Luft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Pfg: Dachbegrünung

Es ist festgesetzt, Flachdächer mit einer Dachneigung von 0-5 Grad mit einer mind. 12 cm starken Substratschicht zu bedecken und zu begrünen. Ausnahme bilden Glasdächer und Oberlichter. Dies trägt einerseits zur Wasserrückhaltung im Gebiet bei und vermeidet Abflussspitzen insb. nach Starkregenereignissen. Wenngleich die Aufsicht aufgrund der Höhe der Häuser vermutlich nicht gegeben sein wird, so trägt die Dachbegrünung andererseits zum klimatischen Ausgleich bei (CO₂ und Schadstoffbindung sowie Sauerstoffproduktion durch Pflanzen, Temperatenausgleich durch Verdunstung, Reduzierung der Aufheizung von Flächen durch Verdunstung und Beschattung).

- Grundwasser

Es ist nach derzeitigem Erkenntnisstand (geotechnisches Gutachten) eher unwahrscheinlich, dass Grundwasser durch das Planungsvorhaben angeschnitten wird. Trotzdem ist zu beachten, dass bei größerem Zutritt von Sickerwasser das LRA Esslingen zu informieren ist. Sollten Bauwerke wider aktuellem Wissenstand doch in einen Grundwasserleiter eintauchen, wird eine wasserrechtliche Genehmigung notwendig.

- Pfg: Pflanzgebote, Pflanzbindung

Es sind weitere Maßnahmen im Gebiet festgesetzt, welche auch zum Schutz von Klima und Luft wirken. Vgl. „Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf S.85. Diese Pflanzgebote und Pflanzbindungen wirken lufthygienisch, indem CO₂, Staub und Schadstoffe durch die Blätter der Pflanzen aufgenommen / gefiltert und

Sauerstoff abgegeben wird. Die Verdunstung durch die Pflanzen reduziert lokal die Temperatur an heißen Tage erheblich.

Maßnahmen zum Schutz des Bodens (§ 1a Abs. 2; § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Bündelung der Erschließung und Versiegelungsflächen, allg. Bodenschutz

Die Anordnung der Erschließung und der neuen Gebäude ist kompakt und schließt an die vorhandenen Straßen an. Dies hat Vorteile in der Nutzung vorhandener Leitungstrassen und schafft des Weiteren auch einen großen Freiraum zwischen neuer Bebauung und Breslauer Straße, welcher als Grünfläche (Grünland und Gehölzpflanzung) entwickelt wird. Der Boden kann sich hier naturnah entwickeln.

Das Gelände ist bereits durch künstliche Terrassierung geprägt, der frei wiederverwendbare Oberboden im Gelände soll durch Massenausgleich möglichst wieder im Gelände wiederverwendet werden (nach fachgerechter Zwischenlagerung).

Beim Umgang mit Boden sind folgende DIN zu beachten:

- DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial. Ausgabe 1998-05
- DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten. Ausgabe: 2018-06
- DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Ausgabe 2019-09

Die Baustelleneinrichtung ist auf möglichst kleinen Raum zu begrenzen, um eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme außerhalb der Bauflächen zu vermeiden.

- Denkmalschutz

Nach derzeitigem Wissen gibt es keine Kulturdenkmale innerhalb des B-Plangebiets. Sollten unerwartet Bodendenkmale gefunden werden, so ist gemäß § 20 DSchG das Landesdenkmalamt oder die untere Denkmalschutzbehörde beim LRA Esslingen zu informieren.

- Sanierung / Beseitigung Altablagerungen

Es sind die Altablagerungen (AA) „Danziger Straße/Parksiedlung“ und „Hohenheimer Straße/Mutzenreis“ bekannt. Bei Tiefbauarbeiten ist eine fachgutachterliche Begleitung (Erkundungen und daraus resultierende Maßnahmen) geboten. Das LRA ist über die Ergebnisse und die ausgeführten Maßnahmen zu informieren, nicht zuletzt zur Fortschreibung des Boden- und Altlastenkatasters.

Die AA „Danziger Straße/Parksiedlung“ wird im Zuge der Erschließungsarbeiten und der Errichtung der Tiefgarage vollständig abgetragen werden und fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertbarer Boden wieder eingebaut.

Die AA „Hohenheimer Straße/Mutzenreis“ wird beprobt und begutachtet, daraufhin kann über notwendige Maßnahmen mit dem Ziel der Beseitigung der Altablagerung, sofern

naturfern oder schädliche Bodenveränderungen bestehen, gutachterlich entschieden werden.

Es ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung des B-Planes diese beiden Altablagerungen beseitigt werden.

Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) sowie Pflanzbindungen und Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Zur Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt durch die geplante Bebauung sowie zur Einbindung in die Landschaft (auch Ortsbild) werden öffentliche Grünflächen und Pflanzempfehlungen im Geltungsbereich festgesetzt:

Pbg: Erhalt der Baumhecke am östlichen Gebietsrand (nach § 33 besonders geschützt)

Die nach § 33 NatSchG besonders geschützte Baumhecke wird mittels Pflanzbindung dauerhaft erhalten. Ggf. abgängige Bereiche sind mit Gehölzen gemäß Pflanzliste 1 nachzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es ist nachweislich zertifiziert gebietsheimisches Pflanzenmaterial aus dem Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland zu verwenden.

Pfg: Verkehrsgrün Breslauer Straße

Im Verkehrsgrün parallel zur Breslauer Straße werden großkronige Laubbäume festgesetzt. Zwischen diesen Bäumen sind Hecken zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Für die Hecken werden ausschließlich Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Buche (*Fagus sylvatica*) zugelassen. Die Gehölze sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

Zeitraum: Umsetzung im Herbst oder Frühjahr

Pflege: der Gehölze im Winter (1.10. - 28.02.)

Begründung: Die Pflanzung definiert die neu gestaltete Ortseingangssituation in hohem Maße und trägt zur Einbindung der angebotenen Stellplätze und der neuen Wohnbebauung in die Landschaft bei. Zudem verbessert sie die lufthygienische Situation.

Pfg: Eingrünung Stützwände

Stützwände, z.B. die notwendige Lärmschutzwand bei Herstellung der Parkierung parallel zur Breslauer Straße, sind in den Bereichen höher als 1 m dauerhaft zu begrünen. Festgesetzt ist die Verwendung der in Pflanzliste 3 genannten Arten.

Parallel zur Lärmschutzwand (Parkierung Breslauer Straße) ist innerhalb der privaten Grünfläche eine Hecke zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, Zugelassen werden ausschließlich Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Buche (*Fagus sylvatica*).

Zeitraum: Umsetzung im Herbst oder Frühjahr

Pflege: der Gehölze im Winter (1.10. - 28.02.)

Begründung: Die Pflanzung dient der Gestaltung der Ortseingangssituation; die funktional-technische Lärmschutzwand wird begrünt. Die darüber anzupflanzende Hecke schirmt die Wohnbebauung in Blickrichtung hangaufwärts zusätzlich ab. Zudem dient sie der Absturzsicherung. Auch eine in Form geschnittene Hecke kann als Lebensraum für Vögel und andere Arten dienen und trägt wie alle Gehölze zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei.

Pfg: Private Grünfläche

Die private Grünfläche ist dauerhaft zu begrünen und mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein flächenbezogenes Pflanzgebot (1 Laubbaum je angefangene 200 m² unüberbaubare Grundstücksfläche und privater Grünfläche). Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Es dürfen nur Gehölze der Pflanzliste 2 verwendet werden.

Die private Grünfläche ist als artenreiches Grünland (mesophiles Grünland) zu entwickeln und zu erhalten. Zur Geländemodellierung ist als oberste Schicht eine geringmächtige, nährstoffarme Oberbodenschicht aufzubringen und eine gebietsheimische artenreiche Wiesenmischung anzusäen (z.B. 01 Blumenwiese Rieger-Hofmann, Rappoldshausen, oder vergleichbar). Die zertifizierte gebietsheimische Herkunft: Ursprungsgebiet / Herkunftsregion 11 Südwestdeutsches Bergland muss nachgewiesen werden.

Zeitraum: Umsetzung im Herbst oder Frühjahr (Pflanzung und Einsaat)

Pflege: der Gehölze im Winter (1.10. - 28.02.)

Mahd zwei- oder dreischürig mit Abräumen des Mahdgutes, erste Mahd nicht vor Mitte Juni. Eine Düngung ist erst nach Erreichen des Zielbiototyps und nur als Erhaltungsdüngung zulässig, eine mineralische Stickstoffdüngung ist nicht zulässig.

Begründung: Diese Grünfläche liegt im Verbund zwischen dem Offenland nördlich der Breslauer Straße und der östlich vom Plangebiet angrenzenden Streuobstflächen. Daraus ergibt sich eine Übergangssituation zu den angrenzenden Freiflächen. Die Anlage von artenreichen Wiesenflächen mit Baumbestand (Baumwiese) vermindert insbesondere aufgrund ihrer Größe und Kompaktheit die Eingriffe in die Umweltbelange Pflanzen und Tiere, da sie die Artenvielfalt steigert und Lebensraum erhält. Die Wiesenflächen ermöglichen die Aufrechterhaltung des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Zudem trägt sie zur Einbindung in die Landschaft und als private Grünfläche zur Naherholung bei.

Pfg: Pflanzgebote im Wohngebiet / Mischgebiet – Straßenraum Danziger Straße, nicht überbaubare Grundstücksfläche, öffentlicher Spielplatz

Entlang der Danziger Straße sind zwischen den neuen Wohngebäuden (MI und WA) und der öffentlichen Mischverkehrsfläche Pflanzflächen festgesetzt. Hier gilt ein flächenbezogenes Pflanzgebot von einem kleinkronigen Laubbaum der Gattung Prunus (Zierkirsche) je 10 m² Pflanzbindungsfläche.

Zeitraum: Als Pflanzzeitpunkt ist für Gehölze Herbst oder Frühjahr geeignet

Pflege: der Gehölze im Winter (1.10. - 28.02.)

Begründung: Der Straßenraum der Danziger Straße ist der geplanten Wohnbebauung südlich vorgelagert. Damit ist der Bereich insbesondere im Sommer einer erhöhten Sonneneinstrahlung und damit Erwärmung ausgesetzt. Pflanzungen im Straßenraum können diese bioklimatische Belastung mindern (Beschattung, Verdunstung). Die Leistung ist bei Laubbäumen höher als bei niedrigen Rabattenbepflanzungen. Daher sind Laubbäume anzupflanzen. Da es sich bei den Pflanzflächen um hochbeetartige Pflanzbereiche auf der Tiefgarage handelt, ist die Pflanzenauswahl auf kleinkronige Bäume beschränkt (Windlast, Platz im Straßenraum). Auf standortgerechte (stadtklimafeste) Sortenauswahl ist im Sinne einer langlebigen Vitalität der Bäume zu achten.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, sofern sie nicht als Zufahrten, Zugänge oder Fußwege genutzt werden, als unversiegelte Vegetationsflächen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Kies- Schotter- und sonstige vergleichbare Materialschüttungen sind für die Gestaltung der Oberflächen unzulässig.

Für erwartungsgemäß zuziehende Kinder (Kleinkind- bis Grundschulalter) wird am östlichen Rand des B-Plangebietes ein öffentl. Spielplatz festgesetzt. Die von Schallemissionen der Breslauer Straße abgeschirmte Lage im Übergang zur freien Landschaft sind gute Voraussetzungen für eine attraktive Spielmöglichkeit. Für ältere Kinder bestehen öffentliche Spielfläche in gut erreichbarer Entfernung außerhalb des Geltungsbereiches.

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Lärmschutzmaßnahmen

Der Bebauungsplan koppelt bestimmte Nutzungen (Wohnen, Gastronomie) an Voraussetzungen und Einschränkungen, um gesundes Wohnen sicherzustellen (Lärmschutzwand, Schallschutzfenster, Lüftungskonzept). Hierzu wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt (Kurz + Fischer, 2020). In Baugenehmigungs- bzw. Kenntnisgabeverfahren ist nachzuweisen, dass und wie die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Lärmschutzbereiches des Flughafens Stuttgart und nicht im Einwirkungsbereich einer Sport- oder Freizeitanlage.

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Klimawandel und Maßnahmen zur Klimaanpassung

Nachteilig im Sinne des Klimawandels wirken vor allem der Verlust der aktuellen Vegetation sowie die Neuversiegelung durch Bebauung mit den Effekten einer Wärmeabsorption (Hitzeeffekte, Wärmeinseln) und Änderung des Wasserhaushaltes (Reduzierung Verdunstung). Um diese nachteiligen Auswirkungen zu mindern, sind neben der Begrünung der zentralen Freifläche insbesondere die (flächenbezogenen) Pflanzgebote für Laubbäume zu nennen, welche im Laufe der Jahre eine enorme Photosyntheseleistung erbringen können sowie durch Beschattung und Verdunstung die Aufheizungseffekte merklich reduzieren werden. Die festgesetzte Dachbegrünung trägt mit gleichem Prinzip zur Reduzierung der Hitzeeffekte und Verminderung der Aufheizung von Gebäuden bei.

Durch eine klare Zuordnung der Parkierung (Stellplätze für geplante Wohnbebauung in der Tiefgarage, Gastronomie-Besucherstellplätze räumlich nah parallel zu Breslauer Straße und Besucherverkehr für Wohnen oberirdisch auf der Danziger Straße) werden Suchverkehre möglichst unterbunden und damit neben Schall- auch stoffliche Emissionen (CO₂, NO_x) vermieden.

2.12.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen

Tabelle 4: Übersicht der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und dessen positive Wirkung auf die Umweltbelange

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans sowie Artenschutzmaßnahmen			Umweltbelange						
	zwingend umzusetzen	Bezeichnung	Mensch	Pflanzen/Tiere/Biolog. Vielfalt	Boden / Fläche	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kultur- und Sachgüter
V 1	X	Bauzeitenbeschränkung für Baufeldräumung		X					
V 2	X	Umsiedlung Zauneidechsen		X					
V 3	X	Ökologische Baubegleitung		X					
V 4		Zufallsfunde Amphibien		X					
V 5		Großer Goldkäfer		X					
V 6		Verminderung Lichtemission		X					
CEF1	X	Aufhängung Nistkästen		X					
CEF2	X	Interimshabitat Zauneidechse		X	X				
FCS1	X	Entwicklung Ersatzhabitat für Zauneidechsen		X	X				
		Entwässerungskonzept Niederschlagswasser			X	X	X		X

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans sowie Artenschutzmaßnahmen			Umweltbelange						
	zwingend umzusetzen	Bezeichnung	Mensch	Pflanzen/Tiere/ Biolog. Vielfalt	Boden / Fläche	Wasser	Klima / Luft	Landschaft / Erholung	Kultur- und Sachgüter
Pfg		Dachbegrünung		X	x	X	X		
		Allg. Bodenschutz			X	X			
		Beseitigung Altablagerungen	X		X	X			
Pbg		Erhalt Baumhecke, besonders geschützt nach § 33 NatSchG		X			X	X	
Pfg		Verkehrsgrün Breslauer Straße		X	X	X	X	X	
Pfg		Eingrünung Stützwände, Hecken oberhalb Lärmschutzwand		X			X	X	
Pfg		Private Grünfläche		X	X	X	X	X	
Pfg		Pflanzgebote innerhalb Wohngebiet entlang Danziger Straße, öffentl. Spielplatz	X	X			X	X	
		Lärmschutzmaßnahmen	X						

Erläuterungen:

V Maßnahmennummer aus SaP übernommen

CEF zwingend notwendige, vorgezogen funktionsfähige Artenschutzmaßnahme (continuous ecological functionality measures), auch außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches gelegen

FCS zwingend notwendige, vorgezogen funktionsfähige Artenschutzmaßnahme (favourable conservation status), Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen, Bedarf der Ausnahmegenehmigung durch die Höhere Naturschutzbehörde, außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches gelegen

Pbg/Pfg Pflanzbindung/ Pflanzgebot: Maßnahmen, die in den Bebauungsplan übernommen werden.

3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Darstellung externer Kompensationsmaßnahmen

Die Bilanzierung erfolgt aufgrund der zahlreichen Vorarbeiten zu dieser Fläche nach dem **Niedersächsischen Bilanzierungsmodell**.

3.1 Betrachtung Geltungsbereich B-Plan

3.1.1 Schutzgut Arten und Biotope

Bestand

Der Bestand, wie er auch der EAB zugrunde liegt, ist in Kap. 2.5.1.1 Pflanzen/Biotop beschrieben. Die in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigenden Bereiche der Wertstufen III – V werden in die Bilanzierung eingestellt (vgl. Kapitel 3.2 ab S. 99).

Die Wertstufe IV sind gehölzgeprägte Biotoptypen, von daher ist beim Ausgleich auf Gehölzpflanzung Wert zu legen.

Wertstufe	Schutzwürdigkeit	Relevanz in EAB nach Niedersächsischem Modell	Fläche
I, II	sehr geringe und geringe Bedeutung	nicht ausgleichspflichtig	20.115 m ²
III	allgemeine Bedeutung	Ausgleich 1:1	9.952 m ²
IV	allgemeine bis besondere Bedeutung	Ausgleich 1:1, möglichst gleichartig	3.901 m ²
V	besondere Bedeutung	Ausgleich mind. 1:1, gleichartiger Ausgleich, im B-Plangebiet nicht vorkommend	-
Flächensumme ausgleichspflichtiger / wiederherzustellender Biotoptypen			Σ 13.853 m²

Planung

Die anzunehmende Bewertung für die zu erwartenden Biooptypen ist in Kap. 2.5.4 Pflanzen/Biotope beschrieben. Die in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigenden Bereiche der Wertstufen III – V werden in die Bilanzierung eingestellt (vgl. Kapitel 3.2 ab S. 99).

Wertstufe	Schutzwürdigkeit	Relevanz in EAB nach Niedersächsischem Modell	Fläche [ha]
I, II	sehr geringe und geringe Bedeutung	nicht anrechenbar als Ausgleich	
III	allgemeine Bedeutung	anrechenbar als Ausgleich	767 m ²
IV	allgemeine bis besondere Bedeutung	anrechenbar als Ausgleich	9.225 m ²
V	besondere Bedeutung	anrechenbar, jedoch nur schwer herstellbar	-
Flächensumme geplanter Biooptypen der anrechenbaren Wertstufen III und IV			∑ 9.992 ha

Bilanz:

Flächensumme geplanter Biooptypen der anrechenbaren Wertstufen III und IV	∑ 9.992 ha
Flächensumme ausgleichspflichtiger / wiederherzustellender Biooptypen	∑ 13.853 m²
Differenz Biooptypen, weiterer Kompensationsbedarf	- 3.861 m²

3.1.2 Schutzgut Boden

Bestand

Eine Bestandsaufnahme des Bodens im Projektgebiet wurde am 07.12.2017 anhand von Bohrstocksondierungen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt fünf Sondierungen bis in 1 m Tiefe vorgenommen, um den Boden zu klassifizieren und ihn anhand seiner Eigenschaften in das niedersächsische Bewertungsmodell (LBEG 2013) einzustufen zu können.

Zudem wurden bestehende rechtskräftige Bebauungspläne *Parksiedlung Ostabschnitt* (Ecke Danziger Straße-Ecke Aufstiegsstraße) und *Parksiedlung Ostabschnitt nordöstlicher Teil* (Teilbereich Danziger Straße) mit deren zulässige Versiegelung zu Grunde gelegt.

Die Böden des B-Plangebiets werden in nachfolgende Kategorien eingestuft und bewertet (nachfolgende Tabelle und Abbildung 17):

Wertstufe	Schutzwürdigkeit	Bodennutzung, Zustand, Charakteristik, Vorbelastungen	Fläche [ha]
1	regional geringe Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	vollversiegelte Flächen (Versiegelungsgrad >60%)	0,93
		Altablagerungen	0,93
2	regional allgemeine Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	teilversiegelte Flächen (Versiegelungsgrad 40-60%)	0,55
3	regional erhöhte Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	anthropogen überprägte Böden	0,99
4	<i>regional hohe Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes</i>	<i>Im Vorhabengebiet nicht vorkommend</i>	-
5	<i>regional höchste Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes</i>	<i>Im Vorhabengebiet nicht vorkommend</i>	-
Σ 3,4 ha			

Flächen mit regional geringer Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes sind im Vorhabengebiet vollversiegelte Bereiche wie Gebäude, Straßen, Wege, Gewerbe- und Industrieflächen (Versiegelungsgrad > 60 %) sowie alle Flächen, die als Altablagerung im Boden- und Altlastenkataster des Landkreises ausgewiesen sind.

Flächen mit regional allgemeiner Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes sind im Vorhabengebiet teilversiegelte Bereiche (Versiegelungsgrad 40-60 %). Hierzu zählen auch Hochhaus und Großformbebauung, Spielplätze, (Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete).

Flächen mit regional erhöhter Schutzwürdigkeit innerhalb des betrachteten Gebietes sind die unversiegelten und ehemals gärtnerisch genutzten Flächen. Diese Bereiche weisen auf Grund der früheren Nutzung und Gestaltung (Terrassierung) des Geländes

veränderte Bodenprofile durch Bodenabtrag, Bodenauftrag, Verdichtung u. ä. auf, sind also anthropogen verändert.

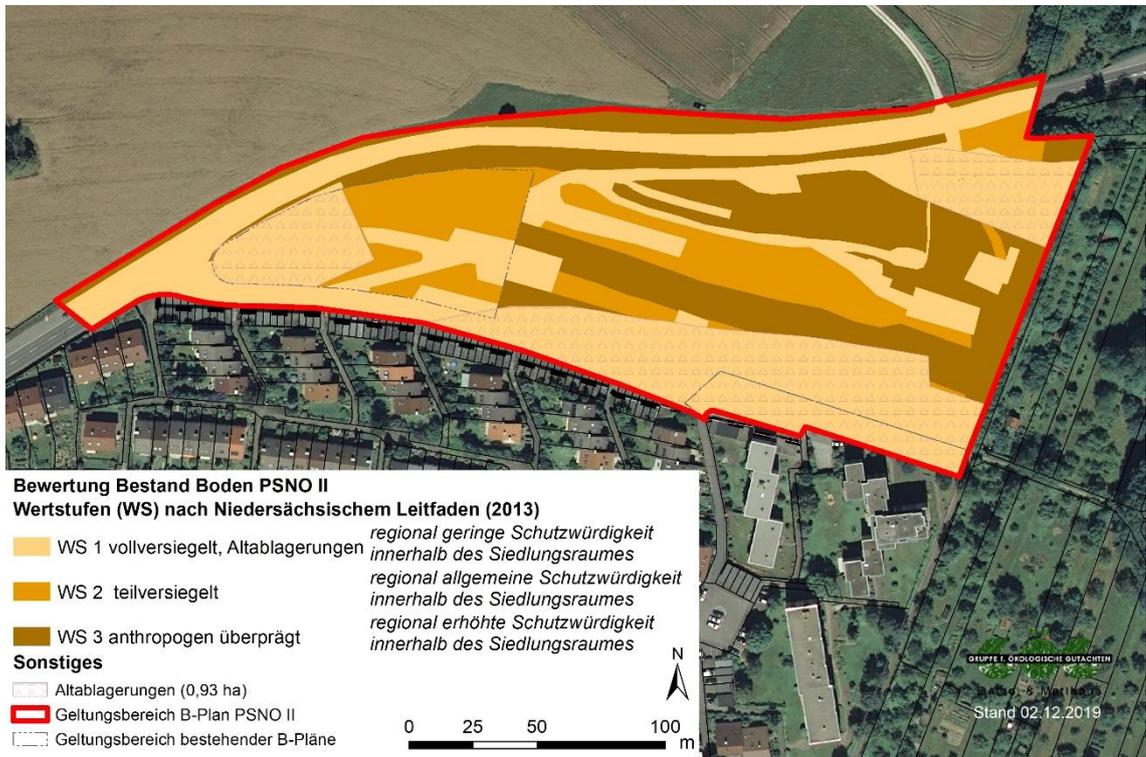


Abbildung 17: Bewertung Bestand Boden im Rahmen der EAB.

Planung

Zur Bewertung wurde der Bebauungsplan sowie die vorliegende Ausbauplanung des Radweges Breslauer Straße (Spieth, Januar 2019) zugrunde gelegt.

Wertstufe	Schutzwürdigkeit	Bodennutzung, Zustand, Charakteristik, Vorbelastungen	Fläche [ha]
1	regional geringe Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	vollversiegelte Flächen, Versiegelungsanteil >60%, Altablagerungen	1,28
2	regional allgemeine Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	Wohngebiete mit Versiegelungsanteil 40-60%, teilversiegelte Flächen, Flächen mit beseitigten Altlasten und Teilversiegelung	1,21
3	regional erhöhte Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes	anthropogen überprägte Böden, Flächen mit beseitigten Altlasten und Wiederherstellung Bodenfunktionen	0,91
4	<i>regional hohe Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes</i>	<i>anthropogen schwach überprägt</i>	-
5	<i>regional höchste Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes</i>	<i>Nicht oder kaum anthropogen beeinflusste Böden</i>	-
			Σ 3,4 ha

Flächen mit regional geringer Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes sind im Vorhabengebiet nach der Umsetzung des B-Plans vollversiegelte Bereiche (Versiegelungsgrad > 60 %) wie Straßenverkehrsflächen, das stark versiegelte Areal des Autohandels, Mischverkehrsflächen mit Stellplätzen sowie die weiterhin bestehenden Altablagerungen. Im Zuge der Errichtung von Tiefgarage und neuen Wohnhäusern wird der Boden im Bereich der im Boden- und Altlastenkataster ausgewiesenen Altablagerungsfläche komplett und bis in eine Tiefe abgetragen, dass von einer Beseitigung der Altablagerungen ausgegangen werden kann. Trotz der Teilversiegelung innerhalb des WA, stellt dies einen Aufwertung für den Boden an dieser Stelle dar. Lediglich im Bestand der besonders geschützten Feldhecke bleibt der Boden unverändert, da das besonders geschützte Biotop unverändert erhalten wird.

Flächen mit regional allgemeiner Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes sind im Vorhabengebiet nach der Umsetzung des B-Plans teilversiegelte Bereiche (Versiegelungsgrad 40-60 %) wie das allgemeine Wohngebiet, das Mischgebiet des Gastronomiebetriebes.

Flächen mit regional erhöhter Schutzwürdigkeit innerhalb des Siedlungsraumes sind alle nach Abschluss des Bauvorhabens weiterhin unversiegelten, gering versiegelten und entsiegelten Bereiche wie öffentliche Grünflächen, die Böschung nördlich des geplanten Radweges, Gehölzbestände und unbelasteter Boden unter der besonders geschützte Feldhecke.

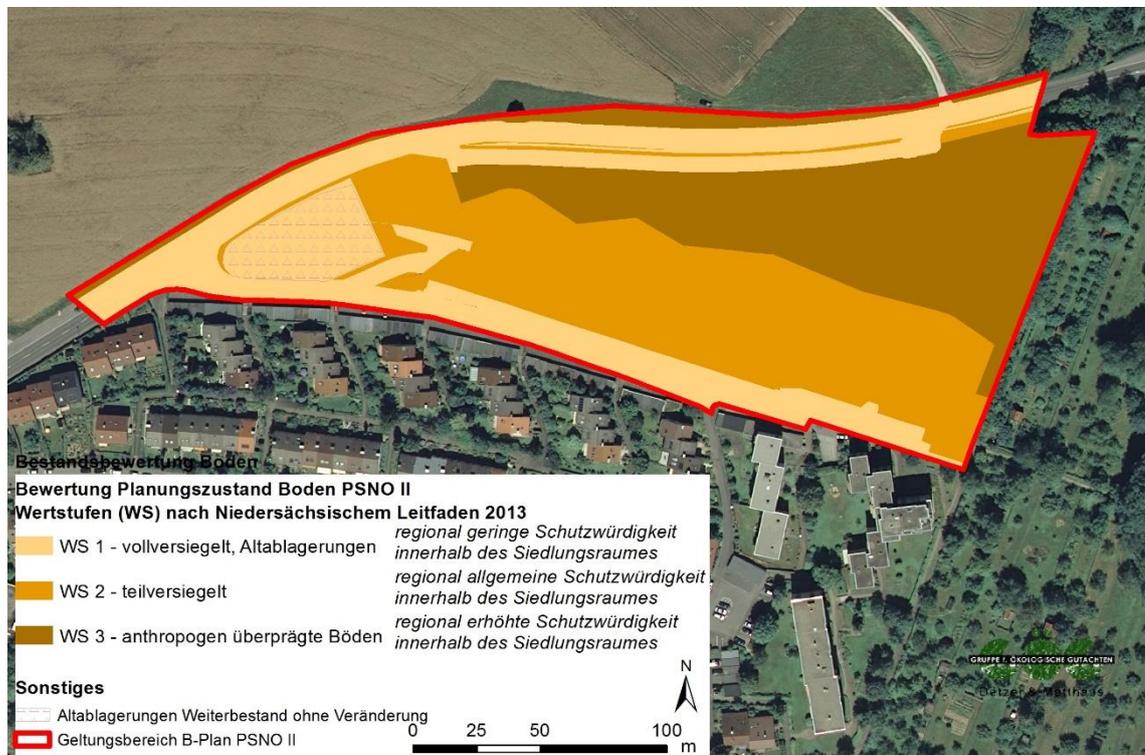


Abbildung 18: Bewertung Planung Boden im Rahmen der EAB.

3.1.3 Schutzgut Wasser / Grundwasser

Oberflächengewässer sind im Vorhabengebiet nicht vorhanden und werden auch nicht beeinträchtigt (Entwässerungskonzept zu Niederschlagswasser).

Die **bestehende Grundwassersituation** ist durch die Geologie, die Bodenbeschaffenheit inkl. Altlastensituation und Hanglage geprägt. Mit der Validierung der Bodenbewertung im Dezember 2017 wurde die Bewertung Grundwasser geprüft und mit der Bewertung Boden abgeglichen (gleiche Flächenverteilung). Sehr wenig beeinträchtigte Grundwassersituationen (besondere Bedeutung, Wertstufe 1) ist im Vorhabengebiet auf 0,99 ha vorhanden (nicht versiegelte Bereiche, anthropogen überprägt). Eine stark beeinträchtigte Grundwassersituation (geringe Bedeutung, Wertstufe 3) ergibt sich für bereits vollversiegelte Flächen (Versiegelungsgrad > 60%) und Flächen mit Altablagerungen, insgesamt auf 1,86 ha. Alle weiteren Flächen (ca. 0,55 ha) können als beeinträchtigte Grundwassersituation bewertet werden (allgemeine Bedeutung, Wertstufe 2).

Für den **Planungszustand** kann für die unversiegelten Grünflächen Wertstufe 1 angenommen werden (ca. 1,08 ha). Dies umfasst sowohl bisher unversiegelte Grünbereiche als auch Bereiche, in denen Altablagerungen saniert werden. Die natürliche Versickerung findet in der großen Grünfläche weiterhin statt. Der Bereich von Wohnbebauung und Mischgebiet wird in Wertstufe 2 eingestuft (ca. 1,18 ha). Altablagerungen werden fachgerecht saniert, zumeist entsorgt, was eine Aufwertung darstellt. In den unbebauten (Zwischen)Bereichen wird aufgrund der Geologischen Situation eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht forciert. Das Niederschlagsmanagement sieht eine Sammlung und Regenrückhaltung mittels eines Rigolensystems entlang der Feuerwehrezufahrt bzw. in einem Retentionsbecken im Nordosten des Gebietes mit gedrosselter Ableitung in Richtung Champagnenbach vor. Die vollversiegelten Bereiche (Versiegelungsgrad >60 %), d.h. Verkehrsflächen werden weiterhin in Wertstufe 3 eingestuft (1,14 ha).

3.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Die Bewertung orientiert sich anhand der Bereich mit luftreinigender Wirkung (vor allem Gehölze und Grünlandvegetation, Wertstufe 2) und stark beeinträchtigter Bereich (Siedlung; Hotel und Autohaus, Parkplatz, Straßen) anzusprechen (Wertstufe 3).

Bestand

1,85 ha des B-Plangebietes sind der Wertstufe 2, wenig beeinträchtigte Bereiche, zuzuordnen.

Von geringer Bedeutung (Wertstufe 3) sind 1, 5443 ha. Hierunter fallen stärker beeinträchtigte Flächen wie Straßen, Wege, Gebäude (versiegelt, wärmeerzeugende Oberflächen) (vgl. nachfolgende Tabelle).

	Biotoptyp	Wertstufe für Klima / Luft	Fläche [m ²] ¹
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch *	2	13
2.8.2.	Rubus-Lianen-Gestrüpp	2	178
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch *	2	716
2.8.5	Standortfremdes Gebüsch .	2	72
2.10.2	Strauch-Baumhecke *	2	7.328
2.10.2	Strauch-Baumhecke (§ 33-Biotop) *	2	671
2.10.4	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen .	2	180
2.11	Naturnahes Feldgehölz *	2	2.531
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand *	2	550
4.13.8	Befestigter Graben .	2	476
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland *	2	686
9.6.1	Intensivgrünland trockener Standorte	2	1.828
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittl. Standorte (*)	2	1.209
10.4.5	Artenarme Brennesselflur	2	125
10.5.1	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte *	2	25
10.6.4	Riesenbärenklau-Flur .	2	49
10.6.5	Sonstige Neophytenflur .	2	220
12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten .	2	695
12.2.3	Zierhecke .	2	85
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage .	3	508
12.12.1	Sonstige Grünanlagen mit Altbäumen	2	421
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	2	468
13.1.1	Straße .	3	5.913
13.1.3	Parkplatz und deren Zufahrten.	3	2.776
13.1.4	Sonstiger Platz .	3	616
13.1.11	Weg .	3	2.082
13.2.1	Lagerplatz .	3	2.149
13.2.5	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (gepflasterte Flächen)	3	31
13.7.2	Gebäude (Einzelhäuser und Garagen) .	3	638
13.11.2	Bebaute Fläche Gewerbegebiet (Gebäude Autohaus und Gastronomie)	3	585
13.16.1	Natursteinmauer (struktureich) *	3	76
13.16.4	Sonstige Mauer/Wand .	3	51
13.17.6	Sonstiges Bauwerk .	3	18

	Biotoptyp	Wertstufe für Klima / Luft	Fläche [m ²] ¹
			Σ 3,4 ha
GESAMT Stufe 2			1,85 ha
GESAMT Stufe 3			1,54 ha

¹ Die Zahlen sind im GIS errechnet und in der Tabelle auf volle m² gerundet dargestellt.

Planung

	Biotoptyp	Wertstufe für Klima/Luft	Fläche [m ²] ¹
2.10.2	Strauch-Baumhecke *	2	431
2.10.2	Strauch-Baumhecke (§ 33-Biotop) *, Erhalt zu 100%	2	671
4.13.8	Befestigter Graben .	3	58
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland *, überwiegend mit Baumbestand (Baumwiese, ähnlich Streuobstwiesen- charakter)	2	8.554
9.6.1	Intensivgrünland trockener Standorte	2	1.427
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage .	3	238
12.12.1	Sonstige Grünanlagen mit Altbäumen	2	336
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	2	1.808
12.12.2	Dachbegrünung (angenommen auf 70% der Bau- grenzfläche für die geplanten Wohnhäuser, Abzug für randliche Abstandsflächen, Dachluken etc.)	2	1.898
13.1.1	Straße, Weg, Stellplätze (außerhalb WA, MI-Fläche)	3	8.670
13.1.3	WR, Bereich vor Garagen	3	536
13.1.11	Weg (Feldweg)	3	10
13.6.1	Geplante Wohnbebauung (WA und anteilig MI) mit Tiefgarage, abzüglich Pflanzgebotsflächen (12.12.2, abzüglich 70% Dachfläche der Wohnbebauung = Dachbegrünung = angenommen für 1898 m ²)	3	7.279
13.11.2	überbaubare Bereiche MI von Autohaus, Gastronomie	3	1.986
13.16.4	Sonstige Mauer/Wand, Lärmschutzwand	3	66
			Σ 3,40 ha m²
GESAMT Stufe 2			1,5 ha
GESAMT Stufe 3			1,9 ha

¹ Die Zahlen sind im GIS errechnet und in der Tabelle auf volle m² gerundet dargestellt.

Durch Beseitigung und Umbau von Vegetation, Neuversiegelung und Bebauung werden ca. 0,35 ha von Wertstufe 2 auf Wertstufe 3 in Ihrer Funktionalität für luftklimatische und

lufthygienische Aspekte abgewertet. Damit ergibt sich ein rechnerisches Defizit, wobei jedoch die internen Maßnahmen zu nennen sind:

- Kompakte Anordnung der Bebauung/ Versiegelung im südlichen und nördlichen Bereich, so dass eine einer große (ca. 0,9 ha) baumbestandene Grünfläche zentral entstehen kann, welche lokal sehr klimawirksam ist.-
- Straßenbegleitende Bäume und Hecken an vielbefahrener Breslauer Straße, welche vor allem Stoffeinträge „abfangen“ wird
- Begrünung Lärmschutzwand
- Erhalt der Heckenstruktur im Osten
- Dachbegrünung
- Sammlung Niederschlagswasser in RRB und gedrosselter Abfluss in Vorfluter
- Die Luftaustauschbahnen erfahren keine Veränderung zum aktuellen Zustand

Die außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan gelegenen **Ausgleichsmaßnahmen** wirken auch klimatisch positiv, zu nennen ist die Umwandlung Ackerfläche in Dauergrünland mit Gehölzgruppen auf ca. 0,639 ha sowie Schaffung und Aufwertung von weiteren Ersatzhabitaten der Zauneidechse. Sie liegen z.T. angrenzend an das B-Plangebiet (M2, M3), in einem Abstand bis zu 1000 m (M1).

3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bewertung orientiert sich anhand der naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart und orts-/ regionaltypische Siedlungsformen und Eingrünung von Siedlungen orientiert (NLWKN 1994).

Demnach werden nur natürliche landschaftsbildprägende Oberflächenformen (z.B. Hügel, kuppen), natürliche oder naturnahe Biotopausstattung (Wälder, naturnahe Fließgewässer etc.) traditionelle Kulturlandschaften/ historische Landnutzungsformen (z.B. Heckenlandschaft, Streuobst) oder kulturhistorische Siedlungs-/Bauformen (Ensemble-schutz, Kirchen, Kloster, Schlossanlage Kulturdenkmäler) mit Wertstufe 1 (sehr wenig beeinträchtigt) bewertet.

Wertstufe 3 (stark beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche) sind z.B. ausgeräumte Ackerlandschaften, unbegrünte Ortsränder, Industrie- und Gewerbegebiete ohne (wirksame) Eingrünung.

Sowohl der aktuelle Zustand des B-Plangebietes als auch der Planungszustand sind weder Stufe 1 noch 3 zuzuordnen. Trotz der anstehenden Veränderung ist beides mit Wertstufe 2 zu bewerten. Dies entspricht auch der Intention des BNatSchG § 15 einen Ausgleich durch landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung zu schaffen. Dies erfolgt in vorliegendem Falle.

Es entsteht keine Beeinträchtigung.

3.2 Tabellarische Zusammenstellung der Bilanzierung im Geltungsbereich B-Plan

(Die Flächenzahlen wurden mittels Arc-GIS (ESRI) ermittelt und werden hier gerundet wiedergegeben.)

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung	Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (Anrechnung aus Artenschutzmaß- nahmen, extern ge- legen)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut								
Biotope (nur Wertstufen III - V berück- sichtigt) Bedeutung Wertstufen: I = sehr gering II = gering III = mittel IV = hoch V = sehr hoch	2.2.3 0,0013 ha mesophiles Haselge- büsch * (Wertstufe IV)		Beseitigung und Umbau von Vegetation/ Zunahme der Versiegelung von Flä- chen	Erhalt § 33 Biotop Pflanzung von 16 Straßenbegleitenden Laubbäu- men plus Hecken Begrünung Lärmschutzwand flächenbezogenes Pflanzgebote für zentrale Grünfläche flächenbezogenes Pflanzgebot für Pflanzflächen Danziger Straße Dachbegrünung Pflanzung einheimischer, standortgerechter Sträucher auf privater Grünflächen und in den nördlichen und östlichen Randbereichen bzw. im Übergang zur freien Landschaft			- 0,0013 ha	
	2.10.2 0,0671 ha Strauch-Baumhecke, geschützt §33 NatSchG (Wertstufe IV)	2.10.2 0,0671 ha Hecke, geschützt (Wertstufe IV)					-	
	2.11 0,2531 ha naturnah. Feldgehölz (Wertstufe IV)						- 0,2531 ha	
	9.1.5 0,0686 ha mesophiles Grünland (Wertstufe IV)	9.1.5 0,8554 ha mesophiles Grün- land (private Grünfläche, Baumwiese) (Wertstufe IV)					+ 0,7868 ha	
	2.8.2 0,0178 ha Rubus-/Lianenge- strüpp (Wertstufe III)						- 0,0178 ha	
	2.8.3 0,0716 ha sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (Wertstufe III)						- 0,0716 ha	
	2.10.2 0,7328 ha Strauch-Baumhecke (Wertstufe III)	2.10.2 0,0431 ha Strauch-Baum-He- cke (Bereich im und am LSG) (Wertstufe III)					- 0,6897 ha	

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung	Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (Anrechnung aus Artenschutzmaß- nahmen, extern ge- legen)	Verbleibende Beeinträchtig- ungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut								
	10.4.2 0,1209 ha Halbruderale Gras- und Staudenflur (Wertstufe III)							- 0,1207 ha
	10.5.1 0,0025 ha Ruderalflur (Wertstufe III)							- 0,0025 ha
	12.12.1 0,0421 ha Grünanlage mit Alt- bäumen (Wertstufe III)	12.12.1 0,0336 ha Grünanlage mit Alt- bäumen (Wertstufe III)						- 0,0085 ha
	13.16.1 0,0076 ha Natursteinmauer (Wertstufe III)							- 0,0076 ha
	2.13.1 5 Stück Einzelbäume (Ersatz in entsprechender Art / Anzahl)	2.13.1 Erhalt Kirschbaum Breslauer Straße (Radweg)			Flächenbezogenes Pflanzgebot: Private Grünflä- che: je angefangenen 200 m ² unüberbaubare Grundstücksfläche und privater Grünfläche ist ein Laubbaum (Pflanzliste 2) zu pflanzen. Allgemeines Wohngebiet: Je 10 m ² Pflanzbin- dungsfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten			Ausgeglichen bzw. mehr neue Laubbäume als im Bestand
Fauna / Tier- arten	Vorkommen geschützter Arten: <u>Vögel:</u> 15 Brutrevierzentren von 9 zu- meist ubiquitären Arten <u>Fledermäuse:</u> Teilhabitat (nicht essentiell) Jagd für Zwergfleder- maus <u>Reptilien:</u> Zauneidechse				- Bauzeitenbeschrän- kung für die Baufeldbe- räumung (Vögel, Fle- dermäuse, Reptilien) - Ökologische Baube- gleitung mit Kontrollbe- gehung zu Fledermaus- quartierpotenzialen - Sicherung käferbe- wohnender Stammab- schnitte und aufrecht stehende Lagerung in räumlicher Nähe zu ge- eigneten Habitatstruktu- ren bis zum Ausflug der Käfer.	Intern und extern: - Installation 4 Nisthilfen im räumlichen Zusam- menhang Extern: - M1: Entwicklung halboffene Gehölzflur und Sonderstandorte - M2: Entwicklung Grünland auf Acker - M3: Aufwertung artenarmes Grünland - M1, M2 und M3 Anlage Ersatzhabitate mit Sonderstrukturen für die Zauneidechse (ein- schließlich Umsiedlung, Reptilienschutzzäunen und ökologischer Baubegleitung		

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte			Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (Anrechnung aus Artenschutzmaß- nahmen, extern ge- legen)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Berei- che nach Umsetzung					
				- Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Be- leuchtung			
Arten und Biotope	Gesamtbiotopwert Bestand: IV: 0,3901 ha x 1 = 0,390 ha III: 0,9952 ha x 1 = <u>0,995 ha</u> = 1,385 ha und 5 Einzelbäume	Gesamtbiotopwert Planung: IV= 0,9225 ha III= <u>0,0767 ha</u> = 0,9992 ha und 17 festgesetzte Einzelbäume (zeichnerisches Pflanzgebot) plus flächenhafte Pflanzgebote (ergibt voraussichtlich mehr als 45 Bäume)		hier nicht bilanziert: extern gelegene, zuzuordnende Maßnahmen M1 bis M3 siehe Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.		Gesamt-Kompensations defizit: - 0,386 ha	

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung	Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Mi- nderung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung						
Boden Bedeutung Wertstufen: 1 =geringe Schutzwürdig- keit 2=allgemeine Schutzwürdig- keit 3=erhöhte Schutzwürdig- keit 4=hohe Schutz- würdigkeit 5=höchste Schutzwürdig- keit	0,9927 ha anthropogen über- prägte Böden (Wertstufe 3)	0,1380 vollversiegelt (Wertstufe 1)	Vollversiegelung anthro- pogen überprägter Bö- den: vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 1 Faktor: -1 (2x0,5)	- Beschränkung der Versiegelung auf ein unvermeidbares Maß - Kompakte Anordnung der Bebauung, Tief- garage und Erschlie- ßung, damit Zusam- menfassung der un- bebauten Freifläche zu einer großen Flä- che - Beachtung der Vorga- ben einschlägiger Ge- setze und Normen (BBodSchG, DIN 19731, DIN 18915, DIN 19639) auf der Baustelle zur Gewähr- leistung eines sach- gerechten Umgangs mit dem anfallenden Bodenmaterial - Dachbegrünung - Überwachung auf schädlicher Boden- veränderungen wäh- rend Bodenaushub arbeiten	fach- und sachgerechte Sanierung Altblage- rungsflächen extensive Nutzung der Freiflächen zwischen Parkierung Breslauer Straße und Wohngebiet (private Parkfläche)	- Maßnahmen M1 und M2 des B-Planes „Panoramaweg- Westabschnitt“ haben positive Auswirkun- gen auf Boden, da sie eine Extensivierung, eine Umwandlung von Acker in Grün- land beinhalten.	-0,1380 ha
		0,3277 ha teilversiegelt (Wertstufe 2)	Teilversiegelung anthro- pogen überprägter Bö- den: vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 2 Faktor:- 0,5				-0,1639 ha
		0,5270 ha anthropogen über- prägte Böden (Wertstufe 3)	anthropogen überprägte Böden: vorher: Wertstufe 3 nachher: Wertstufe 3 Faktor: --				-
	0,5491 ha teilversiegelte Fläche (bis 60%) (Wertstufe 2)	0,0168 ha vollversiegelt (Wertstufe 1)	Vollversiegelung teilver- siegelter Bereiche: vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 1 Faktor: -0,5				-0,0084 ha
		0,3633 ha teilversiegelt (Wertstufe 2)	Teilversiegelung bleibt er- halten: vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 2 Faktor: --				-
		0,1690 ha anthropogen über- prägte Böden (Wertstufe 3)	Entsiegelung teilversie- gelter Bereiche: vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Faktor: +0,5				+0,0845 ha

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung					
	1,8550 ha versiegelte Fläche (> 60%) und Altablagerungen (Wertstufe 1) davon vollversiegelt: 0,93 ha Altablagerungsfläche: 0,93 ha	0,9845 ha vollversiegelt (Wertstufe 1)	Versiegelung bleibt be- stehen: vorher: Wertstufe 1 nachher: Wertstufe 1 Faktor: --	fach- und sachgerechte Sanierung Altablage- rungsflächen		-
		0,4915 ha teilversiegelt (Wertstufe 2)	Teilentsiegelung vollver- siegelter Bereiche (oder Sanierung der Altablage- rung): vorher: Wertstufe 1 nachher: Wertstufe 2 Faktor: +0,5			+0,2457 ha
		0,3790 ha anthropogen über- prägte Böden (Wertstufe 3)	0,06 ha Entsiegelung vollversiegelter Bereiche / Sanierung der Altablage- rung vorher Wertstufe 1 nachher Wertstufe 3 Faktor: +1 (2x0,5)			+0,3790 ha
	Gesamtbilanz Boden Be- stand: Wertstufe 1 = 1,8550 ha Wertstufe 2 = 0,5491 ha Wertstufe 3 = <u>0,9927 ha</u> 3,3968 ha	Gesamtbilanz Boden Pla- nung: Wertstufe 1 = 1,1393 ha Wertstufe 2 = 1,1825 ha Wertstufe 3 = <u>1,0750 ha</u> 3,3968 ha		- Bilanzierung der zuzuordnenden Maßnahmen M1, M2 und M3 des B-Planes „Panoramaweg- Westabschnitt“ siehe Kapitel Feh- ler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. hier nicht enthalten	Gesamt- Kom- pensationsge- winn (v.a. durch Sanierung Alt- lastenfläche + 0,3989 ha	

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung					
Wasser Bedeutung Wertstufen: 1 = besondere Bedeutung 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Be- deutung	0,99 ha sehr wenig beeinträch- tigte Grundwassersituation (un- versiegelt, anthropogen über- prägter Boden) (Wertstufe 1)	1,08 ha sehr wenig beeinträch- tigte Grundwassersituation (Wertstufe 1)	Derzeit stehen noch kei- nen Handlungsanweisun- gen zur Verfügung, wie bspw. Regenrückhaltebe- cken, Dachbegrünung mit Wasserrückhalt etc. zu bewerten sind. Daher wird mit Ausschöpfung dieser technischen Mög- lichkeiten angesichts der geologisch bedingten Einschränkung der Versi- ckerung zum Schutz der Bebauung und ange- sichts der positiven Wir- kungen der externen Ausgleichsmaßnahmen von einer ausgeglichenen Bilanz für das Schutzgut Wasser ausgegangen.	- Konzept zum Umgang mit Niederschlagswas- ser: Sammlung des gesamten Niederschlagwassers von Dächern, Wegen, Stellplätzen und Straßen in einem Mulden-Rigolensystem (RRB) - Rückhaltung des Niederschlagswassers auf Dä- chern mittels Dachbegrünung bzw. entspre- chendem Dachaufbau - Überwachung auf schädliche Bodenveränderun- gen während Bodenaushubarbeiten - Abgabe an Vorfluter übersteigt nicht den derzei- tigen Abfluss aus dem Gebiet und sorgt somit nicht für eine Mehrbelastung des natürlichen Vorfluters (Champagnebach) - Zwar wird die Grundwasserneubildung im Bau- gebiet selbst reduziert, jedoch hat der Boden keine guten Versickerungseigenschaften. Hinzu kommt die Hanglage, die einen oberflächigen Abfluss begünstigt. Von einer Versickerung im bebauten Gebiet wird jedoch aus bautechni- scher Sicht aufgrund der vorhandenen Bodenar- ten dringend abgeraten (Prof. Dr.-Ing. E. Veas und Partner, 2010: Geotechnisches Gutachten).	- positive Wirkungen auf Grundwasser durch zugeordnete Maßnahmen M1, M2 und M3 des B- Planes „Panorama- weg- Westab- schnitt“, gesamt ca. 1,2 ha)	-
	0,55 ha beeinträchtigte Grund- wassersituation (Teilversiege- lung) (Wertstufe 2)	1,18 ha stark beeinträchtigte Grundwassersituation (Wertstufe 3) 1,69 ha beeinträchtigte Grund- wassersituation (Wertstufe 2)				
	1,86 ha stark beeinträchtigte Grundwassersituation (Vollver- siegelung, Altlastenfläche) (Wertstufe 3)	1,14 ha stark beeinträchtigte Grundwassersituation (Wertstufe 3)				
	Gesamtbilanz Wasser Be- stand: Wertstufe 1 = 0,99 ha Wertstufe 2 = 0,55 ha Wertstufe 3 = 1,86 ha	Gesamtbilanz Wasser Pla- nung: Wertstufe 1 = 1,08 ha Wertstufe 2 = 1,18 ha Wertstufe 3 = 1,14 ha				

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Mi- nderung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung					
Klima/Luft Bedeutung Wertstufen: (1 = besondere Bedeutung – nicht vorgese- hen) 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Be- deutung	1,85 ha wenig beeinträchtigter Bereich (Bereich mit luftreini- gender Wirkung) (Wertstufe 2)	1,5 ha (Bereich mit luftreinigen- der Wirkung; öffentl. Grünflä- che, § 33-Biotop, Dachbegrü- nung etc.) (Wertstufe 2)	Beseitigung und Um- bau von Vegetation, Neuversiegelung, Be- bauung: 0,35 ha vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 Faktor: 1,0	- Beschränkung der Versiegelung auf ein unvermeidbares Maß Kompakte Anordnung der Bebauung/ Versie- gelung im südlichen und nördlichen Bereich - Gliederung des neu zu bebauenden Gebie- tes und Schaffung einer größeren baumbestan- denen Grünfläche - Erhalt der Hecken- struktur im Osten - Dachbegrünung - Sammlung Nieder- schlagswasser in RRB und gedrosselter Ab- fluss in Vorfluter	- Pflanzung von Ge- hölzstrukturen im Plan- gebiet - Begrünung Lärm- schutzwand - Straßenbegleitende Bäume und Hecken an vielbefahrener Bres- lauer Straße	- klimaausgleichende Wirkungen der zuge- ordneten Maßnah- men M1 0,521 ha M2 0,639 ha M3 0,243 ha (anre- chenbar 0,005 ha)Gesamt ca. 1,2 ha (siehe Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefun- den werden.) z.B. Umwandlung Ackerfläche in Dauer- grünland mit Gehölz- gruppen, Schaffung und Aufwertung von Ersatzhabitaten Zau- neidechse
	1,54 ha stark beeinträchtigter Bereich (Siedlung; Hotel und Autohaus, Parkplatz, Straßen) (Wertstufe 3)	1,9 ha stark beeinträchtigter Bereich (Baugebiete, Verkehr, Siedlung etc.) (Wertstufe 3)				
		Gesamtbilanz Klima/Luft Be- stand: Wertstufe 2 = 1,85 ha Wertstufe 3 = 1,54 ha	Gesamtbilanz Klima/Luft Pla- nung: Wertstufe 2 = 1,5 ha Wertstufe 3 = 1,9 ha	Gesamtbilanz Klima / Luft: 0,35 ha x 1,0=-0,35 ha	- bei Lufthygiene verbleibt innerhalb des B-Plangebietes ein Defizit - Defizite bei Kaltluftentstehung und der klimatischen Ausgleichsfunktion durch Vermeidungsmaßnahmen reduziert - bei Luftaustauschbahnen keine Veränderung -Klimatisch positiv wirksame externe Kompensationsmaßnahmen	Gesamt-Kom- pensations defizit: - 0,35 ha

Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Min- derung von Beein- trächtigungen	Ausgleichsmaßnah- men (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung					
Land- schaftsbild Bedeutung Wertstufen: 1 = besondere Bedeutung 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Be- deutung	3,4 ha beeinträchtigter Landschaftsbildbereich; Bereich mit überformter Land- schaft ehemaliges Gartenbau- gelände, terrassiert, ehemaliger Spielplatz, Gastronomie, Auto- handel. (Wertstufe 2)	3,4 ha beeinträchtigter Landschaftsbildbereich; kompaktes Wohngebiet, sehr hohe Gebäude, welche über die Begrünung hinausragen, jedoch große mit Bäumen begrünte Freiflächen als neuer Ortsrand, Straßenbegleitende Bäume, Pflanzflächen auch im Fußgän- gerbereich der Anwohnerzuwe- gung, Gastronomie, Autohandel (Wertstufe 2)	Beseitigung und Um- bau von Vegetation, Be- bauung: Veränderung des Ortsbil- des, jedoch keine Beein- trächtigung	<ul style="list-style-type: none"> - Durchgrünung, auch in Gebäudenähe (kleinkro- nige Bäume) - Pflanzflächen mit kleinkronigen Bäumen entlang Danziger Straße - Großkronige Bäume in zentraler Grünfläche - Großkronige Straßenbegleitbäume plus Hecken - Begrünte Lärmschutzwand - Beschränkung der Versiegelung auf ein unver- meidbares Maß - Erhalt der großen Heckenstruktur im Osten - Festsetzungen zur Dachgestaltung - Festsetzungen zur einheitlichen Straßenbildge- staltung 	Zauneidechsenhabi- tat: <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung Vielfalt im Landschaftsbild durch Gehölzgruppen, ar- tenreiches Grünland mit Intervallmähd - Bereicherung des Landschaftsbildes, auch wenn nicht di- rekt zugänglich - Strukturanreicher- ung durch zugeord- nete Maßnahmen M1, M2 und M3 des B-Planes „Panorama- weg- Westabschnitt“ 	
	Gesamtbilanz Landschafts- bild Bestand: Wertstufe 2 = 3,4 ha	Gesamtbilanz Landschafts- bild Planung: Wertstufe 2 = 3,4 ha	Kompensationsdefizit: -	Unter Berücksichtigung der Maßnahmen, die zur Minimierung und Ver- meidung und zum Ausgleich des baulichen Eingriffs umgesetzt werden, sowie aufgrund der positiven Wirkung der Ersatzmaßnahmen, die sich über die eigentliche Maßnahmenfläche hinaus auf die weitere Umgebung auswirkt, erfolgt keine nachteilige Beeinträchtigung des Landschaftsbil- des.	Neugestaltung, keine Beeinträch- tigung.	

3.3 Eingriffsbilanz im Geltungsbereich des B-Planes (Kompensationsbedarf)

Schutzgut	Bilanz aus B-Plangebiet
Arten & Biotope	- 0,386 ha
Boden	+ 0,399 ha
Wasser	Keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend
Klima/Luft	- 0,35 ha
Landschaftsbild	Keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibend
SUMME	-0,337 ha

3.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Zur Bewältigung des Artenschutzes werden Ersatzhabitatflächen im Umfang von 1,35 ha hergerichtet. Diese liegen in einem Abstand von ca. 1000 m (M1) bzw. teils räumlich angrenzend (M2, M3) und sind über den B-Plan „Panoramaweg – Westabschnitt“ bereits als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Sicherung erfolgt über Dienstbarkeiten.

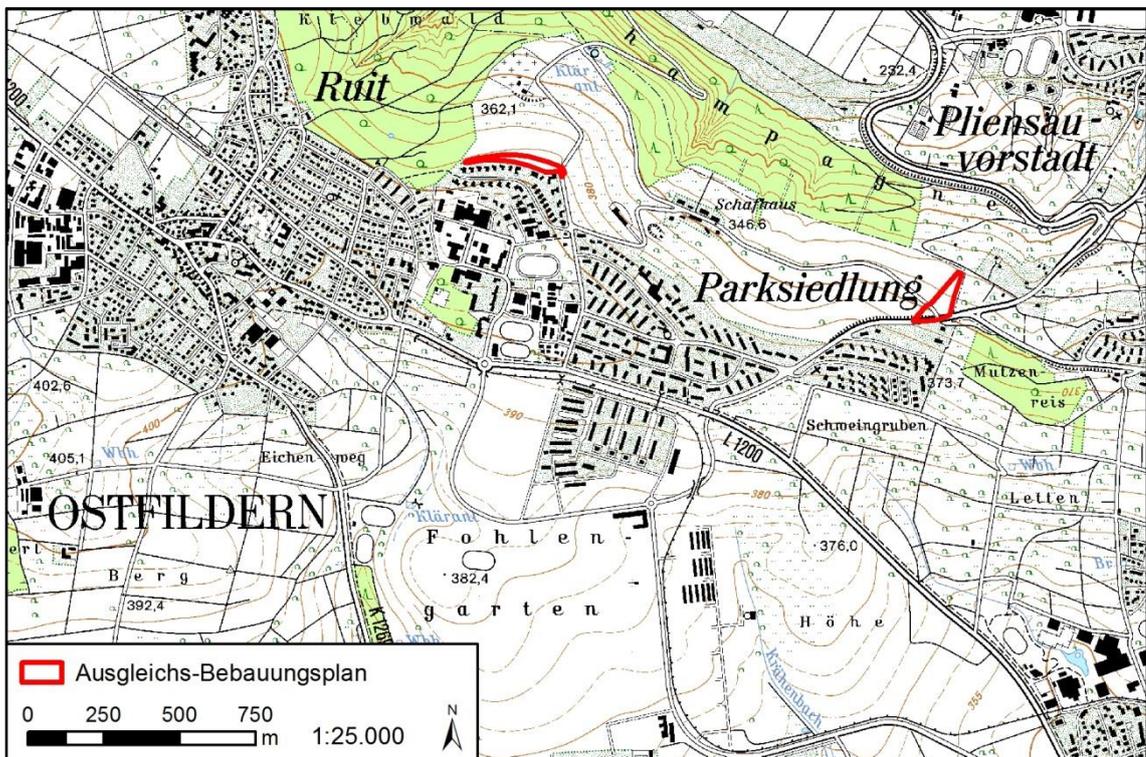


Abbildung 19: Geltungsbereich des B-Planes „Panoramaweg-Westabschnitt“, Lage der Teilbereiche 1 (West) und Teilbereich 2 (Ost), rechtskräftig 01.10.2015

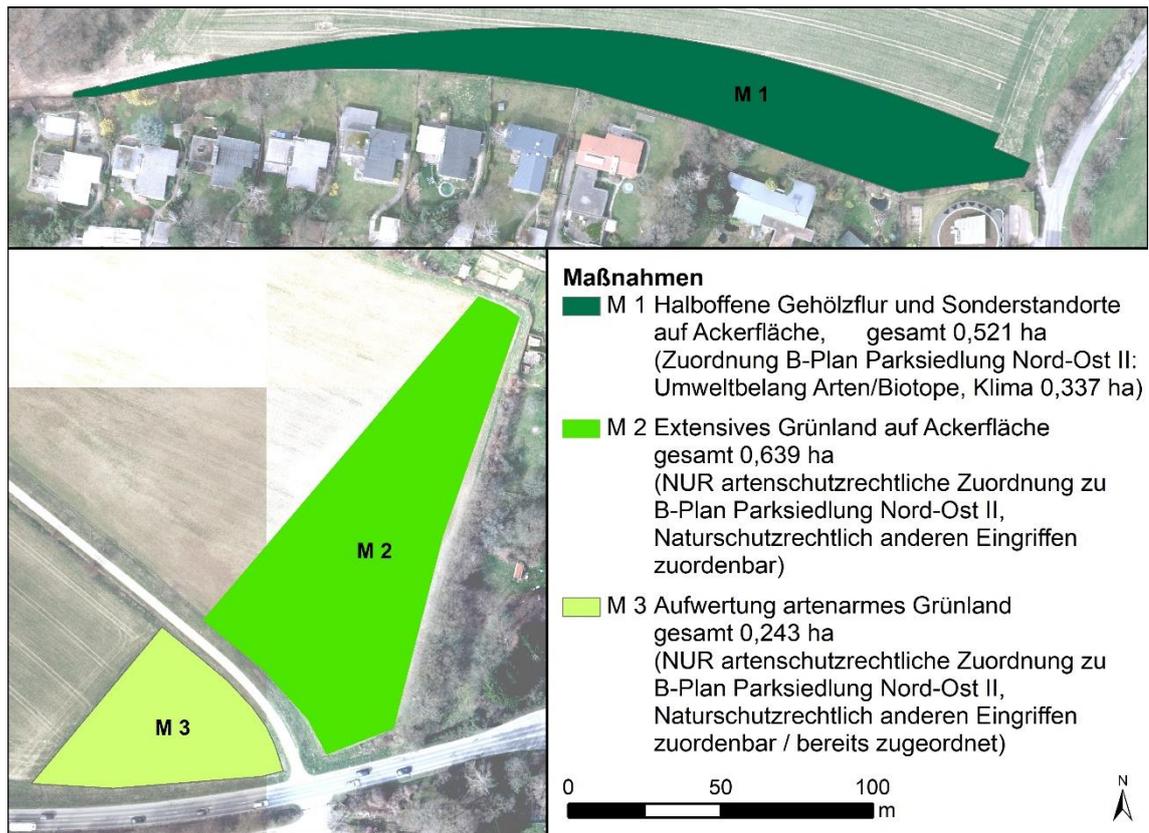


Abbildung 20: Darstellung der externen Maßnahmenflächen M1, M2 und M3 mit Zuordnung.

Maßnahme 1: Halboffene Gehölzflur und Sonderstandorte (Flst. 6241/3), Teilbereich 1 des B-Planes „Panoramaweg-Westabschnitt“

Der nachfolgende Textauszug aus dem B-Plan *Panoramaweg-Westabschnitt* (Stand 26.06.2014) beschreibt die Maßnahme.

Die Fläche liegt zwischen privaten Grundstücken und dem Panoramaweg. Im Übergang der südlich angrenzenden Wohnbebauung zur freien Landschaft (Landwirtschaft, Halboffenland, Wald) bietet sich die Gestaltung einer Mischung aus Wiese und Gehölzen, eine halboffene Gehölzflur, an. Diese bietet zahlreichen Arten Lebensraum und bindet den Ortsrand sehr gut in die Landschaft ein. Der vormals intensiv ackerbaulich genutzte Boden wird damit extensiver genutzt. Die Fläche wurde gemäß dem B-Plan hergerichtet.

Entsprechend der Kartierungen im Jahr 2019 besteht auf der Fläche derzeit kein Vorkommen von Zauneidechsen, was aktuell auf eine unzureichende Habitataignung schließen lässt. Aus diesem Grund sind zur Verbesserung des Habitatpotenzials auf der Fläche weitere Habitatstrukturen einzubringen. Entscheidend ist die Entwicklung bzw. Anlage von Gebüschgruppen, Hecken, Altgrasbeständen, Totholzstrukturen und Steinhäufen.

Die Altgrasstreifen sind in einem 2-jährigen Turnus ab Mitte des Jahres abschnittsweise zu mähen. Die artenreiche Wiese ist je nach Vegetationsaufwuchs durch einen ein- bis

zweijährlichen Pflegeschnitt dauerhaft freizuhalten (das Schnittgut ist abzutransportieren, ohne Absaugtechnik). Die Mahdtermine sollten witterungsabhängig ab Mitte Mai sowie Ende September liegen. Ein abwechslungsreiches, kleinräumiges Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen ist für beiden Wiesentypen zielführend.

Die Mahd muss reptilienverträglich durchgeführt werden. D.h. die Schnitthöhe muss mindestens 10 cm betragen, besser mehr und mittels leichtem Gerät durchgeführt werden. Auf den Einsatz von Mulchgeräten, Schlegelmähköpfen, Kreiselmähern oder Mähauflbereitern ist zu verzichten.

Sand-Erdgemisch-Linsen, Steinhäufen und Gehölze im Altgrasstreifen sind bei Bedarf in Rücksprache mit der ökologischen Baubegleitung von übermäßigem Vegetationsaufwuchs freizuschneiden, ggf. sind die Totholzhaufen zu erneuern.

Zur detaillierten Beschreibung vgl. Maßnahmen F1.1 der artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2020).

→ **Diese Maßnahme umfasst eine Fläche von ca. 0,521 ha und wird zu 0,337 ha dem Bebauungsplan *Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung* zugeordnet.** Sie dient dem Ausgleich der dort entfallenden Gehölz- und Sonderstrukturen (Schutzgut Arten und Biotope und wirkt gleichzeitig für das Schutzgut Klima / Luft und Boden).

Maßnahme 2: Umwandlung von Acker in artenreiches Grünland (Flst. 6239/1), Teilbereich 2 des B-Planes „Panoramaweg-Westabschnitt“

Die Anordnung des Grünlandes (0,639 ha) angrenzend an ein besonders geschütztes Biotop (Feldhecke / Feldgehölz, Nr. 1722-1116-1036 „Hecken im Osten der Domäne Weil“) trägt zu dessen Pufferung gegenüber Stoffeinträgen bei und erweitert das dortige Habitat um den Lebensraum der artenreichen Wiese.

Die Ausgleichsfläche ist auch Ersatzhabitat für Zauneidechsen. Bei der Fläche handelt es sich derzeit um einen Acker, der keine Habitatfunktionen für die Zauneidechse aufweist. Zur Herstellung des Habitatpotenzials ist der überwiegende Teil der Fläche mit einer gebietsheimischen standortgerechten artenreichen Kräuter-Gras-Mischung anzusäen (z.B. 01 Blumenwiese der Fa. Rieger-Hofmann, oder vergleichbare). In einem ca. 10 m breiten Randstreifen ist, ausgenommen des südlichen Rands der Fläche, ein Wildstaudensaum (z.B. 08 Schmetterlings- und Wildblumensaum der Fa. Rieger-Hofmann, oder vergleichbare) anzulegen, der zu einem Saum mit Altgrasbestand zu entwickeln ist. Beim Saatgutkauf ist unbedingt auf Herkunftsregion 11 (Südwestdeutsches Bergland) zu achten und als Nachweis zu fordern.

Zur weiteren Verbesserung des Habitatpotenzials sind in die Fläche weitere Habitatstrukturen einzubringen. Hierfür sind in den Wildstaudensaum lückige Sträucher und Gehölzgruppen zu pflanzen, die bereichsweise durch Wurzelstubben bzw. Totholzhaufen

und Steinhaufen ergänzt werden (vgl. auch Maßnahme F1.2 artenschutzrechtliche Prüfung, GÖG 2020).

Die Altgrasstreifen sind in einem 2-jährigen Turnus abschnittsweise zu mähen. Ein abwechslungsreiches, kleinräumiges Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen ist zielführend. Die Mahdtermine sollten witterungsabhängig Ende September liegen. Bei Bedarf können zusätzliche Mahdtermine in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durchgeführt werden.

Die artenreiche Wiese ist je nach Vegetationsaufwuchs durch einen ein- bis zweijährlichen Pflegeschnitt dauerhaft freizuhalten (das Schnittgut ist abzutransportieren, ohne Absaugtechnik). Die Mahdtermine sollten witterungsabhängig ab Ende Mai/ Mitte Juni sowie Ende September liegen. Ein abwechslungsreiches, kleinräumiges Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen ist zielführend.

Die Mahd muss reptilienverträglich durchgeführt werden. D.h. die Schnitthöhe muss mindestens 10 cm betragen, besser mehr und mittels leichtem Gerät durchgeführt werden. Auf den Einsatz von Mulchgeräten, Schlegelmähköpfen, Kreiselmähern oder Mähauflbereitern ist zu verzichten.

Sand-Erdgemisch-Linsen, Steinhaufen und Gehölze im Altgrasstreifen sind bei Bedarf von übermäßigem Vegetationsaufwuchs freizuschneiden; ggf. sind die Totholzhaufen zu erneuern.

→ Diese Maßnahme umfasst ca. **0,639 ha** und wird ausschließlich als **artenschutzrechtliche Maßnahme für den B-Plan Parksiedlung Nord-Ost II – 1. Änderung** benötigt.

Maßnahme 3: Aufwertung artenarmes Grünland (Flst. 6239/7), Teilbereich 2 des B-Planes „Panoramaweg-Westabschnitt“

Aufgrund des Ausgangszustandes und der Standortfaktoren ist das Entwicklungsziel mesophiles Grünland durch eine entsprechende Pflege (zweischürig mit Abtransport des Mahdgutes) und initialen Nachsaat zur Erhöhung des Artenreichtums.

Einsaatmaterial muss standortgerecht und gebietsheimisch sein. Bei Bezug ist Herkunftsregion 11 (Südwestdeutsches Bergland) nachzuweisen. Die Mahd sollte bei ca. 10 cm Schnitthöhe liegen und mit Balkenmäher erfolgen (kein Kreiselmäher).

→ Diese Maßnahme umfasst ca. **0,243 ha** und wird **ausschließlich als artenschutzrechtliche Maßnahme für den B-Plan Parksiedlung Nord-Ost II – 1. Änderung** benötigt.

3.5 Gesamtbilanz B-Plangebiet und externe Ausgleichsmaßnahmen

Unter Beachtung

- aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Ausgleich / Ersatz im Plangebiet,
- der extern gelegenen artenschutzrechtlichen Maßnahme (Neuschaffung Zauneidechsenhabitat),
- der zuzuordnenden externen Ausgleichsmaßnahmen (halboffene Gehölzflur, extensives Grünland)

verbleibt kein erhebliches Defizit bei der Betrachtung der Umweltbelange und zu schützenden Güter nach Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung).

Übersicht über die Zuordnung der Maßnahmen

	Arten & Biotope bzw. Klima/ Luft	Überschuss für weitere (Eingriffs) Vorhaben
B-Plan „Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung“		
Defizit B-Plan „Parksiedlung Nord-Ost II – 1.Änderung“	- 0,337 ha	
Externe Kompensationsmaßnahmen		
Maßnahme M 1: Gehölzpflanzung, halboffener Charakter mit tlw. Stauden und Saumfluren, Ersatzhabitat Zauneidechse, (Teilstück Flst. 6241/3), 0,521 ha	+ 0,337 ha	+ 0,184 ha
Maßnahme M 2: Extensives Grünland, Extensivierung ackerbaulicher Nutzung, Ersatzhabitat Zauneidechse (Teilstück Flst. 6239/1), 0,639 ha		+ 0,639 ha
Teilanrechnung Maßnahme M3: Entwicklung Extensives Grünland, Ersatzhabitat Zauneidechse (Teilstück Flst. 6239/7), 0,243 ha		+ 0,050 ha (0,193 ha bereits anderen Eingriffen zugeordnet)
BILANZ	ausgeglichen	

Unter Beachtung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz im B-Plangebiet sowie der anrechenbaren externen Maßnahme verbleibt kein erheblicher Eingriff. Es besteht eine Überkompensation, welche in weiteren Vorhaben der Stadt Ostfildern anrechenbar ist.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Biotop:

Die Bewertung des Umweltbelanges Pflanzen und Biotop basiert auf einer Bestandserhebung in der Vegetationsperiode 2017 nach dem Niedersächsischen Bewertungsmodell. (DRACHENFELS, O. V. (2011 UND 2012). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2002; "Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz", S. 57-136 (Grundsätzliche Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft, Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2012; "Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen", S. 1-60

Fauna:

Hierfür wurden in 2019 Neuerfassungen zu Vögeln, Fledermäusen, Haselmaus und Amphibien durchgeführt. Die Kartierungen zu Reptilien und Käfern aus den Jahren 2016 / 2017 sind noch aktuell. Die Erfassungen erfolgten nach allgemein anerkannten Standardmethoden gemäß ALBRECHT et al. (2014). Die angewandten Methoden und Techniken der Arterfassung zu speziell geschützten Arten werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung genannt werden.

Käfer

Bei der Strukturbegehung 2017 wurde im Vorhabengebiet eine Pappel mit Spechthöhlen verortet, die am 03.11.2017 eingehender untersucht wurde. Der ebenfalls verortete Mast mit Spechthöhlen erweist sich für Holzkäfer als irrelevant (kein lebender Baum, daher keine Mulmentwicklung). Hierbei wurde der Baum mit Hilfe eines umfunktionierten und saugkraftgedrosselten Industriesaugers mit gepufferter Auffangmechanik beprobt, wobei die jeweilige obere Mulmschicht kurzzeitig entnommen, auf Spuren der Anwesenheit planungsrelevanter Arten (Larvenkot, Puppenwiegen, Fragmente) überprüft und anschließend wieder zurückgegeben wurde. Somit lässt sich die Anwesenheit mulmhöhlensiedelnder Arten wie Juchtenkäfer / Eremit (*Osmoderma eremita*) oder Rosenkäferarten (*Protaetia* spp., *Cetonia aurata*) aufgrund des über Jahre akkumulierenden Materials in der oberen Mulmschicht sicher beurteilen.

Boden:

Das Boden- und Altlastenkataster (BAK) des Landkreises Esslingen wurde mehrfach abgefragt, zuletzt Dezember 2017. Die Stammdatenblätter von 2009 wurden auf ihre Aktualität hin nachgefragt.

Der Großteil des Plangebiets befindet sich in Ortslage und ist daher nicht in der Bodenkartierung berücksichtigt (ca. 80%) (Bodendaten LGRB 2007).

Eine Bestandsaufnahme des Bodens im Projektgebiet wurde am 07.12.2017 anhand von Bohrstocksondierungen durch die Gruppe für ökologische Gutachten durchgeführt. Dabei wurden insgesamt fünf Sondierungen bis in 1 m Tiefe vorgenommen, um den Boden zu klassifizieren und ihn anhand seiner Eigenschaften in das niedersächsische Bewertungsmodell (LBEG 2014) einstufen zu können (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG, 2014): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene. Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. Hannover. 46 S.). Die Berechnungen für die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden wurden mangels Handlungsvorgaben nach fachgutachterlicher Erwägung in Anlehnung an den Artikel 'Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen' des Informationsdienstes Naturschutz Niedersachsen (Heft 1/2006; "Beiträge zur Eingriffsregelung V", (Kompensationsregeln für Umweltbelang Boden)) vorgenommen. Telefonische Rücksprachen mit dem LBEG haben ergeben, dass derzeit keine neuen/ weiteren Kompensationsregeln in Fortführung der Handlungsanleitung zur Bewertung von Böden (LBEG 2014) seitens des LBEG erarbeitet werden. Daher wurden in vorliegendem Falle fachgutachterlich unter Berücksichtigung der Lage im städtebaulichen Innenbereich mit Bezug auf die 5-stufige Bodenfunktionsbewertung des niedersächsischen Modells (LBEG 2014) bewertet.

Wasser:

Da Grundwassergeschüttheit und Grundwasserneubildung sehr stark von geologischen Verhältnissen und Bodeneigenschaften abhängen, resultieren Aussagen zum Umweltbelang Wasser aus Ergebnisse der Untersuchungen zu Geologie und Boden. Kriterien für die Bewertung in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung orientieren sich am Niedersächsischen Modell (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/1994; "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", S.1-60).

Klima / Luft:

Kriterien für die Bewertung in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung orientieren sich am Niedersächsischen Modell (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/1994; "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitpla-

nung", S.1-60). Ausgewertet wurde zudem der Klimaatlas des Verbandes Region Stuttgart (2008) unter Einbeziehung der vorgefunden topographischen Lage und biotischen Ausstattung des Vorhabengebietes und des angrenzenden Geländes.

Landschaftsbild:

Mehrfache vor-Ort-Begehungen, Kriterien für die Bewertung in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung orientieren sich am Niedersächsischen Modell (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/1994; "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", S.1-60).

Die verwendeten Verfahren und Methodiken bei ausgewerteten Planungsgrundlagen sind in den jeweiligen Unterlagen genannt. Folgende Planungsgrundlagen konnten bei der Umweltprüfung herangezogen werden:

- Geotechnisches Gutachten (VEES, Februar 2010),
- Geologisches Gutachten (SZICHTA, 27.02.2014), Gutachterliche Stellungnahme (SZICHTA, 07.06.2023)
- Abfalltechnisches Gutachten Boden (KOLCKMANN, 23.07 2014),
- Radverkehrsführung Breslauer- / Hohenheimer Straße. Gemarkung Ostfildern / Gemarkung Esslingen. Ausführungsplanung, Stand 16.01.2019. (SPIETH, 16.01.2019)
- Schallimmissionsprognose (KURZ + FISCHER, 2023),
- B-Plan Vorentwurf (STADT OSTFILDERN, 12.03.2019),
- B-Plan Entwurf (STADT OSTFILDERN, 14.05.2020)
- B-Plan Entwurf (STADT OSTFILDERN, September 2023)
- Fachbeitrag Verkehr (MODUS CONSULT, 2023)
- Landschafts- und Umweltplan (LUP) der Stadt Ostfildern 2020, Februar 2008
- Städtebauliches Konzept (SAM ARCHITEKTEN und Partner, 2019),
- Geruchsgutachten (IMA, Mai 2020)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (GÖG, Mai 2020).
- Schreiben Dr. Claus J. Kolckmann zu Stand Altlastenbearbeitung während Erdarbeiten, 10.08.2023 (KOLCKMANN 2023)

Folgende Untersuchungen und Maßnahmen werden parallel zum B-Planverfahren und der Bauausführung getätigt. Ergebnisse, soweit bereits vorliegend, sind in den UB eingeflossen:

- Bodenkundliche Sondierungen, Baugrundgutachten bzw. Bodenmanagement während der Bauausführung (schonender Umgang mit Boden, Wiederverwendung von Oberboden, im Falle von schädlich verändertem Boden fachgerechte Entsorgung während der Bauausführung)
- Hydrologische Untersuchung, Niederschlagsmanagement

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Bearbeitung des Umweltberichtes wurde auf die o.g. Daten und Unterlagen zurückgegriffen. Hierbei gab es keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Monitoring (Erfolgskontrolle der FCS/CEF-Maßnahmen)

Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten wird im Rahmen des Artenschutzes ein mehrjähriges Monitoring durchgeführt. Dieses beginnt mit der Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen zum Funktionsausgleich und beinhaltet jährliche Erfassungen zu den betroffenen Arten. Dabei steht im Vordergrund, mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestandsgröße und Bestandsgefüge zu erkennen und maßnahmenbezogen zu bewerten. Das Monitoring ist in der artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2020) beschrieben.

Monitoring (Erfolgskontrolle der im B-Plan festgesetzten sowie der im Umweltbericht vorgeschlagenen Maßnahmen)

- Anpflanzung von Gehölzen: Kontrolle der Herstellung (Jahr 1-3 nach Gebäudefertigstellung bzw. nach Herstellung Stellplätze parallel zur Breslauer Straße), Kontrolle des dauerhaften Erhalts (ca. aller 5-7 Jahre)
- Herstellung mesophiles Grünland: Kontrolle Einsaat (Herkunftsnachweis), Kontrolle Entwicklung aller 5-7 Jahre incl. Erreichung Zielbiotoptyp
- Überprüfung des Erhaltungsgebots der Baum-Strauchhecke am Nordostrand des Plangebiets (ca. aller 5-7 Jahre)
- Kontrolle der Funktion der Entwässerungsgräben sowie des Regerückhaltebeckens (jährlich)

5 Literatur und Quellen

5.1 Fachliteratur

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Daten zur Natur 2012. Griebisch & Rochol Druck GmbH & Co. KG, Hamm. 446 Seiten.

DIN 19731: 1998-05: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial, Berlin. Beuth Verlag.

DIN 19639: 2019-09: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, Berlin. Beuth Verlag.

DIN 4109-1: 2018-01: Schallschutz im Hochbau, Berlin. Beuth Verlag.

DIN 18005-1: 2002-07: Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berlin. Beuth Verlag.

DIN 18915: 2018-06: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, Berlin. Beuth Verlag.

DIN 18915: 2002-08: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (Stand: 2002). Beuth Verlag.

LANDMANN, R. & G. ROHMER (2017): Umweltrecht: UmweltR - Rn. 36-38 zu WHG § 27. Stand Januar 2017: 82. Auflage.

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE NIEDERSACHSEN (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene - Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. GeoBerichte 26. 46 Seiten.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTENSCHUTZ UND NATURSCHUTZ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/94.

VERBAND REGION STUTTGART (2008): Klimaatlas Region Stuttgart. Schriftenreihe Verband Region Stuttgart, 26. Verband Region Stuttgart, Stuttgart.

VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan Region Stuttgart - Satzungsbeschluss vom 22. Juli 2009. Verfügbar unter: www.region-stuttgart.org.

5.2 Rechtsgrundlagen und Urteile

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158, S. 193).

- Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV): vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 G. v. 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale in der Fassung vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 42).
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999, letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013.
- Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000 S. 1).
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW): Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Erlass eines Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz und zur Verankerung des Klimabelangs in weiteren Rechtsvorschriften vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26).
- Naturschutzgesetz (NatSchG BW): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002.

Umweltschadensgesetz (USchadG): Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO): vom 5. Februar 2010 (GBl. 2010 Nr. 3, S. 37), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21.08.2017 (GBl. S. 494, ber. 2018, S. 84).

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW): vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S.2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176).

5.3 Projektspezifische Planungsgrundlagen

Folgende Planungsgrundlagen konnten bei der Umweltprüfung herangezogen werden:

- Geotechnisches Gutachten (VEES, Februar 2010),
- Geologisches Gutachten (SZICHTA, 27.02.2014), Gutachterliche Stellungnahme (SZICHTA, 07.06.2023)
- Abfalltechnisches Gutachten Boden (KOLCKMANN, 23.07 2014),
- Radverkehrsführung Breslauer- / Hohenheimer Straße. Gemarkung Ostfildern / Gemarkung Esslingen. Ausführungsplanung, Stand 16.01.2019. (SPIETH, 16.01.2019)
- Schallimmissionsprognose (KURZ + FISCHER, 2023),
- B-Plan Vorentwurf (STADT OSTFILDERN, 12.03.2019),
- B-Plan Entwurf (STADT OSTFILDERN, 14.05.2020)
- B-Plan Entwurf, 1.Änderung (STADT OSTFILDERN, 21.09. 2023)
- Fachbeitrag Verkehr (MODUS CONSULT, 2023)
- Landschafts- und Umweltplan (LUP) der Stadt Ostfildern 2020, Februar 2008
- Städtebauliches Konzept (SAM ARCHITEKTEN und Partner, 2019),
- Geruchsgutachten (IMA, Mai 2020)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (GÖG, Mai 2020).
- Schreiben Dr. Claus J. Kolckmann zu Stand Altlastenbearbeitung während Erdarbeiten, 10.08.2023 (KOLCKMANN 2023)

6 Anhang

6.1 Relevante Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen, deren Zielaussagen sowie die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse - die umweltbezogene Auswirkung auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - die Vermeidung von Emissionen 	Beachtet, Gutachten zu: -Schall -Verkehr
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	Für Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht maßgebend
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz (NatSchG BW)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange insbesondere bei für landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden gemäß § 15 Abs.3 BNatSchG	Einhaltung wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein (Eingriffsregelung, Lage von ggf. externen Kompensationsmaßnahmen
	DIN 18005-1: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) DIN 4109: Schallschutz im Hochbau,	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.	beachtet, Gutachten zu Schall

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
	DIN EN-1793-2: Lärmschutzvor- richtungen an Straßen, VDI 2719: Schall- schutz von Fens- tern		
Pflan- zen und Tiere/ Biolo- gische Vielfalt	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) Na- turschutzgesetz (NatSchG BW)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Men- schen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Be- reich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	Einhaltung wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein (Eingriffsrege- lung, Lage von ggf. externen Kompen- sationsmaßnahmen
	FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) Vogelschutz-RL Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebie- ten (VSG-VO)	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschütz- ten Lebensraumtypen - Schaffung zusammenhängendes europaweites Netz an Lebensstätten - dienen gemeinsam im Wesentlichen der Umsetzung der Berner Konvention; eines ihrer wesent- lichen Instrumente ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, das Natura 2000 ge- nannt wird - Artenschutzregelungen für europaweit gefährdete Arten, die nicht durch Schutzgebiete ge- schützt werden können, da sie z.B. in bestimmten Lebensräumen großräumig vorkommen kön- nen - In Artikel 8 der FFH-Richtlinie haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, die finanziellen Mittel zur Umsetzung der Richtlinie zu ermitteln und bereit zu stellen, etwa für Landnutzer, die ggf. zur Erreichung der Schutzziele Bewirtschaftungsauflagen auf ihren Flächen umsetzen müssen. Die- ser Verpflichtung kommen viele deutsche Bundesländer bis heute nicht nach und haben keine ausreichenden Mittel bereitgestellt, so dass gerade in Land- und Forstwirtschaft oft Verunsiche- rung bei der Ausweisung der Natura 2000-Gebiete entstand. - Einschränkung und Kontrolle der Jagd ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten. - Die Vogelschutzgebietsverordnung legt Europäische Vogelschutzgebiete gemäß Artikel 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie für Baden-Württemberg fest. 	Natura 2000-Ge- biete nicht betroffen

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. 	Einhaltung wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein (Eingriffsregelung, Lage von ggf. externen Kompensationsmaßnahmen)
	Umweltschadens- gesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen	Keine Betroffenheit
Boden	Bundes-Boden- schutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Boden- schutz- und Altlasten- verordnung (BBodSchV)	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ▪ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ▪ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ▪ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. 	beachtet, Hinweise aus folgenden Gutachten übernommen: <ul style="list-style-type: none"> - Geotechnisches Gutachten - Geologisches Gutachten - Abfalltechnisches Gutachten Boden
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.	Beachtet, Innenentwicklungsfläche, Nachnutzung Gärtnereistandort
	Umweltschadens- gesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht	Keine Betroffenheit
	DIN 18915:	DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten. Ausgabe: 2018-06 Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau	s.o
	DIN 19731:	DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial. Ausgabe 1998-05	

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
	DIN 19639:	<p>Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion</p> <p>DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Ausgabe 2019-09 Handlungsanleitung zum baubegleitenden Bodenschutz und zielt in seiner Anwendung auf die Minimierung der Verluste der gesetzlich geschützten natürlichen Bodenfunktionen im Rahmen von Baumaßnahmen ab. Die DIN konkretisiert hierbei die gesetzlichen Vorgaben zur Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen bei Baumaßnahmen.</p>	<p>beachtet, Hinweise aus folgenden Gutachten übernommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geotechnisches Gutachten - Geologisches Gutachten - Abfalltechnisches Gutachten <p>Boden</p>
Was- ser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (LANDMANN/ROHMER 2017), Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW)	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Nach § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht für die Bewirtschaftung von Gewässern ein Verschlechterungsverbot und ein Erhaltungs- bzw. Verbesserungsgebot für einen guten ökologischen und chemischen Zustand.</p> <p>Berücksichtigung des Gewässerausgleich nach § 67 WHG.</p>	<p>Beachtet, Retention von Niederschlagswasser vorgesehen, gedrosselte Ableitung in Vorfluter, Abflussmenge aus Gebiet erhöht sich nicht zum Bestand</p>
	Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. 	<p>Einhaltung wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein (Eingriffsregelung, Lage von ggf. externen Kompensationsmaßnahmen</p>
	Umweltschadengesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen der Gewässer (Oberflächen- und Grundwasser)	Keine Betroffenheit

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
	Wasserrahmen- richtlinie Europäi- sche Wasserrah- menrichtlinie (EU- WRRL)	Ziel dieser Richtlinie ist [...] – Vermeidung weiterer Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt, – Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung – Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen – Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung weiterer Verschmutzung womit u.a. beigetragen werden soll: – zur ausreichenden Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität – zu einer wesentlichen Reduzierung der Grundwasserverschmutzung.	beachtet
Klima/ Luft	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzge- setz (NatSchG BW)	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	Einhaltung wird im weiteren Verfahren zu konkretisieren sein (Eingriffsregelung, Lage von ggf. externen Kompensationsmaßnahmen)
	Bundes-Immissi- onsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)	Für Gebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht maßgebend
	Technische Anlei- tung zur Reinhalt- ung der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	Gutachten zu Verkehr, Schallschutzmaßnahmen wirken tlw. auch emissionsmindernd (Geschwindigkeitsbegrenzung Breslauer Straße) und immissionsmindernd an Wohnbebauung

Umweltbe- lang	Fachge- setz/Richtlinie	Zielaussage	Einhaltung
			(Lärmschutz ent- lang Breslauer Straße, Tiefga- rage))
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, ins- besondere – die Vermeidung von Emissionen, – die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Im- missionsgrenzwerte nicht überschritten werden – den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen.	vorliegender Um- weltbericht
	Klimaschutz- und Klimawandelan- passungsgesetz Baden-Württem- berg (KlimaG BW)	Mit diesem Gesetz sollen Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen für Baden-Württem- berg formuliert, die Belange des Klimaschutzes konkretisiert und notwendige Umsetzungsinstru- mente geschaffen werden.	
Land- schaft	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzge- setz (NatSchG BW)	Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Ver- antwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaf- ten Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Land- schaft. Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung des Landschaftsbildes.	Spezielle arten- schutzrechtliche Prüfung, vorlie- gende Abarbeitung der Eingriffsrege- lung, (& externe Kompensations- maßnahmen)
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbil- des zu berücksichtigen.	
Kultur- und Sach- güter	Denkmalschutz- gesetz (DSchG)	Schutz und Pflege der Kulturdenkmale, insbesondere Überwachung des Zustandes der Kulturdenk- male sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern.	Keine Kulturdenk- male auf der Flä- che bekannt, Hinweis auf Schutz unerwartete Funde im B-Plan
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sons- tige Sachgüter zu berücksichtigen.	
	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaft, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenk- mälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen gemäß § 1 (4) BNatSchG	

6.2 Pflanzlisten

Sofern eine Festsetzung der im B-Plan dargestellten Einzelbäume und Begrünung als Pflanzgebot nach § 9 (1) Nr. 25a und b BauGB erfolgt, sind diese zu pflanzen, dauerhaft zu schützen, nach den anerkannten Regeln der Technik (insb. ZTV Baumpflege) zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Im Falle eines Pflanzgebots sind grundsätzlich Pflanzen gemäß der folgenden Pflanzlisten zu verwenden.

Gemäß den Forderungen des BNatSchG (§ 40 Abs. 4) sind Pflanzungen und Einsaaten in der freien Natur, wozu der Übergangsbereich Siedlung – Natur zu zählen ist, nur mit gebietsheimischem Pflanzenmaterial und Samen zulässig. Das Ausbringen gebietsfremder Arten bedarf einer Genehmigung. Grundlage für die zu verwendenden Arten und Herkunftsgebiete sind die gemeindespezifischen Hinweise in „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LFU (Hrsg., Karlsruhe 2002).

Für innerörtliche Bereiche mit zu erwartenden extremen oder engen Standorten kann auf nichteinheimische Arten und Sorten ausgewichen werden. Ziel sind standortangepasste Arten/Sorten damit dauerhaft gesunde, vitale Gehölze gedeihen (Reduzierung Aufwand für Nachpflanzung von absterbenden, kranken Bäume und Reduzierung erhöhter Pflegeaufwand / Verkehrssicherungsaufwand). Im Straßenraum kann aufgrund der dort zu erwartenden Standortbedingungen den Empfehlungen der GALK-Straßenbaumliste gefolgt werden.

Pflanzliste 1: Sträucher und Bäume im Übergang zur freien Landschaft (Ergänzung Besonders geschützte Baumhecke und Bereich LSG)

Im Bereich der nach § 33 NatSchG geschützten Baum- und Strauchhecke sowie am nordöstlichen Rand im Umfeld des Landschaftsschutzgebietes sind Ergänzungen auch von großwüchsigen Gehölzen wünschenswert. Die Angabe zur Pflanzqualität versteht sich als Mindestanforderung. Größere Qualitäten sind zulässig. Bevorzugt wurden Bäume, die an tonhaltige Böden angepasst sind. Aufgrund der Lage am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft sind gebietsheimische Pflanzen (Herkunftsnachweis Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland³) zu verwenden.

Tabelle 5: Pflanzliste 1: Grünfläche nördlich der geplanten Bebauung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Pflanzqualität
Nachweislich zertifiziert gebietsheimische Herkunft: Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland		
Bäume:		
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	mit durchgehendem Leittrieb, 3x verpflanzt, mit Drahtballierung (mDB), StU 12-14
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
Birke	<i>Betula pendula</i>	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	3 x verpflanzt, 5 Triebe, H 100-150,
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	
Sträucher:		
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	3 x verpflanzt, 5 Triebe, H 100-150 (Großstrauch) oder mDB StU 12-14 (Kleinbaum)
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	3 x verpflanzt, 5 Triebe, H 100-150
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	

³ Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz in Baden-Württemberg LFU (Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg. Karlsruhe 2002.

Pflanzliste 2: Grünfläche nördlich der geplanten Bebauung

Aufgrund der Schrumpffempfindlichkeit der im Plangebiet vorkommenden Tonböden sollten im B-Plangebiet in Gebäudenähe nur kleinwüchsiger Gehölze gepflanzt werden, da großwüchsige Bäume auch bis in größere Tiefen Wasser entziehen und so Schrumpfsetzungen verursachen können. Die zu pflanzenden Bäume sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

In Anlehnung an die z.B. in östlicher Richtung gelegenen Streuobstwiesen, ist auch im nördlichen Bereich des Vorhabengebietes die Pflanzung von Obstbäumen auf der Grünfläche vorstellbar. In diesem Falle sollte ein Mindestabstand von 10 m zwischen zwei Bäumen eingehalten werden. Unbedingt zu sichern ist eine mind. 10-jährige Entwicklungspflege, die für den vitalen Kronenaufbau durch fachgerechten Obstbaumschnitt notwendig ist. Darüber hinaus sind Obstbäume lebenslang durch Schnitt vital zu halten. Zu Gestaltung eines Streuobstwiesencharakters ist auch Wild-Obst zulässig.

Seitens des Naturschutzes wird empfohlen, möglichst die einheimischen Arten zu verwenden⁴. Nur bei zu erwartenden extremen oder engen Standorten kann auf die nicht-einheimischen Arten und Sorten ausgewichen werden. Bei Obstbäumen sind Wild-Obst oder regionale Sorten zu verwenden (Listen oder Empfehlungen durch LRA).

Tabelle 6: Pflanzliste 2: Grünfläche nördlich der geplanten Bebauung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Alle Gehölze der Pflanzliste 1	
Obstbäume (Apfel, Pflaume / Zwetschge, Kirsche, Mirabelle, Reneklode, Birne)	Malus, Prunus, Pyrus (in regionalen Sorten)
Wild-Obst Holz-Apfel Wild-Birne Felsenbirne Vogel-Kirsche Kornelkirsche Vogelbeere Echte Mehlbeere Schwedische Mehlbeere Mispel	Malus sylvestris Pyrus pyraster Amelanchier spec. Prunus avium Cornus mas Sorbus aucuparia Sorbus aria Sorbus intermedia Mespilus germanica
Walnuß Elsbeere Speierling Eß-Kastanie	Juglans Sorbus torminalis Sorbus domestica Castanea sativa

⁴ Quelle: Landesanstalt für Umweltschutz in Baden-Württemberg LFU (Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg. Karlsruhe 2002.

Pflanzliste 3: Begrünung Lärmschutzmauer

Zur Abschirmung der Parkierung parallel zur Breslauer Straße wird eine Lärmschutzwand notwendig (Höhe bis 2,5 m über Parkierungsniveau). Zur optischen Einbindung ist eine (Teil)Begrünung vorgesehen. Stützwände von mehr als 1 m Höhe sind mit Pflanzen der Pflanzliste 3 zu begrünen.

Tabelle 7: Pflanzliste 3: Begrünung Lärmschutzwand / Stützmauer

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Pflanzqualität
Efeu	<i>Hedera helix</i>	immergrün
Wilder Wein	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> <i>Parthenocissus quinquefolia</i> in Sorten	rote Herbstfärbung, Laubabwurf im Herbst