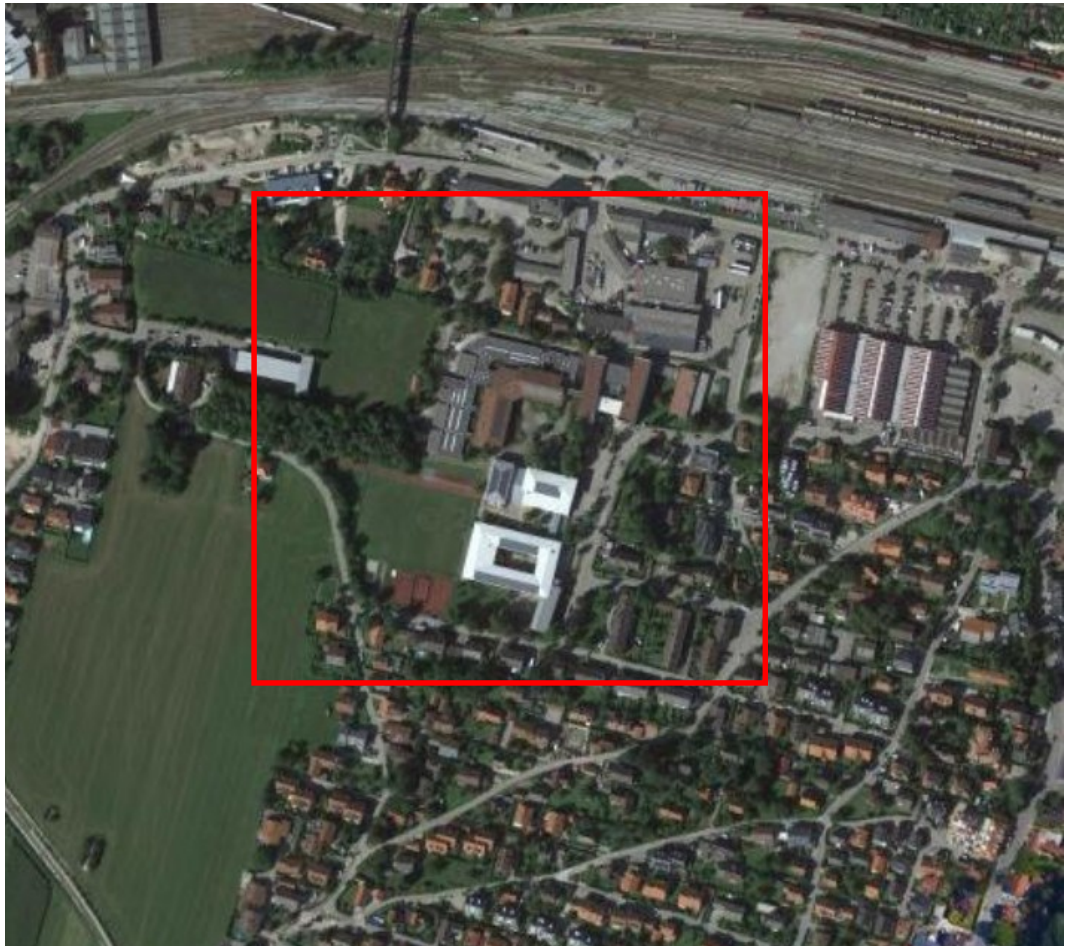


Bebauungsplan

„Bildungszentrum am Bahnhof“



Stadt Freilassing
Landkreis Berchtesgadener Land

Satzungsfassung Umweltbericht
mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Stand: 17. Oktober 2025

Auftraggeber:

.....

Stadt Freilassing
Münchener Straße 15
83395 Freilassing

Bearbeiter:

iSA Ingenieure
Hauptstr. 31
82433 Bad Kohlgrub

Telefon: 0 88 45 – 703 81 81
Fax: 0 88 45 – 757 99 49

.....

Egide Sibomana
M.Sc. Biologie/Ökologie

.....

Michael Seibert
M.Sc. Stadt- und Regionalentwicklung

Heltersberg, am 17. Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	5
1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	6
1.2.1. Umweltprüfung nach BauGB	6
1.2.2. Besonderer Artenschutz	7
1.2.3. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	7
1.2.4. Weitere Vorschriften zum Umweltschutz	8
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	12
2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	12
2.1.1. Bau und geplante Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	12
2.1.2. Naturräumliche Gegebenheiten	13
2.1.3. Landschaftsbild	14
2.1.4. Klima und Luft.....	14
2.1.5. Relief, Geologie und Boden	14
2.1.6. Wasser.....	14
2.1.7. Reale Vegetation, Nutzung und Habitatpotenzial	15
2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	19
2.2.1. Konfliktanalyse.....	19
2.2.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt	23
2.2.3. Schutzgut Fläche/Boden.....	24
2.2.4. Schutzgut Wasser.....	26
2.2.5. Schutzgut Landschaftsbild	27
2.2.6. Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	27
2.2.7. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	28
2.2.8. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	29
2.2.9. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	29
2.2.10. Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima	30
2.2.11. Der eingesetzten Techniken und Stoffe	30
2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	30
2.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung (V), Minderung (M) und zum Ausgleich (A) der Umweltauswirkungen	31
2.4.1. Schutzgut Mensch	32
2.4.2. Schutzgut Tiere.....	32
2.4.3. Schutzgut Pflanzen	38
2.4.4. Schutzgut Boden.....	39
2.4.5. Schutzgut Wasser.....	40
2.4.6. Schutzgut Klima / Luft.....	40
2.4.7. Schutzgut Landschaftsbild	41
2.4.8. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des allgemeinen Eingriffs in Natur und Landschaft.....	41
2.5. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	47

2.5.1.	naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung	47
2.5.2.	Waldrechtliche Eingriffsermittlung	49
2.5.3.	Biotopstruktur im Plan-Zustand	49
2.5.4.	externe Ausgleichsmaßnahmen	50
2.5.5.	Fazit	52
2.6.	anderweitige Planungsmöglichkeiten	52
2.7.	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j	53
3.	zusätzliche Angaben	53
3.1.	Quellen- und Literaturverzeichnis	53
3.2.	Verwendete Gutachten	53
4.	Anhang	54
5.	Anlagen	57

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

1.2.1. Umweltprüfung nach BauGB

Zur Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) im deutschen Recht bei der Aufstellung von Bauleitplänen im Regelverfahren wurde eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Die planbedingten Umweltauswirkungen sind demnach zu ermitteln, zu bewerten und zusammen mit entsprechenden Maßnahmen in einem Umweltbericht zusammenzustellen. Gegenstand der Umweltprüfung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) sind die Umweltbelange in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, die nach Anlage 1 in einem Umweltbericht zu prüfen sind. Demnach sind zu prüfen:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen durch Rechtsverordnung (basierend auf EU-Beschlüssen) die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Ergänzende Umweltvorschriften ergeben sich ferner nach § 1a BauGB, in Rahmen dessen der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden, die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von Eingriffen in Natura 2000- bzw. europäische Vogelschutzgebiete sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes in Bezug auf den Klimawandel zu prüfen sind.

In der Umweltprüfung nach BauGB können zudem andere Umweltprüfarten sowie das Konzept zur Überwachung der Umweltmaßnahmenumsetzung (Monitoring) integriert werden (vgl. § 4c BauGB).

1.2.2. Besonderer Artenschutz

Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen. So ist z. B. der besondere Artenschutz nach Maßgabe des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) nicht der Abwägung zugänglich, so dass dieser nach den fachgesetzlichen Bestimmungen eigenständig zu bearbeiten ist. Bereits auf Ebene der Planaufstellung ist im Rahmen einer sachgerechten Abwägung darzustellen, dass bei der Planverwirklichung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (vgl. § 44 BNatSchG) ausgelöst werden dürfen. Auf Basis der Erkenntnisse einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind entsprechende Maßnahmen in den Umweltbericht zu integrieren. Das Ergebnis dieser Prüfung wirkt sich unmittelbar auf die zeitlich nachgelagerte Baugenehmigungsebene aus. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Maßnahmen bereits auf Bebauungsplanebene voll umfänglich abgearbeitet werden können.

1.2.3. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Aufgrund der durch die Planung verursachten voraussichtlich erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft ist im Zuge der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ergänzend die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG abzuarbeiten. Im Zuge der Umweltprüfung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) wird grundsätzlich auch die Integration des im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erstellenden, naturschutzfachlichen Fachbeitrags oder Begleitplanes (z.B. Fachbeitrag Naturschutz, landschaftspflegerischer Fachbeitrag oder Grünordnungsplan) in den Umweltbericht ermöglicht. Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz sind in Art, Umfang und räumlicher Anordnung die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der voraussichtlich erheblichen Eingriffe festzulegen. Kernbe-

standteil der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die qualitative und quantitative Ermittlung und Bewertung der Eingriffe sowie die Darstellung des dafür erforderlichen Kompensationsbedarfs in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz. Für die quantitative Bilanzierung der Eingriffe erfolgt eine tabellarische Gegenüberstellung der Biotopflächen ohne Eingriff (Ist-Zustand) und mit Eingriff (Plan-Zustand).

Für jedes naturschutzrechtlich relevante Schutzgut werden spezifische Kriterien und Indikatoren angewendet. Die Bewertungsmaßstäbe sind aus den Fachgesetzen und Fachplanungen abzuleiten. Die Bewertung der flächenbezogenen Ausprägung des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Tiere und Pflanzen) erfolgt methodisch nach der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) des LfU sowie in Anlehnung an die Arbeitshilfen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des StMB. Die anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ bewertet. Der im Umweltbericht integrierte Fachbeitrag beinhaltet die fachliche Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bzw. Ersatz, deren textliche Beschreibung und kartographische Darstellung in Form eines Bestands- Konflikt- und Maßnahmenplan. Abhängig vom Planumfang und der Schwere der Eingriffe sind die Maßnahmen mit der zuständigen unteren Naturschutz- bzw. Forstbehörde ggf. auch abweichend von den Arbeitshilfen zu entwickeln.

Die vorliegende Planung bereitet voraussichtliche, zum Teil erhebliche Eingriffe in Natur- und Landschaft vor und berührt darüber hinaus den besonderen Artenschutz. Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird der Zustand von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen analysiert und bewertet. Der zu erwartende Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild (Prognose) wird mittels einer Konfliktanalyse bewertet. Aus diesen Grundlagen werden landschaftspflegerische Maßnahmen abgeleitet, die dazu beitragen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu mindern oder auszugleichen. Ziel ist die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild nach dem Eingriff. In der Folge sollen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft zurückbleiben.

1.2.4. Weitere Vorschriften zum Umweltschutz

Im Rahmen der Umweltprüfung sind ferner weitere Ziele des Umweltschutzes mit Verweis auf die für Planverfahren einschlägigen Rechtsvorschriften und Fachplanungen zu beachten. Für die Bauleitplanung sind folgende Umweltziele von Bedeutung:

- Bodenschutz nach BBodSchG, BayBodSchG
- Schutzgebiete und geschützte Objekte i.S.d. des BNatSchG, BayNatSchG
- Waldgebiete i.S.d. BayWaldG

- die umweltbezogenen Vorschriften sowie Aussagen in Fachplänen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (WHG, BayWG, KrWG, AbfG, BImSchG)

Schutzgebiete und geschützte Objekte

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG: Naturschutzgebiete sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden, das nächste Naturschutzgebiet liegt in nordwestlicher Richtung in etwa 8,4 km Entfernung. Weitere Naturschutzgebiete sind in südwestlicher Richtung ca. 16,5 km entfernt.

Naturschutzgebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Nationalparke/Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG: Der nächstgelegene Nationalpark Berchtesgaden ist über 20 km vom Plangebiet entfernt.

Nationalparke oder Nationale Naturmonumente sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG: Das Plangebiet liegt innerhalb des Biosphärenreservats Berchtesgadener Land, welches sich von Laufen im Norden bis Süden zur Österreichischen Grenze erstreckt. Die Stadt Freilassing liegt innerhalb der Entwicklungszone des Schutzgebietes.

Biosphärenreservate sind vom Planvorhaben betroffen.

Aufgrund der Lage im bebauten Siedlungsgebiet bzw. der Ortsrandlage sind die Auswirkungen des Planvorhabens auf das Biosphärenreservat „Berchtesgadener Land“ als sehr gering anzusehen. Da in der Entwicklungszone primär die umwelt- und ressourcenschonenden Arbeitsweisen zur Steigerung der Wertschöpfung in der Region im Vordergrund stehen, sind zudem keine negativen Auswirkungen auf mit den verfolgten Zielen des Schutzgebietes erkennbar.

Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG: Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden, jedoch ist auch hier wieder eines der nächstliegenden Landschaftsschutzgebiete in der Flussaue der Saalach rund 1,5 km entfernt. In westlicher Richtung ist in ebenfalls 1,5 km Entfernung ein weiteres Landschaftsschutzgebiet.

Landschaftsschutzgebiet sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Naturparke nach § 27 BNatSchG: Auch Naturparks sind im Plangebiet nicht vorhanden, hier

ist der nächste Naturpark „Der Bayerische Wald“ ca. 95 km in nördlicher Richtung entfernt.

Naturparke sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG: Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Einzelobjekte.

Naturdenkmäler sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG/Art. 12 BayNatSchG: In der Stadt Freilassing wurde keine Baumschutzsatzung erlassen, die ortsbildprägende oder aus naturschutzfachlichen Gründen zu erhaltende Einzelbäume oder Baumgruppen festsetzt. Der Baumbestand, mit teilweise Bäumen im mittleren Alter (zwischen 20-40 Jahre alt), weist jedoch eine gewisse Wertigkeit auf, die im Rahmen der allgemeinen Eingriffsregelung zu berücksichtigen ist.

Geschützte Landschaftsbestandteile wie zu erhaltende Einzelbäume oder Baumgruppen sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

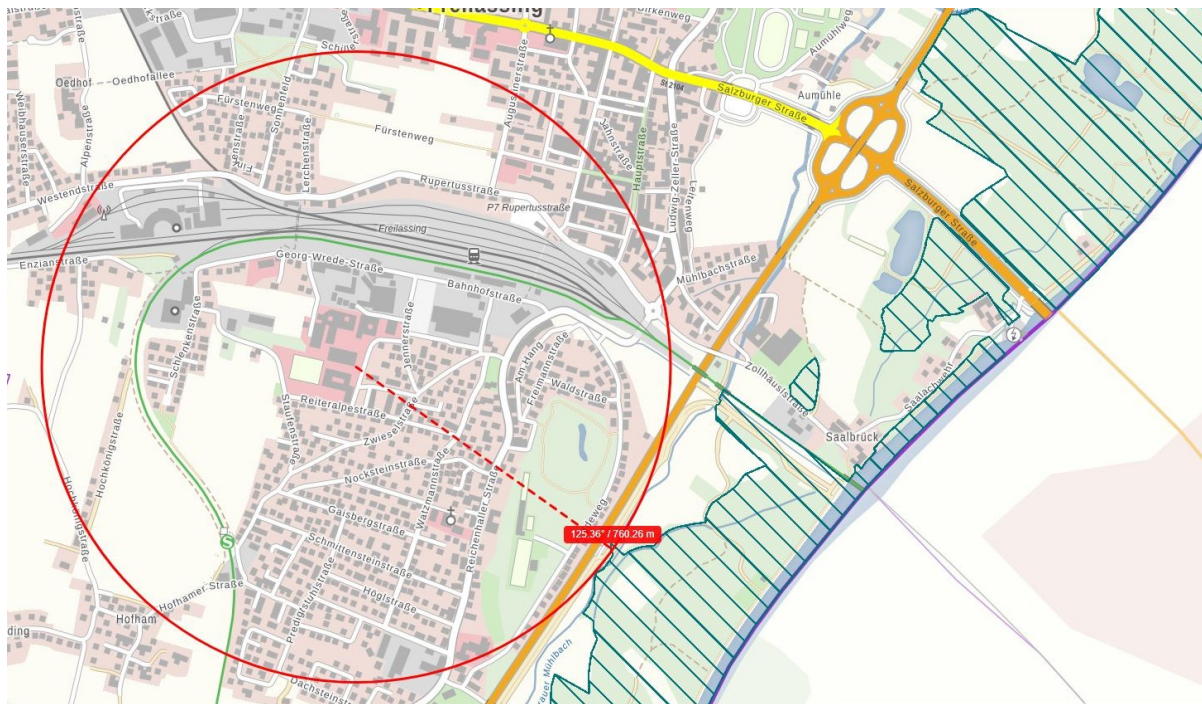
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG: Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Vogelschutzgebiete (VSG) nach der Richtlinie 2009/147/EG: Von den geplanten Bauvorhaben sind keine Vogelschutzgebiete direkt betroffen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt unmittelbar östlich der Stadt in den Auen der Saalach. Das genannte Schutzgebiet ist ca. 750 m entfernt (siehe Abbildung 3).

VSG sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Abbildung 2: Vogelschutzgebiete und Entfernung zum Bebauungsplan



Quelle: eigene Darstellung 2024 mit Schutzgebieten, Datengrundlage: Umwelt Atlas Bayern

FFH Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG: Im Plangebiet des Bebauungsplans befinden sich keine FFH Schutzgebiete, jedoch ist auch hier das nächstgelegene Schutzgebiet nur ca. 750 m entfernt in der Flussauenlage der Saalach. Im Westen ist ebenso ein FFH Schutzgebiet an der Sur vorhanden.

FFH-Gebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Waldgebiete

Wald i.S.d. Art. 2 BayWaldG: Die von der Gesetzgeberseite erlassene Formulierung für den Begriff „Wald“ (die betroffene Waldfläche ist unmittelbar Wald im Sinne des Art. 2 Abs. 1 des Bayerischen Waldgesetzes) ist rechtswirksam und betrifft somit die bereits getätigte Rodung auf einer Gesamtfläche von ca. 0,47 ha. Die Waldfläche weist aufgrund ihres strukturreichen und sehr gut gemischten Birken-Bergahorn-Kirschen-Eichen-Bestandes auf auffrischen bis feuchten Standorten eine hohe ökologische Bedeutung für das Gebiet. Auf der Fläche standen ca. 12-17 m hohe Bäume mit vorwiegend gesunden Laubbäumen und einer Eibe mit einem Stammdurchmesser ab 40 cm, im Alter zwischen 20-30 Jahren.

Waldflächen sind vom Planvorhaben betroffen.

Aufgrund einer Rodungserlaubnis vom 27.02.2024 ist ein waldrechtlicher Ersatz für 2.521 m²

(Abgrenzung Geltungsbereich) in Form einer Aufforstung im Verhältnis 1:1, d. h. im selben Flächenumfang zu erbringen.

Wasser- Abfall und Immissionsschutz

Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts:

Für das Planungsgebiet gelten die Abfallentsorgungssatzung und die Entwässerungssatzung der Stadt Freilassing. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Lärmkartierungsbereichen bzw. einer Lärmaktionsplanung nach der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG.

Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG: Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets.

Wasserschutzgebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Hochwasserschutzgebiete nach § 76 WHG, Art. 46 BayWG: Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiet und Hochwassergefahrenbereiche.

Hochwasserschutzgebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

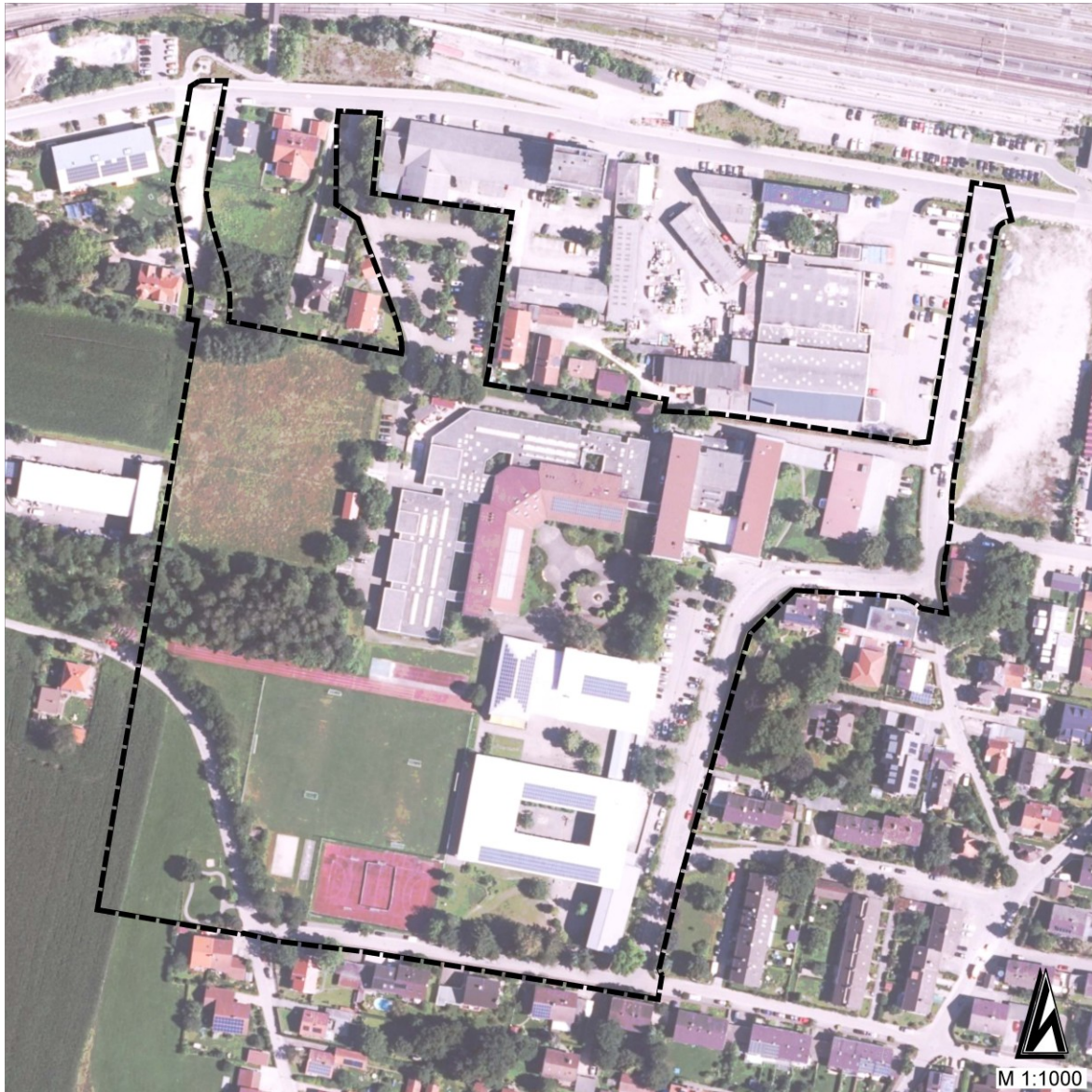
2.1.1. Bau und geplante Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Bebauungsplangebiet liegt im südlichen Stadtgebiet von Freilassing, südlich des Bahnhofes. Es umfasst das Gelände der Realschule Rupertiwinkel, die Berufsschule Youtou-school of young tourism sowie den benachbarten Sportplatz der Realschule. Im Geltungsbereich liegende Straßen sind die Georg-Wrede-Straße, die Kerschensteinerstraße, die Jennerstraße und die Staufenstrasse. Über die genannten Straßen wird das Gebiet erschlossen (Abbildung 1). Die Umgebung ist im Osten und Südosten überwiegend von schutzbedürftiger Wohnnutzung geprägt, während sich im Norden und Nordwesten eine Mischbebauung anschließt mit einem deutlich ausgeprägten gewerblichen Nutzungsschwerpunkt entlang der Jennerstraße mit großen Hallenstrukturen. Die Planung umfasst den Abbruch der Gebäude der Berufsschule sowie den sukzessiven Neubau.

Die Bestandsfläche wird neu bebaut, im Westen wird eine bauliche Erweiterung auf bisher unbebauten Flächen angestrebt. Bauliche Herausforderungen sind auf dem weitestgehend

ebenen Gelände nicht zu erwarten. Betroffene Flurstücke des Bebauungsplans sind die Nummern 972/3, 976/64, 987/15, 987/19, 987/20, 988/7, 989/2, 989/3, 989/4, 989/5, 993/3, 993/6, 995/5, 997, 999, 1282/2, 1298/2, 1298/3, 1305, 1313/1 und 1313/5 der Gemarkung Freilassing.

Abbildung 3: Luftbild des Plangebiets (schwarz umrandet, ohne Maßstab)



Quelle: eigene Darstellung 2024 mit Luftbild, Datengrundlage: Bayern Atlas

2.1.2. Naturräumliche Gegebenheiten

Die Stadt Freilassing liegt im Salzburgerbecken in der naturräumlichen Großregion 3. Ordnung „südliches Alpenvorland“ (Ursprungsgebiet 17). Die naturräumliche Haupteinheit 2. Ordnung ist das „Subalpine Jungmoränenland (Haupteinheitengruppe 03), gleichzeitig gilt es auch als Naturregion 3. Ordnung. Kennzeichnend für diese Region sind vor allem Schotterbänke die auf Seeton aufliegen mit einer Mächtigkeit von bis zu 250 Metern.

2.1.3. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild in unmittelbarer Nähe zu Freilassing ist von landwirtschaftlicher Fläche und kleineren Ortsteilen geprägt. Südlich schließen sich die Alpen an, deren Gipfel schon in Freilassing zu sehen sind. Das Plangebiet selbst ist eine bereits bebaute Fläche, an der in westlicher Richtung ebenfalls landwirtschaftliche Fläche angrenzt. Im Süden und Osten grenzen Wohngebiete an, während sich im Norden gemischt genutzte und gewerbliche Bauflächen konzentrieren.

2.1.4. Klima und Luft

Die Stadt Freilassing liegt in der gemäßigten Klimazone, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4°C. Der wärmste Monat ist der Juli, hier steigen die Durchschnittstemperaturen auf 18,2°C. Der Januar ist der kälteste Monat mit einer Temperatur von durchschnittlich -2,2°C. Die Niederschläge sind mit insgesamt 1870 mm im Jahr mit die höchsten in Deutschland. Mit bis zu 200 mm in den Sommermonaten, ist der Niederschlag dort am niedrigsten.

2.1.5. Relief, Geologie und Boden

Relief: Ein starkes Gefälle ist in Freilassing und im Plangebiet nicht zu finden. Durch die Lage im Salzburger Becken ist das Gelände größtenteils eben. Die durchschnittliche Höhe beträgt 420 Meter ü. NHN.

Geologie: Da Freilassing in der Nähe der Saalach liegt, sind hier vornehmlich Flussablagerungen, Kies und Sand zu finden. Die geologische Einheit ist durch Flussschotter geprägt. Westlich von Freilassing sind würmeiszeitliche Moränen aus Kies, Sand oder Schluff zu finden. Der Boden kann hier teilweise auch tonig sein. Im Untersuchungsraum selbst sind jedoch hauptsächlich Kiese und Sande zu finden.

Boden: Im Rahmen der Bodenentwicklung haben sich hier aus dem geologischen Ausgangsmaterial fruchtbare Braunerde aus Verwitterungslehm entwickelt, welche über Carbonsandkies bis Schluffkies liegen. Angrenzend an der Saalach sind auch Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm, kalkhaltige Vega aus Carbonatschluff und Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand zu finden. Westlich von Freilassing sind andere Böden wie Gleye, Anmoorgleye und Pseudogleye aus Feinsand bis Schluff und Niedermoor und Erdniedermoor, gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft, entstanden.

2.1.6. Wasser

Das Trinkwasser des Landkreises und damit der Stadt Freilassing wird zu 100% aus Grundwasser gewonnen. Trinkwasserschutzgebiete sind nicht verzeichnet. Im Untersuchungsgebiet sind keine permanent wasserführenden Gewässer vorhanden. Das Plangebiet wird über die Saalach entwässert.

2.1.7. Reale Vegetation, Nutzung und Habitatpotenzial

Der Zuordnung der Biotopstrukturen wurde die „Bayerische Kompensationsverordnung - Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (verbale Beschreibung)“ vom 2014 zu Grunde gelegt, unter Hinzuziehung des Bestimmungsschlüssels für geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG und Art 23 BayNatSchG vom April 2022. Im Plangebiet wurden neben den versiegelten/befestigten Verkehrs- und Parkflächen sowie den Bestandsgebäuden folgende Biotopstrukturen kartiert:

- B141: Schnithecke mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten
- B212: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung (BK)
- G11: Intensivgrünland
- G211: mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- V11: Versiegelter Verkehrsflächen
- V12: Befestigter Verkehrsflächen
- V51: Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen
- X3: Sondergebiet, Schule mit Bäumen junger bis mittlerer Ausprägung
- L222: Eichen- Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, mittlere Ausprägung (LRT)
- P32: Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad aus Zierrasen

Im Folgenden werden die einzelnen Biotopstrukturen näher beschrieben.

G211: mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland: Hierbei handelt es sich um einen gräserdominierten Grünlandbestand im nordwestlichen Randbereich des Plangebietes mit einer Größe von 6.438 m².

Neben Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), Knautgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*) ist stetig der Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und das Wiesen-Labkraut (*Galium molugo*) anzutreffen. Im Unterwuchs fand sich stetig Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesenklie (*Trifolium pratense*) und Gamander (*Veronica cf. chamaedrys*).

Weitere Arten sind: Behaarte Segge (*Carex hirta*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Hornkraut (*Cerastium sp.*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Kletten-Labkraut

(*Galium aparine*).

Insgesamt ist der Bestand als mäßig artenreich zu beschreiben, es fehlen Mager- bzw. feuchte oder trockenheitsliebende Arten. Dafür finden sich insbesondere in den Randbereichen Saum- und nährstoffliebende Arten wie der Gewöhnliche Giersch (*Aegipodion podagraria*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus pratensis*). Gesetzlich geschützte Wildpflanzen wurden nicht gefunden. Der Bestand scheint regelmäßig gemäht zu werden.

G11: Intensivgrünland: Die zweite Grünlandfläche liegt jenseits der Reiteralpestraße im Südwesten des Plangebietes und ist rd. 2.947 m² groß. Hier handelt es sich um eine stark artenverarmte, gräserdominierte und regelmäßig gemähte Wiesenfläche. In diesem Biotop konnten auch keine gesetzlich geschützten Wildpflanzen festgestellt werden.

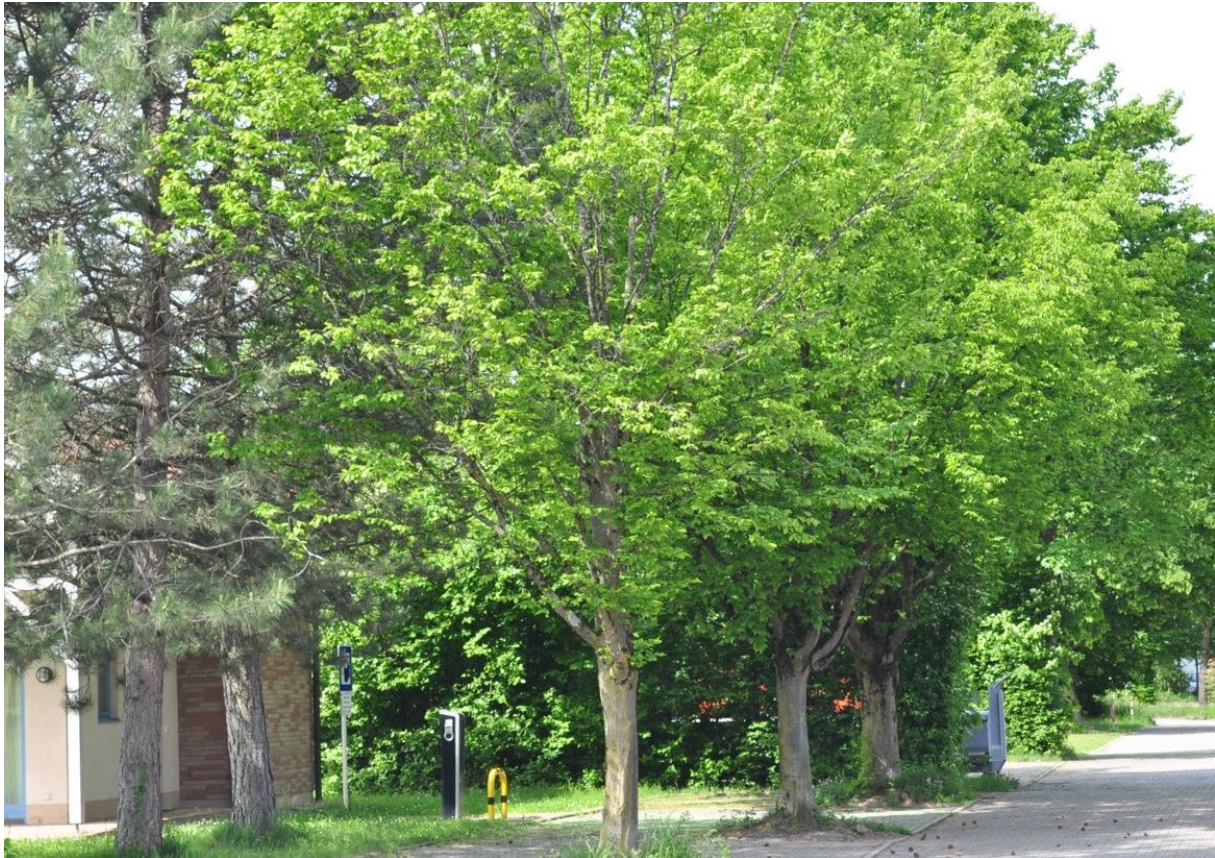
Ein Vorkommen gesetzlich geschützter Tierarten in beiden Biotoptypen (G211 und G11) kann aufgrund der Kleinräumigkeit und zu geringem Artenreichtum (Flora) weitestgehend ausgeschlossen werden.

V51: Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen: An der nördlichen Seite der Reiteralpestraße und westlich der Sportanlage entlang des Weges befindet sich ein Gehölzstreifen aus einheimischen Sträuchern. Die Sträucher weisen weder Höhlungen noch Risse oder Spalten auf, die von höhlenbrütenden Arten wie Fledermäusen und Vögeln bewohnt werden könnten. Hier sind ausschließlich gebüsch- und baumbrütende sowie bodennah im Schutz von Gehölzen nistende Vogelarten zu erwarten, welche nicht besonders schützenswert sind.

X3: Sondergebiet, Schule: Unter diesem Biotoptyp sind mehrere kleinteilige Strukturen unterschiedlicher Nutzungsintensität innerhalb des Schulgeländes zusammengefasst. Sie reichen von wegbegleitenden Baumreihen (s. Abbildung 1) mit Gras und Kraut als Bodendecker (Unterwuchs) bis zu Heckenreihen mit Einzelbäumen (Maulbeere – der Gattung *Morus*) hin zu Scherrasenflächen im Bereich des Außensportgeländes bzw. der Pausenflächen. Kleinteilige bandartige Säume und Wiesenparzellen sowie Gehölzbestände ergänzen den Aspekt.

Der Stammdurchmesser in Brusthöhe beträgt bei allen Baumexemplaren des X3-Biotops weniger als 75 cm. Einzelne relativ größere Baumexemplare, die als erhaltenswert angesehen werden können, wurden im Bestandsplan dargestellt. Die Bäume in diesem Biotop (Ahornblättrige Platane – *Platanus acerifolia*, Berg-Ahorn – *Acer pseudoplatanus* und Eiche – *Quercus* i.w.S.; siehe Abbildung 2) weisen zwar kaum Höhlungen für höhlenbrütende Vogelarten auf, können jedoch den potenziell im Plangebiet vorkommenden Vögeln Nist- und Brutmöglichkeiten bieten, zumindest in einem nur sehr eingeschränkten Niveau.

Abbildung 4: das sogenannte „Begleitgrün“ oder „wegbegleitende Baumreihe“ in der X3- Struktur



Quelle: eigene Aufnahme vom 28.05.2024

In diesem Biotoptyp des Plangebiets befinden sich auch Bestandsgebäude und Gemäuer, die laut Planung abgerissen werden sollen. Eine Habitateignung für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten ist an den Bestandsgebäuden nicht vorhanden (diese sind abgeschlossen und nischenfrei). An den Gemäuern kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Eidechsen, vor allem Zauneidechsen (*Lacerta agilis*), nicht pauschal ausgeschlossen werden. Ob und wie planungsrelevante Reptilienarten durch die Planung betroffen sein könnten, ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu klären. Die einzelnen Biotopstrukturen des Schulgeländes sind aufgrund ihrer Lage durch mechanische Beeinträchtigungen und Verlärmung als stark gestört zu bewerten und weisen somit kein Habitatpotenzial für Tiere auf.

Abbildung 5: Einzelbaum der Gattung *Quercus* (Eiche) in der Reiteralpestraße



Quelle: Aufnahme vom 28.05.2024

L222: Eichen-Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, mittlere Ausprägung: Die dominierenden Baum- und Straucharten umfassen: Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wildkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Langkelchigen Weißdorn (*Crataegus rhipidophylla*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Beerenapfel (*Malus baccata*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Blutroten Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wolligen Schneeball (*Viburnum lantana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Rote Heckenkirsche (*Lonistera xynostemum*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Efeu (*Hedera helix*), Büschelrose (*Rosa multiflora*) und Eibe (*Taxus baccata*). Aus forstfachlicher Sicht ist der Bestand naturschutzfachlich wertvoll und befindet sich in einem, für den Landkreis Berchtesgadener Land, waldarmen Gebiet. Durch den relativ lückigen Baumbestand haben die Lichtverhältnisse zur Ausprägung eines stellenweise außergewöhnlichen dichten Unterwuchses geführt.

Abbildung 6: Eichen-Birkenwald



Quelle: Avifaunistische Untersuchung Waldgebiet Staufestraße Freilassing vom 22.11.2023

2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes erfolgt die Bewertung der natürlichen Ressourcen im Plangebiet gemäß Anlage 1 BauGB im Rahmen einer Betrachtung der einzelnen Schutzgüter.

2.2.1. Konfliktanalyse

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes erfolgt im Rahmen einer integrierten Konfliktanalyse. Im Planzustand ist die Bodenversiegelung an dem Standort weiterhin stark und es kommt auch zur Beseitigung von Bäumen und Sträuchern, die den Vögeln Nist- und Brutmöglichkeiten bieten. Zudem konnte das Plangebiet als Lebensraum für Reptilien (Zauneidechsen) pauschal nicht ausgeschlossen werden. Daher führt das Bauvorhaben trotz des Bestandes unvermeidlich zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Baubedingte Wirkfaktoren:

- erhöhtes Auftreten von Schall- und Staubemissionen

- Schadstoffeintrag von Luft, Öl- und Benzin durch Baumaschinen in den Boden und damit in Grund- und Oberflächenwasser
- Bodenverdichtung durch Baustellenfahrzeuge
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bautätigkeiten
- Beseitigung von Vegetation
- Überbauung von Lebensräumen

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Versiegelung
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Biotopverlust (Lebensraumverlust für Flora und Fauna)
- Veränderung des Landschaftsbilds
- Verdrängungseffekte
- Barrierewirkung

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Zusätzliches Verkehrsaufkommen

Im Weiteren werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaft analysiert und beschrieben. Dabei werden die Auswirkungen zur besseren Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit, in Anlehnung an Kapitel 5, getrennt und auf die einzelnen Naturpotentiale bezogen. Die einzelnen Konfliktfelder werden im Konfliktplan mit K 1 bis K 4 bezeichnet.

Auswirkungen auf das Klima / Luft: Klimatische Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind insbesondere im lokalen und mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Durch die Bestandsbebauung sind die Auswirkungen auf Klima und Luft im mikroklimatischen Bereich schon erheblich. Durch die Neuplanung wird sich dahingehend keine Verbesserung einstellen.

Durch die Beseitigung der Bestandsbäume und Sträucher fällt Fläche zur Kalt- und Frischluftterzeugung weg. Auslöser der Störungen von Klima und Luft sind:

- Bodenneuversiegelung und Befestigung von Freiflächen (Erhöhung der Wärmerückstrahlung, verstärkte Aufheizung)

Die erfolgte Rodung des ca. 0,25 ha großen, strukturreichen und sehr gut gemischten Birken-

Bergahorn-Kirschen-Eichen-Waldbestandes trägt zu einer Abnahme der natürlichen Transpiration des Mikroklimas in unmittelbarer Umgebung der entfernten Bäume und Sträucher bei und damit zu einer Abnahme der Kühlfähigkeit der in der Nachbarschaft liegenden Teil-Lebensräume.

Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Biotope: Auslösende Faktoren für Beeinträchtigungen von Pflanzen, Tieren und Biotopen sind:

- Entfernen / Zerstören der Vegetation (Lebensraumzerstörung)
- Abgrabungen und Aufschüttungen
- Befestigung (Bodenverdichtung) und Bodenneuversiegelung
- Baubetrieb, Verkehr und Nutzung (geringe Verdrängungseffekte)
- Beseitigung von Waldfläche

Bei Verwirklichung des Vorhabens kommt es durch Flächenverbrauch und Bodenneuversiegelung zum dauerhaften und nachhaltigen Lebensraumverlust in Teilbereichen des Plangebietes. Die Beseitigung der Bäume und Sträucher führt zu einem Verlust an Lebensräumen und Nahrungshabitaten für Tiere und Pflanzen. Die Flora wird dadurch weniger resistent und deutlich anfälliger für Trockenstress. Hier ist insbesondere auf die Beseitigung des Biotoptyp L222 zugehörenden Eichen-Birkenwaldes frischer bis feuchter Standorte einer mittleren Ausprägung, mit einer Fläche von 2.521 m² zu verweisen. Dieser stellte einen Lebensraumtyp mit hohem Biotopwert und erheblichem Nahrungs- und Brutplatzangebot für die folgenden heimischen Vogelarten dar: Sumpfschneise (*Poecile palustris*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*), Rabenkrähe (*Corax corone*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) und Kleiber (*Sitta europaea*). Aufgrund des relativ geringen Alters des Bestandes besteht kaum Eignung für Höhlenbrüter. Vitalität und Durchmesser der Bestandsbäume sind für die Anlage von Höhlen durch Grünspecht (*Picus viridis*), Buntspecht (*Dendrocopos major*) oder Weidenmeise (*Poecile montanus*) ungeeignet.

Die Entstehung von Faulhöhlen wird ebenfalls nicht begünstigt, da sich größere Rindenverletzungen z. B. durch Starkastbruch nicht finden lassen. Es sind jedoch an einzelnen Exemplaren, etwa einer pilzgeschädigten Wildkirsche und einer abgestorbenen Birke, Hackspuren aus Nahrungsnutzung von Meisen und Spechten vorhanden.

Speziell die vielen im Herbst noch fruchttragenden Baum- und Straucharten als auch der teilweise extreme Bodenbewuchs (Brombeerdickicht) bedingen eine erkennbare Attraktivität für Sperlingsvögel (Passeriformes). Tatsächlich bietet der Kronenraum der jungen Baumschicht im Sommer nur eine eingeschränkte Eignung für Freibrüter und ein ebenso stark reduziertes

Potenzial für Höhlenbrüter. Allerdings besteht im dichten, dornigen Unterwuchs eine Vielzahl potenzieller Brutplätze für Boden- und Heckenbrüter, wie Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*). Bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen (v. a. Bauzeitbeschränkung) sind Störungen und Verdrängung / Vertreibungseffekte von potenziell im Plangebiet vorkommenden Vögel vermeidbar.

Die Überprüfung einer erheblichen Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt im Rahmen des Artenschutzgutachtens. Aus avifaunistischer Sicht kann der Verlust von Lebensräumen von Vögeln nicht ausgeschlossen, weswegen ergänzende CEF-Maßnahmen zu ergreifen sind. Da sich das Gebiet potenziell für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als Lebensraum eignet, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Jagd-, Überwinterungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Da die zukünftige Flächennutzung ist als Lebensraumhabitat für diese Tierart ungeeignet ist, sind entsprechende CEF-Maßnahmen zu ergreifen.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Mensch: Das Landschaftsbild ist durch vorhandene Bebauung beeinträchtigt und wird durch eine Neuplanung nicht erheblich beeinträchtigt. Auch die Lärmbelästigung wird aufgrund der selben Nutzung als Schule im Bestand nicht erheblich größer werden. Während der Bauphase können kurzfristige Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und Erdarbeiten auftreten, welche Lärm und Schadstoffemissionen verursachen.

Ursachen für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind:

- Entfernen / Zerstören der natürlichen Vegetation
- Bodenneuversiegelung und Befestigung von Flächen
- Baubetrieb, Verkehr und Nutzung (geringe Verdrängungseffekte)

Die genehmigte und erfolgte Rodung auf Flur-Nr. 995/5, auf einer Gesamtfläche von ca. 0,47 ha verursacht in dem bereits waldarmen Gebiet eine weitere Lücke. Somit besteht ein hohes öffentliches Interesse am Erhalt jeder weiteren Waldfläche im Gemeindegebiet. Dieser Vorgang lässt sich durch schnelle und gezielte Pflanzung von fruchttragenden Baum- und Straucharten erheblich beschleunigen und greift der natürlichen Sukzession voraus.

Zusammenfassende Bewertung: Als Fazit bleibt festzuhalten, dass das geplante Bauvorhaben einen dauerhaften Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verursacht, der negative Auswirkungen auf alle Naturpotentiale hat. Jedoch sind viele der Beeinträchtigungen bereits bei der jetzigen Bebauung vorhanden und werden durch die zukünftige Nutzung des Plangebiets nicht wesentlich verstärkt als in der jetzigen Bestandssituation. Zugriffsverbote in

Hinblick auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinien (v.a. Tötungsverbot für die Tiere und Schädigungsverbot ihres Nahrungshabitats und ihrer Ruhe-/ Fortpflanzungsstätte) sind hiermit zu beachten.

Konfliktpunkte (K)

- K1: Rodung von Bäumen und Sträuchern (Betroffene Potentiale: Pflanzen, Tiere und Biotope)
- K2: Verlust von Wiesenflächen (Betroffene Potentiale: Pflanzen, Tiere und Biotope)
- K3: Bebauung und Bodenversiegelung (Betroffene Potentiale: Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen, Tiere und Biotope, Landschaftsbild)
- K4: Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora (Betroffene Potentiale: Pflanzen, Tiere und Biotope)

Die aufgeführten Konfliktpunkte finden sich in dem Bestands- und Konfliktplan wieder.

2.2.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt

Beschreibung: Das Plangebiet besteht aus einem bereits bebauten Schulgelände mit nur wenigen vereinzelt Bäumen. Westlich des Plangebiets befinden sich eine relative artenarme Grünfläche. Südlich des Sportplatzes gibt es einen Gehölzstreifen aus einheimischen Sträuchern. Folgende Baum- und Straucharten sind im Plangebiet vertreten: Birke (*Betula pendula*), Wildkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Langkelchiger Weißdorn (*Crataegus rhipidophylla*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Beerenapfel (*Malus baccata*). In diesen Bäumen und Sträuchern können potenziell im Plangebiet vorkommende Vogelarten Nist- und Brutmöglichkeiten finden.

Vögel: Im Plangebiet sind ausschließlich gebüsch- und baumbrütende, sowie bodennah im Schutz von Gehölzen nistende Vogelarten zu erwarten. Im Bereich der Planung wurden in November 2023 folgende Vogelarten kartiert: Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Sumpfmehse (*Poecile palustris*), Kleiber (*Sitta europaea*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Sperber (*Accipiter nisus*). Für eine detaillierte Beschreibung wird auf spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verwiesen. Eine Betroffenheit von geschützten Vogelarten kann **nicht ausgeschlossen** werden.

Reptilien: Das Vorkommen planungsrelevanter Reptilien (insbesondere der Zauneidechse)

konnte nicht nachgewiesen werden. Da jedoch einzelne geeignete Mikrohabitatstrukturen aufzufinden sind, kann ein Vorkommen **nicht ausgeschlossen** werden. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verwiesen.

Amphibien: Ein Habitatpotenzial für Amphibien ist aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen **nicht gegeben**.

Fledermäuse: Es ist anzunehmen, dass das Plangebiet nicht nur als Jagdrevier für Säugetiere (vor allem Fledermäuse), sondern aufgrund der Gebäude auch als Quartier genutzt wird. Strukturen an Gebäuden könnten als Tagesquartiere genutzt werden. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verwiesen. Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen kann das Plangebiet als Lebensraum für Fledermäuse **nicht ausgeschlossen** werden.

Andere Säugetiere: Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Säugetiere ist im Plangebiet **nicht zu erwarten**.

Auswirkungen: Im Plangebiet sind keine geschützten Biotope und/oder geschützte Wildpflanzen vorhanden. Der Verlust von Grünflächen und Strauchstreifen im Westen ist als erhebliche Auswirkung zu bewerten. Die Fläche des Plangebiets stellt auf keinen Fall den Gesamtlebensraum der genannten und nach der Habitateignung zu erwartenden Vogelarten dar. Die ökologische Funktion eines Fortpflanzungs- und Ruheraums ist nach der Planung mit hinreichender Sicherheit vertiefend zu untersuchen. Bei einer Worst-Case-Betrachtung ist von einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen. Die Auswirkung des Planvorhabens auf Reptilien, Vögel und Fledermäuse werden in einem separaten Artenschutzgutachten im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung beschrieben.

Ergebnis: Die Umweltauswirkungen der Planung auf die Pflanzen- und Tierwelt ist mit **hoher Erheblichkeit** zu bewerten. Entsprechende Maßnahmen sind auf Basis des Artenschutzgutachtens mit notwendigen Vermeidungs-Maßnahmen sowie ggf. CEF-Maßnahmen mit dem Fokus auf Reptilien (v.a. Zauneidechse), Vögel und Fledermäuse zu entwickeln.

2.2.3. Schutzgut Fläche/Boden

Beschreibung: Generell ist das Schutzgut Boden von Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe, als Lebensraum für Bodenorganismen und Standort der natürlichen Vegetation, als Standort für Kulturpflanzen und als landschaftsgeschichtliche Urkunde. Der Gesamtbereich des Bebauungsplans beträgt etwa 6,7 ha und umfasst bereits bebaute Flächen, Grünflächen und Flächen mit Gehölzen. Die Flächen der versiegelten Verkehrs- und Parkplätze im Geltungsbereich des Plangebiets erhöhen sich von 11.801 m² auf 13308m² (+13%) und die Flächen des Sondergebiets Schule (ohne die im BP

als ‚Private Grünfläche‘ ausgewiesen Flächen) erhöhen sich von 28.820 m² auf 34.105m² (+18%). Die begrünt Flächen reduzieren sich von 26.315 m² auf 18.560 m² (-29%).

Tabelle 1: Versiegelung des Plangebiets durch die Planung

	Bestand		BP Plan			
	Flä- che [m ²]	Bodenversiege- lung	Fläche [m ²]	Versiegelungs- grad	Diffe- renz [m ²]	Entwick- lung
Verkehrsflä- chen und Parkplätze	11.328	100%	13.041	100%	1.713	+13% ↑
Sondergebiet, Schule	30.218	80%	40.015	80%	9.797	+32% ↑
Grün- und Freiflächen	24.676	0%	15.687	0%	-8.989	-36% ↓

Quelle: eigene Darstellung 2025

Auswirkungen: Bei Bebauung, Versiegelung und Befestigung von Freiflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen und überwiegend zum dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (u.a. Filterwirkung und Puffer für Schadstoffe, Lebensraum für Bodenorganismen, Vegetationsstandort), zu Bodenveränderungen (u.a. Bodengefüge) und zu Bodenverlust auf Teilflächen. Auslöser der Störungen auf den Boden sind:

- Abschiebung, Umlagerung sowie Neuauftrag des Oberbodens
- Bodenverdichtung einhergehend mit Staunässebildung durch Baubetrieb und Befestigung von Flächen
- Verlust biologisch aktiven Bodens durch Versiegelung und Abdichtung
- Schadstoffeinträge durch Baubetrieb

Der dauerhafte und nicht ersetzbare Verlust des Eichen-Birkenwaldes frischer bis feuchter Standorte einer mittleren Ausprägung mit einer hohen Lebensraumtyp-Gewichtung führt zu einer schlechteren Nahrungs- und Wasserleitfähigkeit des Bodens im betroffenen Areal. Durch das Entfernen der obersten Humusschicht nimmt die Nährstoff- und Mineralsalz-Zusammensetzung ab, die einen negativen Einfluss auf eine mögliche Keimfähigkeit hat. Die Verwurzelung lockert den Boden auf, macht seine Mineralisierungsfähigkeit effizienter; ist diese nicht vorhanden, laugt der Boden aus, versiegelt, versauert und verliert seine Speicher- und Filterkapazität.

Die vorliegende Planung sieht 9.551 m² mögliche zusätzliche Versiegelung/Befestigung vor.

Nur eine Teilentlastung der Bodenfunktionen kann durch die Wiederbegrünung der anzulegenden Grünflächen im Plangebiet erreicht werden. Daher werden Bodenfunktionen außerhalb des Plangebiet ausgeglichen bzw. kompensiert (Ausgleichmaßnahmen werden im weiteren Verlauf der Planung festgesetzt).

Ergebnis: Es werden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden von **hoher Erheblichkeit** erwartet.

2.2.4. Schutzgut Wasser

Beschreibung: Allgemein hat der Wasserkreislauf über Verdunstung, Versickerung, Rückhaltung und Abfluss des Niederschlagswassers große Bedeutung für den örtlichen Wasserhaushalt, das Klima und für Tiere und Pflanzen. Die postglazialen Kiese sind grundsätzlich gut für die Versickerung geeignet. Das Schmutzwasser wird an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation in Freilassing angeschlossen. Das anfallende Regenwasser der Bestandsgebäude wird nach wie der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Das anfallende Regenwasser der Neubauten wird über Rigolen in den Untergrund versickert. Der Wasserhaushalt im Bereich der für den Bebauungsplan vorgesehene Fläche ist durch die vorhandene Bebauung bereits belastet. Die Belastung des Grundwassers besteht durch Eintrag von Nähr- und Schadstoffen von der jetzigen Nutzung. Der Oberflächenabfluss ist durch die Bebauung bereits als hoch anzusehen.

Auswirkungen: Durch die Versiegelung und Bebauung wird der Oberflächenabfluss erhöht bleiben und die Grundwasserneubildung wird ebenso gering bleiben. Durch das Beseitigen von Vegetation, Bäumen und Sträuchern wird die Verdunstung verringert, auch wenn zugleich im Bebauungsplan Anpflanzungen festgesetzt sind.

Durch eine Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, von Bebauung freizuhaltenen Grünflächen und eine verbindliche Festsetzung der Niederschlagswasserversickerung für die Bereiche, in denen diese möglich ist, können die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser verringert werden und der naturnahe Wasserkreislauf aufrechterhalten werden.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt: Die Durchführung des Bauvorhabens wird den Wasserhaushalt im Planungsraum beeinträchtigen. Durch die Versiegelung der Flächen erhöht sich das anfallende Oberflächenwasser und muss über geeignete Entwässerungsmaßnahmen abgeleitet werden. Damit einhergehend verringert sich die Versickerungsrate und somit auch die Grundwasserneubildungsrate.

Ursachen der Beeinträchtigungen auf den Wasserhaushalt sind:

- Entfernen / Zerstören der natürlichen Vegetation (verringerte Transpiration, Interzeption und Filterwirkung)
- Bodenneuversiegelung und Verdichtung (Verlust an Versickerungs- und Wasserrückhalteflächen, erhöhter und schnellerer Abfluss von Oberflächenwasser)
- Schadstoffeintrag durch Baubetrieb, Verkehr und Nutzung über Boden/Oberflächenwasser

Bei Ausführung des geplanten Vorhabens wird der Wasserhaushalt insbesondere durch die Bodenneuversiegelung im westlichen Teil des Plangebietes aufgrund der Verringerung an Versickerungs- und Wasserrückhaltefläche sowie durch schneller abfließendes Oberflächenwasser gestört.

Ergebnis: Es sind Umweltauswirkungen von **mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

2.2.5. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Das Landschaftsbild in der Stadt Freilassing repräsentiert eine typische bayerische Kleinstadt im Alpenvorland. Die Umgebung von der Stadt Freilassing wird meistens durch Landwirtschaft geprägt. Das Plangebiet wird von Bestandsgebäuden, Grünflächen sowie Bäumen und Sträuchern geprägt.

Auswirkungen: Das Landschaftsbild des Plangebiets wird durch den Abriss von Bestandsgebäuden, die Beseitigung von Sträuchern und die Versiegelung von Grünflächen stark verändert. Die geplanten Gebäude müssen das Plangebiet in das umliegende Landschaftsbild integrieren. Die bebauten Flächen des Plangebiets sind durch Bepflanzungen von den Grünflächen im Westen abzugrenzen.

Ergebnis: Bei Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets ist mit Auswirkungen von **geringer Erheblichkeit** auf das Landschaftsbild zu rechnen.

2.2.6. Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Im Kontext des Schutzguts Mensch ist generell die Bevölkerung und spezifisch deren Gesundheit und Wohlbefinden zu verstehen. Dabei ist von großer Bedeutung, in welchem Ausmaß u.a. Lärmemissionen vorhanden sind.

Beschreibung: Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der Bahnlinien im Bahnhofsbereich Freilassing sowie u.a. der Kerschensteinerstraße, der Jennerstraße, der Georg-Wrede-Straße und der Staufenstrasse. Westlich, nördlich und östlich befinden sich gewerbliche Nutzungen. Des Weiteren befinden sich östlich und südlich Wohngebäude und im Plangebiet

selbst eine Bildungseinrichtung. Die Erschließung der Schulen erfolgt auch nach der Erweiterung für die Berufsschule über die Georg-Wrede-Straße und für die Realschule über die Jennerstraße und Kerschensteinerstraße. Zu Hochzeiten des Schulbetriebs sind die umliegenden Wohnwege ausgelastet. Die Straßen sowie die Gewerbebetriebe und die Bahnstrecke sind als Lärmquellen anzusehen. Die Untersuchungen der Ermittlung schalltechnischer Belange (Beckon, 2024) zeigen, dass durch die Lärmemission der nördlich und westlich gelegenen Gewerbebetriebe diese Werte teilweise überschritten werden und zwar an den Außenwänden der zukünftigen Berufsschulgebäude Richtung Norden und Osten. Für die Gemeindebedarfsfläche der Berufs- und Realschule betragen die festgelegten Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tageszeit 57 dB(A) und in der Nacht 40 dB(A). Die Belichtung der Gebäude ist auch bei in Teilen niedrigen Abständen noch ausreichend gewährleistet.

Auswirkungen: Die schalltechnische Untersuchung sieht vor, dass entsprechende Lärmschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan eingearbeitet werden, wie nicht öffnenbare Fenster. Dadurch wird der Lärmschutz erhöht. Die Lärmimmission der geplanten Schulen können als zumutbar angesehen werden und sind als sozialadäquat von den Anwohnenden hinzunehmen. Die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet überschreiten die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 zur Tages- und Nachtzeit. Darum sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Zu diesen wird es allerdings unweigerlich kommen. Laut Verkehrsuntersuchung (gevas 2024) sind durch das Planvorhaben ca. 165 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag (davon 15 Lkw-Fahrten/Tag) zu erwarten. Die Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für den Worst-Case Planfall ergeben, dass die Knotenpunkte eine mindestens ausreichende Qualität des Verkehrsablaufs aufweisen. Es kommt nicht zu Erschütterungen oder dem Freisetzen von erheblich schädigenden Schadstoffen oder Strahlung durch den Schulbetrieb oder durch die Sport- und Freizeitnutzungen.

Baubedingte Lärmemissionen sind temporär, sodass bei Einhaltung einschlägiger Vorschriften (vgl. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)) keine dauerhafte Belästigung oder eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Bewohner im Gebiet zu erwarten ist.

Ergebnis: Ein Lärmgutachten liegt in Form einer schalltechnischen Ermittlung und Bewertung vor. Die Maßnahmen des Gutachtens sind zu befolgen. Bei Einhaltung der Maßnahmen sind die Auswirkungen von Verkehr und Lärm als **gering** einzustufen.

2.2.7. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Beschreibung: Innerhalb des Plangebietes fallen während der Bauphase Abfallprodukte in Form von Bauprodukten an. Während des Schulbetriebs ist mit branchenüblichen Abfällen z.B.

Lebensmittelabfällen durch den Mensabetrieb zu rechnen. Die Beseitigung und Verwertung der durch den Schulbetrieb erzeugten Abfälle ist entsprechend der gesetzlichen Vorschriften sicherzustellen.

Auswirkungen: Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften kommt es nicht negativen Auswirkungen.

Ergebnis: Die Art und Menge der erzeugten Abfälle ist bei einer ordnungsgemäßen Beseitigung **nicht erheblich**.

2.2.8. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Beschreibung: Innerhalb des Plangebietes oder in seiner Umgebung sind Nutzungen vorhanden oder geplant, die eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit erwarten lassen. Es sind keine Störfallbetriebe in der Umgebung vorhanden. Durch entsprechende Hochwasserschutzmaßnahmen ist auch das Risiko von Naturkatastrophen kalkulierbar bzw. sind für das Plangebiet und seine Umgebung keine weiteren Naturkatastrophen zu erwarten. Im Plangebiet werden Artefakte mit denkmalrechtlicher Relevanz im Untergrund vermutet, die ggf. eine hohe Bedeutung für das kulturelle Erbe haben könnten.

Auswirkungen: Es sind keine unmittelbaren Risiken für die menschliche Gesundheit oder negative Umweltauswirkungen für das Plangebiet und seine Umgebung zu erwarten. Im Zuge von Bauarbeiten kann es im Worst-Case zur Förderung von kulturhistorisch bedeutsamen Artefakten kommen, die als Bodendenkmäler nach den gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalrechts zu sichern sind. Es besteht die Möglichkeit der Erwirkung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind.

Ergebnis: Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sind nicht zu erwarten. Die Risiken für das kulturelle Erbe sind mit der Möglichkeit der Sicherung von Artefakten mit einer **mittleren Erheblichkeit** zu bewerten.

2.2.9. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Beschreibung: Die durch die Planung vorbereitenden Nutzungen stehen nicht in einem zeitlich engen Zusammenhang mit der Zulassung von anderen Vorhaben in der näheren Umgebung.

Auswirkungen: Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bestehende Umweltprobleme in der Umgebung oder innerhalb des Plangebietes durch die Nutzung verstärkt werden. Natürliche Ressourcen werden auch nicht durch das Zusammenwirken mehrerer Vorhaben verstärkt in Anspruch genommen.

Ergebnis: Die Auswirkungen der Planung sind **nicht gegeben**.

2.2.10. Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima

Beschreibung: Die unbebaute Fläche des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung ist für die mikro- und lokalklimatische Situation im Naturraum von Bedeutung. Im Plangebiet ist jedoch nur der Sportplatz unbebaut, im Westen grenzt Offenlandfläche an. Die Offenlandflächen sind vor allem als Kaltluftentstehungsgebiete immens bedeutsam. Die hier in strahlungsreichen Nächten entstehende Kaltluft fließt (zusammen mit Frischluft) in der Nacht mit dem Flurwind stadteinwärts. Der abfließenden Frisch- und Kaltluft kommt eine wichtige Funktion für die Durchlüftung und die klimatische Entlastung der Innenstadt zu.

Durch Emission von Luftschadstoffen und Lärm durch das geplante Baugebiet und den Bestand, den Verkehr und die Nutzung durch die Landwirtschaft kommt es zu nur zu unwesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Die erhöhten Lärmemissionen während der Bauphase sind nicht von Dauer und bei Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Normen hinnehmbar. Zur Minderung der Hitzebelastung sind Begrünungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Pflanzungen geplant.

Auswirkungen: Durch die Bebauung und den nutzungsbedingt induzierten Verkehr im Untersuchungsgebiet kommt es aufgrund der Bestandsprägung zu keiner nennenswerten Verschlechterung. Die Neuversiegelung wird über Begrünungsmaßnahmen zumindest gemindert. Der Sportplatz bleibt in seinem Bestand bestehen, es kommen weitere Grünflächen hinzu.

Ergebnis: Einflüsse auf das Mikro- und lokale Klima sind als **mittel** einzustufen.

2.2.11. Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Beschreibung: Innerhalb des Plangebietes werden keine Nutzungen zugelassen, bei denen der Einsatz von gefährdende Techniken oder Stoffe zu erwarten ist.

Auswirkungen: Es kommt zu keinen negativen Auswirkungen.

Ergebnis: Eine Gefährdung durch den Einsatz von bestimmten Techniken und Stoffen ist **nicht gegeben**.

2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Falle einer Nichtdurchführung dieses Planvorhabens würden die Flächen des Plangebiets voraussichtlich unverändert fortbestehen. Insbesondere ökologisch wertvolle Gehölze im Südwesten des Plangebiets, Einzelbäume sowie die Grünflächen im Plangebiet stünden weiterhin der Flora und Fauna sowie der menschlichen Nutzung zur Verfügung.

2.4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung (V), Minderung (M) und zum Ausgleich (A) der Umweltauswirkungen

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sind zu ermitteln und abzuwägen. Gemäß § 2 BauGB ist darauf abzu zielen, die Eingriffswirkungen zu minimieren. Die verbleibenden nachhaltigen Auswirkungen sollen durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Hierzu ist es zwingend erforderlich, grünordnerische Festsetzungen zu treffen, die das Plangebiet in das umgebende Landschaftsbild integrieren. Der Verlust an potenziellem Lebensraum für Flora und Fauna muss durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) – Maßnahmen zur Habitatentwicklung oder zur Habitatoptimierung – kompensiert werden.

Tabelle 2: Voraussichtliche Eingriffe

Schutzgut	umweltrelevante Belastungswirkungen	mögliche umweltrelevante Entlastungswirkungen
Mensch	Belastung durch Lärm (Baulärm), Staubbelastung - vorübergehend. Lärmbelastung durch Gewerbe in der Umgebung (Betriebslärm) <i>Geringe Erheblichkeit</i>	Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen zu passiven Lärmschutzmaßnahmen sowie Ausschluss von Nutzungen in bestimmten Bereichen
Tiere und Pflanzen	Verlust von Nahrungshabitaten sowie Störung oder Tötung von Arten; Verlust von unversiegelten Grünflächen und Gehölzstrukturen. <i>hohe Erheblichkeit</i>	Pflanzungen von Bäumen und Gebüsch; Schaffung von neuen Habitaten.
Boden	Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung von bisher unversiegelten Böden. <i>Hohe Erheblichkeit</i>	Begrenzung des Versiegelungsgrades, Bodenentsiegelung.
Wasser	Dauerhafter Verlust der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts (Grundwasserneubildung) in versiegelten Bereichen; Zunehmender oberflächiger Wasserabfluss und Verringerung des Retentionsvermögens. <i>mittlere Erheblichkeit</i>	Versickerung und Rückhaltung über Rigolen-Systeme, Rasenflächen, großfugige Pflasterflächen (z.B. Rasengittersteine), randliche Mulden und Sickergräben

Klima / Luft	Kleinklimatische Erwärmung durch Baukörper und Dachflächen, sowie Bodenbeläge. <i>Mittlere Erheblichkeit</i>	Nicht überbaubare Freiflächen sowie Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen.
Landschaftsbild	Unwesentliche Veränderung des Landschaftsbildes durch die Baukörper <i>geringe Erheblichkeit</i>	Einbindung in die Landschaft durch Pflanzung von Einzelbäumen, Entwicklung von Gehölzstreifen.

2.4.1. Schutzgut Mensch

Im Rahmen der Beurteilung des Schutzgutes Mensch werden immissionsschutzrechtliche Maßnahmen getroffen.

2.4.2. Schutzgut Tiere

Nachfolgende Maßnahmen wurden im Rahmen des Artenschutzgutachtens erarbeitet:

V1 Unterlassen von Fäll- und Schnitarbeiten an Gehölzen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September

Eine Entfernung von Gehölzen erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel; d. h. zwischen dem 01. Oktober bis Ende Februar (gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG). Das anfallende Schnittgut wird vollständig außerhalb des Baufeldes gelagert oder abgefahren, so dass es nicht als Brutplatz innerhalb des Baufeldes genutzt werden kann. Diese zeitliche Beschränkung dient dazu, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu verhindern. Werden Bäume gefällt, ist eine Begleitung durch eine ökologische Fachkraft erforderlich.

V2 Ökologische Baubegleitung

Während der gesamten Bauzeit hat eine ökologische Bauüberwachung durch eine qualifizierte Fachkraft zu erfolgen. Der unteren Naturschutzbehörde (uNB) ist Name und Erreichbarkeit der beauftragten Person(en) (Umweltbaubegleitung, qualifiziertes Fachpersonal) vor Baubeginn mitzuteilen. Alle Ergebnisse sind in Wort und Bild zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Werden Individuen geschützter Arten gesichtet, muss unverzüglich mit der entsprechenden Baumaßnahme innegehalten werden. Der Fund ist unverzüglich der ökologischen Baubegleitung und der UNB mitzuteilen. Entsprechende Maßnahmen sind mit der UNB abzustimmen. Diese ist erforderlich um die Durchführung und die Wirksamkeit der ergriffenen artenschutzrechtlichen und sonstigen Vermeidungsmaßnahmen zu kontrollieren

bzw. diese in Teilen selbst durchzuführen oder zu unterstützen. Die Maßnahme gilt allgemein. Werden Individuen geschützter Arten gesichtet, muss unverzüglich mit entsprechenden Bau-maßnahmen inngehalten werden und der Fund der ökologischen Baubegleitung sowie der UNB mitgeteilt werden um entsprechende Maßnahmen durchzuführen. Zur Kommunikation mit dem Personal der Baustelle bieten es sich an Fotos, beispielhafte Exemplare eines Vogel-nestes, einer Fledermaus und einer Eidechse, auszudrucken und aufzuhängen (z.B. in oder an Sanitäranlagen) mit einer entsprechender Telefonnummer und der Bitte diese bei Sichtung anzurufen (in Sprachen, die vom Personal gelesen werden können).

V3 Schutz von Lebensstätten (Gehölzbestände) und Förderung der Entwicklung natürlicher Baumhöhlen

Zum Schutz von essentiellen Lebensstätten von Fledermäusen und Vögeln ist der Erhalt von Bäumen über die Verringerung des Eingriffsbereichs und -umfangs notwendig. Der Baumbe-stand soll soweit es geht erhalten bleiben, dazu zählen vor allem Bäume mit einem Durchmes-ser ab 50 cm, wie die Baumreihe im Süden des Schulgeländes. Die Rodung von Bäumen im Plangebiet ist gemäß Maßnahmenplan und grünordnerischen Festsetzungen auf ein Mindest-maß zu reduzieren. Des Weiteren sind im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen Er-satzpflanzungen innerhalb des Plangebietes zu leisten. Über Pflegemaßnahmen ist sicherzu-stellen, dass sich sowohl bei Bestandsbäumen als auch bei Neupflanzungen Strukturen wie Initialhöhlen, Blitzrinnen oder Brüche einstellen können, woraus langfristig Quartiere entste-hen. Im Übrigen sind außer verkehrssichernde Maßnahmen keine weiteren Pflegemaßnah-men an Bäumen innerhalb des Plangebietes vorzunehmen.

V4 Schutz von Lebensstätten an Gebäuden

Abriss- oder Sanierungsarbeiten innerhalb des Geltungsbereiches sind möglichst im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. In diesem Zeitraum ist nicht mit übertagenden Fledermäusen zu rechnen. Unmittelbar vor dem Abriss ist das Gebäude noch-mals auf potentiell vorkommende Fledermäuse durch Fachpersonal zu kontrollieren. Sollten Fledermäuse nachgewiesen werden sind diese durch Fachpersonal entsprechend zu sichern.

V5 Absammeln/Umsiedeln der Reptilienindividuen

Zur Minimierung des Verletzungsrisikos der Reptilienindividuen, werden etwaige im Bereich des Baufeldes lebende Reptilien eingefangen und umgesiedelt.

Für die Absammlung werden zwei Methoden angewandt:

- Die Zaun-Kübel-Methode
- Künstliche Verstecke / Reptilienbleche

Für erstere wird das Baufeld vollständig mit Reptilienzäunen umzäunt. Die Fangfelder haben eine maximale Seitenlänge von 20 x 20 m, es wird also mindestens alle 20 Meter entlang des Schutzzaunes und auf der Fläche verteilt einzugraben. Die Fangbehälter sind mit einer Abdeckung (Abstandhalter zwischen Deckel und Behälter) gegen Fressfeinde, Witterung (zu starke Besonnung) zu schützen. Die Behälter müssen im Boden Drainagelöcher haben und Versteckmaterial enthalten. Die Fangbehälter sind dreimal täglich aufzusuchen: morgens, mittags und abends. Für die zweite Methode wird pro 1.000 m² umzäunte Fläche ein künstliches Versteck installiert. Diese werden ebenfalls täglich kontrolliert. Die Absammlungsdauer beträgt ca. 4-6 Wochen. Die Übersiedlung der Tiere in die neu geschaffene Fläche hat dabei unmittelbar zu erfolgen. Alle etwaigen Beifänge werden ebenfalls umgesiedelt. Es ist zu beachten, dass geschlechtsreife Männchen bereits ab Juli eine Ruhephase beginnen und dann nicht mehr abgefangen werden können. Insgesamt ist die Aktivität in besonders trockenen Sommern ab Ende Juni eingeschränkt. Beste Einfangchancen ergeben sich somit im Frühjahr und Herbst. Die Umsiedlung kann erst beendet werden, wenn nach dieser Zeit an drei aufeinanderfolgenden, fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten, Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Zauneidechsen oder Schlingnattern mehr gesichtet werden.

V6 Kontrolle und Verschluss von Höhlenbäume vor Beginn der Rodung

Da es sich um eine Worst-Case Betrachtung handelt, muss davon ausgegangen werden, dass vorhandene Bäume eine Eignung als Winterquartiere für Fledermäuse aufweisen. Darum hat im Vorfeld der Baumfeldräumung, und Abholzung im September eine Kontrolle der Bäume auf Besetzung erfolgen. Die Höhlenkontrolle erfolgt bei geeigneter Witterung durch Ausflugbeobachtung oder Beobachtung schwärmender Tiere in der Morgendämmerung und wird unterstützt durch einen Fledermausdetektor. Zusätzlich ist endoskopische Untersuchungen durch entsprechendes Fachpersonal zwingend erforderlich. Sofern Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen, sind diese rechtzeitig vor der Fällung (bis 30.09 des Jahres der Gehölzfällung) zu verschließen.

Dafür bietet sich die Methode der Einwegöffnung/One-Way-Pass an, da diese, eventuell verbliebenen Tieren das Verlassen ermöglicht aber erneutes Einfliegen verhindert.

V7 Aufbau eines Kleintierzauns zur Vermeidung von Einwanderungen in den Baubereich

Das Baufeld wird vollständig durch einen reptiliensicheren Zaun zu begrenzen, um eine Rückwanderung von zuvor umgesetzten Tieren in den Eingriffsbereich zu verhindern. Die Funktionsfähigkeit des Reptilienfangzaunes ist über die gesamte Bauzeit zu gewährleisten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Schutzzaun wieder zu entfernen. Aufgrund der langen Bauzeit ist der Schutzzaun in stabiler Weise zu errichten und zur Außenseite des Baufeldes

hin mit für Eidechsen unüberwindlicher Folie zu bespannen. Um eine Untergrabung zu verhindern, sollten die Zäune 15 cm tief eingegraben sein.

V8 Neuschaffung von Lebensräumen und Nahrungshabitaten

Als Ersatz für den Lebensraumverlust von gehölz- und saumbrütenden Vogelarten sowie Jagdhabitaten von Fledermäusen sind Neupflanzungen von Bäumen und Gebüsche (heimische, standortgerechte Laubgehölze) im Plangebiet vorzunehmen. Anpflanzungen gebietsfremder Pflanzenarten/Unterarten im Plangebiet sind nicht zulässig. Die Randbereiche strukturreich, natürlich gestalten als Trockenlebensraum mit Magerrasen inkl. Legesteinmauern/Totholz o.ä., nur einmalige Mahd im Herbst oder Winter, sodass Lebensräume für Zauneidechsen und Insekten entstehen und somit Nahrungsflächen für Fledermäuse und Vögel.

V9 Künstliche Nisthilfen und Quartiere für Vögel und Fledermäuse an den Neubauten

In Bezug auf gebäudebewohnende Fledermausarten sind entweder frostsichere Spaltenquartiere in die neuen Gebäude einzubauen (schmale Hohlräume in die Fassadendämmung integriert) oder Ganzjahreskästen an den Gebäuden anzubringen (Fa. Hasselfeldt Naturschutz oder der Fa. Schwegler). Es ist auf unterschiedliche Exposition (nach Süden und Osten ohne Lichtstörung) und Verschiedenartigkeit der Spaltengröße zu achten. Die künstlichen Quartiere müssen gelegentlich kontrolliert und gereinigt werden. In Bezug auf gebäudebrütende Vogelarten (Haussperling, Mauersegler) sind in die neuen Gebäude Höhlen in das jeweilige Gebäude zu integrieren, z.B. im Traufkasten. Oder alternativ Koloniekästen an den Gebäuden unterm Dachvorsprung anzubringen (auf mindestens 5 m Höhe und Süd- und/oder Ostexposition, für Mauersegler auch Nordexposition). Der Mindestabstand der Einfluglöcher beträgt 1 m. Bei allen Nisthilfen und Quartieren gilt es freie An- und Abflugmöglichkeiten dauerhaft sicherzustellen. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren und zu reinigen.

V10 Schutz vor Störungen durch Licht

Bauphase: Die Baufeldbeleuchtung ist durch gezielte Ausleuchtung des Baubereichs während der Bauphase zum Fledermaus-, Vogel- und Insektenschutz zu begrenzen.

Betriebsphase: Aufgrund der Lichtempfindlichkeit dürfen während der Betriebsphase Bäume und künstliche Niststätten nicht beleuchtet werden. Das Beleuchtungskonzept ist artenschutzfachlich anzupassen gemäß „Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung“ (StMUV 2020). Lichtemissionen sind zu reduzieren und die notwendige Beleuchtung ist durch geeignete Maßnahmen insektenfreundlich zu gestalten. Für Außenbeleuchtungen sind ausschließlich insektenfreundliche LED-Leuchtmittel (warmweißes Licht) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf ein minimal notwendiges Maß zu reduzieren. Nicht sicherheitsrelevante Beleuchtung ist insektenfreundlich mit warmweißen LEDs zu gestalten. Die Farbtemperatur muss dabei zwischen 2000 bis maximal 2700 Kelvin liegen. Wegen der Wärmeentwicklung und der direkten

Gefahr für Insekten dürfen nur voll abgeschlossene Lampengehäuse ohne Fallenwirkung verwendet werden, deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60°C aufheizt. Die Beleuchtung ist an Bedarfszeiten (Geschäfts-, Arbeitszeit) anzupassen. Nach Beendigung der Nutzung muss die Beleuchtung um mind. 70% gedimmt oder ganz ausgeschaltet werden. Optimal eingestellte Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren sind zu verwenden. Die Gebäude- und Wegbeleuchtung ist mit „Full Cut-Off-Leuchten“ (nachweislich keine Abstrahlung nach oben oder über die Horizontale) auszuführen. Reine Fußwegbeleuchtung ist bodennah (max. 1m über dem Boden) und mit Bewegungsmeldern umzusetzen.

V11 Vermeidung von Vogelschlag

Vermeidung von Vogelschlag: Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas sind bei flächigen Verglasungen, die über die Größe einer üblichen Tür hinausgehen sind als Vogelschutzverglasung mit geringer Außenreflexion (max. 10 %) auszuführen. Hierzu zählen insbesondere reflektionsarme Gläser mit einem Reflektionsgrad von max. 10 %, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z. B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz). Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflektanz müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (H. SCHMID et al., Hrsg. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 2012) ist zu beachten.

CEF1 Herstellung eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen und Schlingnatter

Planung und Umsetzung einer potentiellen CEF-Maßnahme. Auf einer geeigneten Fläche in der Umgebung soll ein aufnahmefähiges Ersatzhabitat für Zauneidechsen und Schlingnattern (ausreichend Nahrung, Fortpflanzungsstätten, Verstecke und Winterquartiere) angelegt werden, in die evtl. abgesammelte Tiere umgesiedelt werden sollen. Der reptilientaugliche Lebensraum muss strukturreich gestaltet sein mit besonnten Saum- und Ruderalbiotopen, liegendem Totholz, Steinmauern o.ä. zum Aufwärmen, grabfähigem Substrat und frostfreien Versteckmöglichkeiten (Abbildung 2). Der Flächenumfang der neuen Habitatfläche muss mindestens der verlorengegangenen entsprechen. Die Maßnahme wird erst zur CEF-Maßnahme mit den entsprechenden Verpflichtungen, wenn tatsächlich Reptilien gefunden und auf diese Fläche gebracht werden. Falls Individuen der Zielarten gefunden und auf die CEF-Fläche übersiedelt werden, hat eine Nachsorge bzw. Pflege sowie ein Erfolgsmonitoring auf dieser Fläche stattzufinden. Es wird ein jährliches Monitoring auf eine Dauer von 10 Jahren nach der Umsiedlung der Tiere angesetzt.

CEF2 Anlage von Ersatzhabitaten für Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang

Es wird von einem Vorkommen von Baumhöhlen ausgegangen bei Bäumen mit einem BHD von über 50 cm. Spalten oder potentielle Fledermausquartiere hinter Rinden werden für alle Bäume angenommen. Die durch die Eingriffe wegfallenden Quartierangebote an Bäumen sowie Gebäuden sind durch das Anbringen von künstlichen Quartieren im Verhältnis 1:3 im räumlichen Zusammenhang zu ersetzen (Positionspapier der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern, Zahn et al. Mai 2021). Die Anbringung erfolgt mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume und Gebäude (möglichst noch früher). Anzubringen sind Fledermauskästen bzw. -bretter innerhalb sowie im nahen Umfeld des Geltungsbereiches, an Bäumen und/oder Gebäuden ohne Lichtstörung, in verschiedenen Formen: Flachkästen, Rundkästen und Winterquartiere z. B. der Fa. Hasselfeldt Naturschutz oder der Fa. Schwegler. Anbringen der Kästen in unterschiedlichen Höhen (drei bis fünf Meter) und mit unterschiedlichen Expositionen (von schattig bis sonnig). Freie An- und Abflugmöglichkeiten sind dauerhaft sicherzustellen. Die Kästen sind auf die Dauer von 10 Jahren jährlich zu kontrollieren, zu reinigen und bei Verlust oder Defekt zu ersetzen. Nach aktuellem Kenntnisstand finden Fledermäuse neue Quartiere nicht leicht und nehmen diese nur selten spontan an (Zahn & Hammer 2017). Darum müssen CEF-Maßnahmen rechtzeitig vor dem Eingriff erfolgen und wirken (Positionspapier der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern, Zahn et al. Mai 2021). Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die künstlichen Quartiere gefunden und angenommen werden, braucht es eine hohe Anzahl.

Pro entfallender Höhlung sind drei Höhlungen in den Stamm eines Baumes mittlerer bis alter Ausprägung (min. StU von 100 cm) zu bohren.

Hierbei kommen Bäume die laut Maßnahmenplan und grünordnerischer Festsetzung als zu erhaltenden Einzelbäume gelten bzw. innerhalb des zu erhaltenden Gehölzstreifen entlang der Staufenstrasse liegen, in Betracht. Des Weiteren kann durch Ringelung von Bäumen die Schaffung künstlicher Spaltenquartiere erreicht werden (zu vermeiden da es zum Absterben des Baumes führt).

Sollten die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen und keinen anderweitigen Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes ergriffen werden können, sind Ersatzzahlungen nach § 18 BayKompV zu leisten. Diese können bei teilweisen Ausgleichs der Beeinträchtigung ergänzend geleistet werden. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich gemäß § 19 BayKompV.

CEF3 Anlage von künstlichen Nisthilfen für höhlenbrütende Vögel

Für höhlenbrütende Vögel sind Nisthilfen im Verhältnis von 1:2 anzubringen, d.h. für jeden zu entfernenden Höhlenbaum werden zwei Nistkästen für höhlenbewohnende Vogelarten instal-

liert. Diese sind in Form von z. B. Halbhöhlen und Nistkästen mit verschiedenen großen Durchmesser des Einflugloches (unbedingt auf Verschiedenartigkeit achten!) an Bestandsbäume und Gebäude auf dem Plangebiet und Umgebung mit Ausrichtung nach Osten oder Südosten anzubringen. Nisthilfen von gleicher Bauart sollten mit einem Abstand von min. 10 m angebracht werden um die Konkurrenz um Nahrung zu verringern. Ausnahme sind Nisthilfen für Koloniebrüter (wie Mauersegler und Haussperling), die in Gruppen an Bestandsgebäude installiert werden. Die Einflugöffnungen haben einen Abstand von 1 m zueinander. Freie An- und Abflugmöglichkeiten sind dauerhaft sicherzustellen. Die Kästen sind über einen Zeitraum von 10 Jahren jährlich zu kontrollieren und zu reinigen und bei Verlust sowie Defekt zu ersetzen.

Monitoring

Die Kästen für Vögel und Fledermäuse müssen einmal jährlich zwischen Mitte Juli und Anfang September durch fachkundliches Personal kontrolliert werden. Die Daten zur Beurteilung des Maßnahmen Erfolgs werden an die zuständige Naturschutzbehörde übermittelt.

2.4.3. Schutzgut Pflanzen

V13 Erhalt von Gehölzen

Bestehende Gehölzstrukturen bestehend aus Einzelbäumen, Baumreihen und Baumgruppen sowie Sträucher sind erhaltenswert. Bestehende Bäume und Sträucher, die im Zuge von Bauarbeiten nicht notwendigerweise gefällt werden müssen, sind zu erhalten. Auch wenn Freilassing selbst keine Baumschutzsatzung hat, sind insbesondere die alten und ortsbildprägenden Bäume möglichst zu erhalten. Dies betrifft alle gesunden Laubbäume mit einem Stammumfang ab 80 cm und Fichtenbäume ab 100 cm Stammumfang, sowie die Bäume entlang der Straßen und Wege.

V14 Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Baumaßnahmen sind im Plangebiet gemäß DIN 18 920 Vorkehrungen zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen zu treffen. Dazu gehören unter anderem der sachgerechte Umgang mit Treib- und Schmierstoffen, Farben, Lösungsmitteln und anderen Chemikalien, die Einrichtung von Entsorgungseinrichtungen auf der Baustelle sowie die Kontrolle von Baumaschinen und Baufahrzeugen. Diese Maßnahme dient dem Schutz von Boden, Wasserhaushalt, Luft, Pflanzen und Tieren vor Kontamination und Verunreinigung.

M1 Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets

Zur Minderung der Eingriffe in die bestehenden Biotopstrukturen ist eine Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets mit Pflanzflächen, Bäumen und Sträuchern vorzunehmen,

wodurch auch potenzielle Nahrungshabitate und gegebenenfalls auch Bruthabitate für ubiquitäre Arten geschaffen werden können. Anpflanzungen gebietsfremder Pflanzenarten/Unterarten im Plangebiet sind zu vermeiden. Nicht notwendigerweise zu versiegelnde Flächen auf den Baugrundstücken sind daher zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Pflanzungen sind daher überwiegend gebietsheimische (autochthone) Pflanzen gemäß Artenliste zu verwenden.

M2 Entwicklung Gehölzstrukturen

Das Plangebiet ist in Anlehnung an bestehende Gehölzstreifen im Süden und Westen mit neuen Gehölzstrukturen, vorzugweise mit Baumreihen, zu begrünen. Dieser Gehölzstreifen würde auch dem Westen und Süden des Plangebiets als Sichtschutz dienen, und das bebaute Plangebiet von den Grünflächen im Westen trennen. Die Artenauswahl der heimischen Baum- und Strauchpflanzungen kann der Artenliste im Anhang entnommen werden. Bei Baumreihen ist auf eine einheitliche Artenauswahl zu achten und ein gleichmäßiger Abstand der Baumpflanzungen einzuhalten. Die Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgänge sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer gleichwertig zu ersetzen.

M3 Dachbegrünung

Dachflächen bis einer max. Neigung von bis zu 15° sind mindestens extensiv zu begrünen und zu unterhalten. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 8 cm. Davon ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen, Tageslicht-Beleuchtungselemente oder für Dachterrassen genutzt werden. Die Vegetationsform hat mindestens einer Sedum-Kräuter-Gras-Gesellschaft aus vornehmlich heimischen Arten zu entsprechen. Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen – Dachbegrünungsrichtlinie – der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten.

2.4.4. Schutzgut Boden

V14 Schutz des Mutterbodens

Zum Schutz des Mutterbodens ist der bei den Erdarbeiten anfallende Oberboden gemäß den Vorgaben nach § 202 BauGB, § 18 BBodSchV und DIN 18915 (Bodenarbeiten für vegetationsstechnische Zwecke) separat zu entnehmen, seitlich zu lagern und für eine spätere Wiederverwendung vorzusehen.

M4 Begrenzung des Versiegelungsgrades

Die Versiegelung des Bodens ist auf das notwendige Mindestmaß zu begrenzen. Ein Großteil der Bestandsgebäude wird abgebrochen. Der Boden in diesen Bereichen wird entsiegelt, und der Teil, der von der Neubebauung nicht betroffen sein wird, ist möglichst zu begrünen. Die bestehende Verkehrsfläche südwestlich des Plangebiets wird ebenfalls entsiegelt und begrünt. Der Anteil der entsiegelt wird, reicht jedoch nicht aus, um die Neuversiegelung im Plangebiet auszugleichen (Vgl. Tabelle 1). Der Verlust an Bodenfunktionen durch die zusätzliche Versiegelung muss außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

2.4.5. Schutzgut Wasser

M5 Verwendung sickerfähiger Beläge

Flächen für Stellplätze sowie sonstige befestigte, nachweislich geringverschmutzte Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen, z. B. mit Dränpflaster, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, Rasengittersteinen, Rasenfugensteinen o. ä., auszuführen. Um die Bodenneuversiegelung zu minimieren, sollte für weitere, nicht notwendigerweise voll zu versiegelnde Flächen wie Hofplätze und Gehwegen ebenfalls ein wasserdurchlässiger Belag (z.B. Schotter-Rasen) verwendet werden. Der Einsatz eines wasserdurchlässigen Belags soll die negativen Auswirkungen einer Bodenversiegelung auf den Naturhaushalt, insbesondere im Hinblick auf den Wasserhaushalt, reduzieren.

M6 Versickerung vor Ort

Aufgrund der positiven Ergebnisse des Bodengutachtens hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds sieht das Entwässerungskonzept eine Versickerung von Regenwasser auf dem eigenen Grundstück vor. Um die Wasserneubildungsrate günstig zu beeinflussen, muss das Niederschlagswasser von den Dachflächen über Rigolen-Systeme in den Untergrund versickern. Eine Versickerung über Mulden wird laut Entwässerungskonzept nicht empfohlen, da die passenden Flächen dafür nicht ausreichend zur Verfügung stünden. Eine Versickerung über randliche Mulden und Sickergraben käme in dem Fall als ergänzende Maßnahme in Frage.

2.4.6. Schutzgut Klima / Luft

Siehe V13, M1 bis M3: Der laut Maßnahmenplan vorgesehene Grünstreifen (Schnitthecke aus Hainbuche) und die Bäume an der südwestlichen Grenze tragen sowohl zur Verbesserung des Mikroklimas, Lokalklimas als auch der Luftbedingungen des Plangebietes und der umliegenden Flächen bei. Die negativen Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Klima / Luft können durch eine Bindung der zusätzlichen Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie die Dachbegrünungsmaßnahmen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche sogar weiter

verringert werden.

2.4.7. Schutzgut Landschaftsbild

Siehe V13: Zum Schutz des bestehenden Landschaftsbilds sollten alle Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm und Fichtenbäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm möglichst erhalten bleiben. Die gemäß Maßnahmenplan zu erhaltenden Bäume sind zu erhalten.

Siehe M2: Der laut Maßnahmenplan vorgesehene Grünstreifen mit Baum- und Strauchgehölzen, der die südwestliche Seite des Plangebiets umschließt, dient auch der Integration des Baugebiets in die bestehende Landschaft und kann die potenziell störende Wirkung auf die umliegenden Grünflächen minimieren. Die Artenauswahl der heimischen Baum- und Sträucherpflanzungen kann dem Anhang 1 entnommen werden. Ebenso von Bedeutung ist die Beachtung der Regelungen zur Eingrünung und Durchgrünung des gesamten Gebiets (M1), welche darauf abzielen, eine harmonische Verschmelzung mit der umgebenden Landschaft zu gewährleisten.

2.4.8. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des allgemeinen Eingriffs in Natur und Landschaft

A1: Entwicklung eines Amphibienhabitats

Zielbiotop: Als erste externe Ausgleichsmaßnahme wird die Entwicklung eines Amphibienhabitats bestehend aus buchtenreichen, dystrophen und insbesondere fischfreien Stillgewässern mit seichten Ufersaum angestrebt. Die kleinen Stillgewässer dienen als Habitat für heimische Frosch- und Molcharten und reichern das extensive Grünland um wertvolle Gewässerstrukturen an. Dystrophe Stillgewässer zeichnen sich durch einen huminstoffreichen, meist nährstoff- und kalkarmen, überwiegend saurem Wasserkörper aus. Die Entwicklung der Amphibienteiche stellt mit einer Aufwertung von 8 WP/m² gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung eine geeignete Ausgleichsmaßnahme dar, die durch baulichen Eingriffe verursachten Verluste für Natur- und Landschaft im Plangebiet auszugleichen. Der Zeitraum zur Entwicklung des Zielbiotops (Entwicklungsmaßnahmen) beträgt etwa 3 Jahre, darüber hinaus folgen lediglich noch Maßnahmen zur Instandhaltung (Pflegetmaßnahmen). Das Habitat soll Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Überwinterungsmöglichkeiten für heimische und insbesondere gefährdete Amphibienarten schaffen.

Entwicklungsmaßnahme: Die Fläche befindet sich im Besitz der Stadt Freilassing und steht zur Entwicklung einer Ausgleichsfläche zur Verfügung. Zur Entwicklung eines amphibiengeeichten, Gewässersystems sind drei Kleingewässern (jeweils <250 m²) sowie weitere Mulden

vorgesehen. Die Mulden sollten, ergänzend zu den tieferen Teichen, mit weniger als 30 cm Tiefe flach ausgestaltet werden. Die Unterhaltung der Gewässer erfolgt im Rahmen eines geschlossenen Systems. Die Teiche sind mit entsprechender Folie abzudichten sowie zu befüllen. Im Zeitraum der Larvenentwicklung, bei Frösche von März/April (Laichen) bis August (Jungfrösche verlassen das Wasser), Molche etwa von März (Laichen) bis August (Jungmolche verlassen das Wasser) ist sicherzustellen, dass die Gewässer über ausreichend Wasser verfügen. Das Gewässersystem soll in Anlehnung an die Gewässerstruktur der Umgebung mäanderartig und mit einer größtenteils seichten und buchtenreichen Uferlinie ausgestattet werden. Die Begrünung des Uferbereichs sollte nach Möglichkeit über natürliche Sukzession mit der Entwicklung von Schilf und Hochstauden (z. B. Ufersegge, Rohrkolben) erfolgen. Zum Unterschlupf und als Überwinterungsplatz sind in der näheren Umgebung der Gewässer ergänzend Totholz- und Steinhaufen anzulegen. Durch das Anlegen eines Erdwalls zum Flurstück 493 wird zudem der Stoffeintrag durch Düngemittel oder Pestiziden unterbunden, sodass eine ausreichende Gewässerqualität gewährleistet werden kann. Ferner dürfen die Gewässer nicht zu sehr verschattet werden, da für die Larvenentwicklung eine ausreichende Aufwärmung durch Besonnung notwendig ist. Die Gewässer sind darüber hinaus von einer Feuchtwiese umgeben, die mit einer insektenfreundlichen Seggen- und Binsenvegetation das Habitat ergänzt. Das Flurstück 1620 wird derzeit als mäßig artenreiche extensive Grünland genutzt, sodass die Fläche bereits eine gewisse Wertigkeit aufweist.

Pflegemaßnahmen: Zur Erhaltung der Biotopausstattung müssen die Gewässer regelmäßig vor Verlandung sowie Überdeckung von Ufervegetation freigehalten werden. Die Wasserqualität der abgedichteten Teiche ist in regelmäßigen Abständen durch Beprobung zu kontrollieren. Gegebenenfalls hat noch vor dem trockenfallen der Gewässer ein Austausch des Wassers zu erfolgen. Außerhalb des Larvenstadiums (Hochsommer) dürfen die Gewässer trockenfallen. Zur Aufrechterhaltung des Habitats ist einer Verlandung durch Laub, Humus oder Sedimente vorzubeugen. Im Uferbereich ist der Rückschnitt von Hochstauden, die Entfernung von Gehölzaufwuchs und die Entbuschung im Winterhalbjahr sicherzustellen.

Biodiversität: Dystrophe Stillgewässer bieten bei Sicherstellung einer ausreichenden Wasserqualität in Verbindung mit der umgebenden Feuchtwiese einen Lebensraum für Flora und Fauna. Zu den potenziellen Zielarten kommen hier etwa die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) in Frage. Als Begleitarten können hier diverse Libellen- und Wasserkäferarten erwartet werden.

Monitoring und Erfolgskontrolle: Zur Erfolgskontrolle sind regelmäßige Bestandsaufnahmen

der Flora und Fauna sowie die Dokumentation der durchgeführten Pflegemaßnahmen mit einer Dokumentation der Artenentwicklung sowie Nutzung der Strukturen vorzusehen. Die Kontrolle hat durch eine fachkundige Person zu erfolgen.

A2: Extensivierung und Entwicklung Feuchtwiese

Zielbiotop: Als zweite externe Ausgleichsmaßnahme ist die Entwicklung von einer mäßig extensiv genutzten, artenarmen Grünlandfläche zu einer artenreichen, naturnahen Seggen- oder Binsenreichen Nass- bzw. Feuchtwiese. Das Zielbiotop zeichnet sich im Allgemeinen durch einen hohen Grundwasserstand mit oft ganzjährig wassergesättigt oder zeitweise überstauten humosen, tonig bis moorigen Boden aus und findet sich folglich vornehmlich an Niederungen entlang von Bächen, Flüssen, Quellbereichen oder in feuchten Senken. Die hohe Artenvielfalt geht dabei mit einem nährstoffarmen bis maximal mäßig nährstoffreichen Boden einher. Die Entwicklung der artenreichen Feuchtwiese stellt mit einer Aufwertung von 7 WP/m² gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung eine geeignete Ausgleichsmaßnahme dar, die durch baulichen Eingriffe verursachten Verluste für Natur- und Landschaft im Plangebiet auszugleichen. Der Zeitraum zur Entwicklung des Zielbiotops (Entwicklungsmaßnahmen) beträgt etwa 3 Jahre, darüber hinaus folgen lediglich noch Maßnahmen zur Instandhaltung (Pflegemaßnahmen). Die Fläche soll als Fortpflanzungs-, Nahrungshabitat für die heimische und insbesondere gefährdete Flora und Fauna dienen.

Entwicklungsmaßnahme: Als Entwicklungsmaßnahmen sind die Extensivierung der bestehenden Grünlandfläche sowie gezielte Vernässung und die Einbringung bzw. Ansaat bestimmter regionaler Pflanzenarten vorgesehen. Die Anreicherung der Fläche mit den gewünschten Pflanzenarten kann über die Übertragung von autochthonem Mahdgut („Heudruschverfahren“) von artenreichen Feuchtwiesen der Region erfolgen. Alternativ kann die Ansaat von zertifiziertem Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet „Bayern Süd“ gemäß VWW-Regiosaatgutstandard, mit einer entsprechenden Bodenbearbeitung (z. B. Schlitzsaat oder feine Frässaatbettvorbereitung) bewerkstelligt werden. Am Rand der Feuchtwiese ist zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen von benachbarten Flächen das Anlegen eines artenarmen Randstreifens vorzunehmen. Dieser ermöglicht zwar ebenfalls einen ökologischen Mehrwert, allerdings lässt sich mit dieser Pufferfläche nur eine begrenzte Aufwertung von 2 Wertepunkte pro m² erzielen.

Pflegemaßnahme: Zur Etablierung der Feuchtwiese nach der erfolgten Ansaat eine ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr vorzunehmen, wobei die erste Mahd frühestens ab Mitte Juni erfolgen darf. Es darf zur Schonung des Bodens kein Schnitt bei Nässe erfolgen. Zudem ist eine Nachmahd im September bei hoher Biomasseentwicklung möglich. Wesentlich zum Erhalt des Zustandes ist der Verzicht auf jegliche Düngung (Mineralisch oder organisch). Ferner ist eine ein- bis zweischürigen Mahd mit vollständigem Abräumen des Schnittguts vorgesehen.

Es darf kein Viehbesatz oder maximal eine extensive Beweidung zum Einsatz kommen.

Biodiversität: Die Maßnahme dient der Förderung gefährdeter Feuchtwiesenarten, der Erhöhung der Biodiversität und der Verbesserung der Wasserhaushaltsfunktion des Grünlandes. Die Maßnahme ist dabei in einem engen funktionalen Zusammenhang mit der Entwicklung des Amphibienhabitats zu sehen, wodurch entsprechende Synergien entstehen können.

Als Arten der Flora kommen insbesondere folgende in Frage:

- Sauergräser (Seggen): Flachsstängelige Segge (*Carex panicea*), Schwarze Segge (*Carex nigra*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)
- Binsen: Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*)
- Feuchtwiesenstauden: Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)
- Klee- und Schmetterlingsblütler: Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*).

Die Feuchtwiese bietet dabei nicht nur ein Lebensraum für eine Vielzahl der Flora, sondern bildet auch ein Habitat (Brutplatz, Nahrungsraum, Laichplatz, Rastplatz) für Insekten, Amphibien und Reptilien sowie Vögel. In einem optimalen Zustand können folgende Arten angetroffen werden:

- Insekten wie Tagfalter wie Wiesenvögelchen, Brauner Feuerfalter, Sumpfhornklee-Bläuling, Wildbienen und Hummeln, Heuschrecken wie Sumpfschrecke, Großer Grashüpfer oder auch Käfer und Zikaden
- Amphibien wie z. B. für Grasfrosch, Moorfrosch, Teichmolch und Ringelnatter
- Vogelarten wie Bekassine (*Gallinago gallinago*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) sowie diverse Zugvögel.
-

Monitoring und Erfolgskontrolle: Monitoring der Entwicklung durch Vegetationsaufnahmen alle 2–3 Jahre, ggfs. Nachsteuerung bei ausbleibendem Artenzuwachs.

A3: Aufforstung

Zielbiotop: Als dritte externe Ausgleichsmaßnahme sowie waldrechtliche Ersatzmaßnahme ist die Aufforstung eines Eichen-Birken-Waldes vorgesehen. Das Zielbiotop zeichnet sich durch einen teilweise lichten Bestand mit überwiegend Laubbäumen und einer Dominanz von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie Sand- oder Moor-Birke (*Betula pendula*, *Betula pubescens*) aus.

Der „Eichen-Birkenwald feuchter Standorte“ zählt zu den historisch und potenziell natürlich vorkommenden Waldgesellschaften und bildet einen Subtyp des Eichen-Hainbuchenwaldes oder Birkenbruchwald. Diese Waldtyp ist vornehmlich auf humosen, sandig-lehmigen und mäßig nährstoffreichen Böden in feuchten Tallagen, Senken und Niederungen zu finden. Die Aufforstung erfolgt in erster Linie aufgrund eines notwendigen waldrechtlichen Ersatzes. Zugleich lässt sich damit aber auch eine ökologische Aufwertung mit 6 WP/m² gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung erzielen. Der Zeitraum zur Entwicklung des Zielbiotops (Entwicklungsmaßnahmen) beträgt mindestens 30 Jahre und ist damit deutlich zeitaufwendiger als die anderen Maßnahmen. Darüber hinaus folgen lediglich noch Maßnahmen zur Instandhaltung (Pflegemaßnahmen).

Entwicklungsmaßnahme: Im Vorfeld des Anpflanzens ist der Boden am Standort zu bearbeiten, hierzu ist die konkurrenzstarke Grasnarbe über z.B. Fräsen oder Pflügen in Streifen zu entfernen. Es darf dabei keine Bodenverbesserung oder Düngung erfolgen. Im nächsten Schritt erfolgt die Pflanzung mit standorttypischer Gehölze, hauptsächlich der Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) oder Sand-Birke (*Betula pendula*). Als weitere Begleitarten kommen Schwarzerle (*Alnus glutinos*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*) in Frage. Die Setzlinge sind in einem Abstand von 4 bis 6 m zu pflanzen, Einzelbereiche sollten nicht bepflanzt werden, um eine natürliche Ansiedlung bzw. Sukzession zu ermöglichen.

Pflegemaßnahme: Zur Etablierung eines Waldes ist bei den Pflanzungen ein Verbissschutz (Einzelschutz oder Zäunung) anzubringen. Der umliegende Bereich auf der Fläche ist regelmäßig über eine Mahd bzw. durch das Schneiden von Graswuchs zu pflegen. Ferner sind invasiver Arten oder konkurrierende Baum- und Straucharten zu entfernen.

Biodiversität: Der Standort dient als artenreicher, mit Lichtungen und Waldsaumgesellschaften ausgestatteter, Lebensraum in der neben den Baumarten auch einer Vielzahl von Farnen, Moosen und Frühblühern (z. B. *Luzula sylvatica*, *Anemone nemorosa*) vorkommen. Ferner bietet der Wald durch Gehölze ein Habitat für Höhlenbrüter (z. B. Kleinspecht, Hohltaube) sowie durch das Totholz und Borkennischen einen Lebensraum für Insekten wie z. B. Hirschkäfer und Totholzkäfer. Ferner können sich im feuchten Randbereichen auch Amphibien und Reptilien niederlassen. Das Nahrungsangebot sowie die Versteckmöglichkeiten zieht zudem Säugetiere wie den Siebenschläfer, die Waldmaus oder die Fledermaus an. Insgesamt fördert der Wald die Landschaftsstrukturvielfalt, die Biotopvernetzung, den Schutz vor Erosion sowie die Stärkung des natürlichen Wasserhaushaltes. Die ökologische Bedeutung wird jedoch darüber hinaus besonders in seiner Funktion als Kohlenstoffsенке deutlich.

Monitoring und Erfolgskontrolle: Das Monitoring der Entwicklung durch Vegetationsaufnahmen

erfolgt alle 2–3 Jahre, ggfs. Mit einer Nachsteuerung bei ausbleibendem Artenzuwachs.

Abbildung 7: Ausgleichsfläche 1 (Flstnr. 1620)

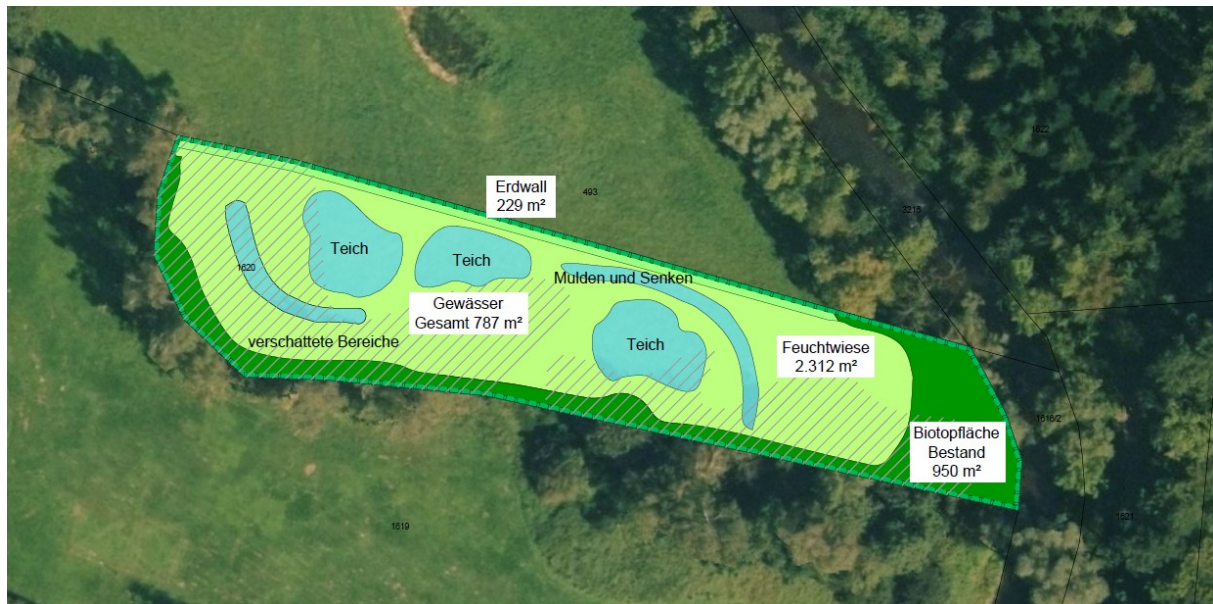


Abbildung 8: Ausgleichsfläche 2 (Flstnr. 1901/0)



Abbildung 9: Ausgleichsfläche 3 (Flstnr. 1906)



2.5. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

2.5.1. naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung

Die Planung bereitet erhebliche Eingriff in Natur und Landschaft gemäß 14 Abs. 1 BNatSchG vor. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist auf das unumgänglich notwendige Maß zu beschränken. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu kompensieren.

Die Einteilung der Biotope wurde auf Basis der bayerischen Kompensationsverordnung vorgenommen, die Eingriffsbilanzierung wurde gemäß dem Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ermittelt.

Während dieses Bauprojekts wird eine Fläche von etwa 6,8 ha, inklusive der bebauten Flächen, in ein Bildungszentrum umgewandelt und größtenteils versiegelt. Die von dem Eingriff betroffenen Biotopflächen weisen eine geringe bis hohe Wertigkeit auf. Zur Bewertung der Eingriffsschwere wird für die Biotopflächen mit geringer bis mittlere Bedeutung, wie dem Intensivgrünland (3 WP/m²) und artenarmen extensiven Grünland (6 WP/m²) die, gemäß Bebauungsplan, festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,55 als Eingriffsfaktor herangezogen. Im Bereichen mit hoher Wertigkeit, wie dem Waldbiotop (13 WP/m²) wird ein Eingriffsfaktor von 1 angenommen. Bei der Ermittlung des Eingriffes wurden nur die Flächen bewertet, auf denen ein baulicher Eingriff zu erwarten ist und sich zugleich eine Verschlechterung des ursprünglichen Biotopwertes einstellt (vgl. Konfliktplan). Dies betrifft insbesondere den bereits gerodeten Eichen-Birkenwald sowie das extensive Grünland im Westen des Plangebietes. Bereits be-

baute und versiegelte Flächen (Haupt- und Nebengebäude, Parkplätze, Zuwegungen und Zufahrten) auf denen zwar ein Eingriff durch den Abbruch der Gebäude und Baumfällungen zu erwarten ist, die jedoch nach dem Eingriff gleichwertige Biotopflächen aufweisen (vgl. Maßnahmenplan), wurden in der nachfolgenden Tabelle nicht als Eingriffsfläche bewertet. Dies betrifft den Bereich der Berufsschulfläche sowie die Spiel- und Erholungsfläche im Südwesten des Plangebietes. Der Ausgleichsbedarf ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Biotopwert angegebenen in Wertepunkte (WP) im Ist-Zustand und Plan-Zustand.

Abbildung 2: Bewertung des Eingriffs

Code	Bezeichnung	Fläche ohne Eingriff (m²) (Ist-Zustand)	Fläche mit Eingriff (m²) (Plan-Zustand)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Wertepunkte WP)
B141	Schnitthecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	144	144	5	0,55	396
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	733	733	10	0,55	4.032
G11	Intensivgrünland	3.002	3.002	3	0,55	4.953
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6.794	6.794	6	0,55	22.420
L222	Eichen-Birken-Wälder feuchter bis trockener Standorte mittlerer Ausprägung	2.521	2.521	13	1,00	32.773
P32	Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad	11.358	1.026	2	0,55	1.129
V11	Versiegelter Verkehrsflächen	8.901	0	0	0,55	0
V12	Befestigter Verkehrsflächen	2.277	0	1	0,55	0
V51	Grünflächen und Gehölzbeständen junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	2.842	893	3	0,55	1.473
X3	Sondergebiet, Schule	30.218	0	2	0,55	0
Summe		68.790	15.113			67.176

mit Planungs-
faktor (15%) **57.100**

Zur Eingriffsminderung kann bei Anrechnung geeigneter Minderungsmaßnahmen ein Planungsfaktor von 15 % angenommen werden. Die einzelnen Maßnahmen sind in Kapitel 2.4 beschrieben und im Maßnahmenplan räumlich verortet. Diese bilden zusammengefasst die

Verwendung von versickerungsfähigen Belägen, die Eingrünung von Wohnstraßen, Wohnwegen, Innenhöfen und offenen Stellplätzen, die Steigerung der Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und den Erhalt von bestehenden Grünstrukturen.

2.5.2. Waldrechtliche Eingriffsermittlung

Die Planung bereitet neben dem naturschutzrechtlichen Eingriff zudem auch einen waldrechtlich zu bewertenden Eingriff vor, welcher nach den Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes zu ersetzen ist. Die innerhalb des Geltungsbereiches gerodete Waldfläche (Eichen-Birken Wald) ist durch eine Aufforstung an anderer Stelle gleichwertig und flächenmäßig im Verhältnis 1:1 zu wiederherzustellen, wobei die Zusammensetzung der Baumarten im Bereich der Aufforstung nicht identisch mit der des Ausgangswaldes (Eichen und Birken) sein muss. Eine Rodungserlaubnis nach Art. 9 BayWaldG liegt vor.

2.5.3. Biotopstruktur im Plan-Zustand

Gemäß Maßnahmenplan ist ersichtlich, dass sich die Flächen einzelner Biotoptypen nach dem Eingriff im Vergleich zur Ausgangssituation verändert haben.

Abbildung 10: Ausschnitt Freianlagenplan im Bereich der Berufsschule



Quelle: Büro die Grille vom 28.06.2024

Das Plangebiet wird weiterhin von Verkehrsflächen und Schulgebäuden mit intensiv gepflegter

Begrünung dominiert, wobei wesentliche Flächenanteile wie die Spiel- und Sportplatzflächen sowie die Schule bestehen bleiben bzw. erweitert werden. Die nach dem Eingriff neu entstehenden Biotope Schule (X3) und zu einem geringen Anteil das Biotop Sportplatz und die Spielplatzfläche (P32) werden aufgrund der gleichen Wertigkeit nicht als Eingriff gewertet. Gemäß Maßnahmenplan sind im Bereich der abzubrechenden Bestandsgebäude prägende Einzelbäume als wertgebende Strukturen zu erhalten sowie weitere standortgerechte und heimische Bäume zu pflanzen. Des Weiteren ist gemäß Freianlagenplan eine flächige Durchgrünung des Bestandsgebiet mit in Teilen naturnahgestalteten parkartigen Bereichen, Beeten sowie randliche Eingrünung mit linearen Gehölzstrukturen im Zuge des Neubaus vorgesehen. Aufgrund der prognostizierten Eingriffe ergibt sich in Summe ein originärer Ausgleichsbedarf von 67.176 Wertepunkten bzw. unter Berücksichtigung eines Planungsfaktors von 15 % ein Ausgleichsbedarf von **57.100 Wertepunkten**.

2.5.4. externe Ausgleichsmaßnahmen

Da sich eine ökologische Aufwertung nicht über weitere Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches erzielen lässt, ist der verbleibende Ausgleichsbedarf über Maßnahmen auf externen Flächen zu erbringen (vgl. Tabelle 5). Die Stadt Freilassing sieht hierzu die Aufforstung sowie ökologische Aufwertung von bereits extensiv genutzten Grünlandflächen sowie ergänzend die Herstellung von amphibiengerechten Habitatstrukturen als Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 3 des BNatSchG vor. Auf den externen Ausgleichsflächen sind zudem artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu realisieren.

Die Aufforstung des Waldes ist gemäß nachfolgender Tabelle auf der Fläche 2 vorgesehen. Bei der Aufforstung ist im Sinne des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ein Timelag-Faktor von -3 WP zu berücksichtigen, da die Herstellung des Zielbiotops (Waldflächen alter Ausprägung) einen größeren Entwicklungszeitraum einnimmt als vergleichbar jüngere Ausprägungen. Aufgrund dessen lässt sich für die Waldbiotope nach Abzug des Ausgangszustandes und unter Berücksichtigung des Timelag-Faktors noch eine Aufwertung von 6 WP pro m² erzielen.

Aufgrund der Standortbegabung ist auf der Fläche 1620 die Entwicklung von Amphibiengewässern vorgesehen. Auf den übrigen Flächenanteilen soll eine weitreichende Extensivierung bzw. Aufwertung der Grünlandflächen erfolgen. Bei diesen beiden Maßnahmen lässt sich aufgrund der zeitnahen Erreichung des Zielbiotops, ohne Miteinbeziehung eines Timelag-Faktors eine Aufwertung 8 WP pro m² bzw. 7 WP pro m² erzielen (vgl. Tabelle 3). Auf der Fläche 1620 ergibt sich durch das geplante Anlegen eines Walls auch die Entwicklung einer 229 m² großen mäßig artenreichen Staudenflur. Die nachfolgende Tabelle zeigt die jeweiligen ökologischen

Aufwertungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen flächenscharf mit entsprechender Biotopbewertung auf (vgl. Maßnahmenplan). Bestandsbiotopflächen, auf denen keine Maßnahmen vorgesehen sind, wurden hier nicht miteinbezogen.

Tabelle 3: Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen

Ausgangszustand			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung (mit * timelag von -3 WP)	Ausgleichsumfang (WP)
Fläche 1 (1620)						4.277		
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G222 - MF00 BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (§)	13	2.312	7	16.184
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	K123-GH00 BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte (BK, §, LRT)	8	229	2	458
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	S112-SU00 BK	dystrophe Stillgewässer, naturnah	14	787	8	6.296
Fläche 2 (1901/0)						3.024		
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G222 - MF00 BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (§)	13	381	7	2.667
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	L223-9190	Eichen-Birken-Wälder frischer bis feuchter Standorte, alte Ausprägung (LRT) *	15	2.521	6	15.126

Fläche 3 (1906)						2.480		
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G222 - MF00 BK	Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (§)	13	2.434	7	17.038
Summe						8.664		57.769

2.5.5. Fazit

Mit den verfolgten Maßnahmen wird eine Aufwertung der externen Flächen erzielt, sodass sich in der gesamtbilanziellen Betrachtung durch die ökologischen Aufwertungsmaßnahmen eine leicht positive Bilanz von **669 Wertepunkten** ergibt. Der Überschuss an Wertepunkten kann für weitere Maßnahmen in Folge von Planungen auf einem Ökopunktekonto gutgeschrieben und bevorratet werden. Die Maßnahme wird über vertragliche Vereinbarungen (Durchführungsvertrag) gesichert. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Auftrag durch die Stadt Freilassing. Die Maßnahmen sind geeignet, um den naturschutzrechtlichen Ausgleich sowie forstrechtlichen Ersatz zu leisten.

Tabelle 7: Ermittlung des Ausgleichsumfangs

Ausgleichsumfang	57.769
-	
Ausgleichsbedarf	57.100
=	
Differenz	669

2.6. anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit Blick auf die städtebaulichen Ziele sind die Planungsalternativen zur Ausgestaltung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung sowie der Bauweise und überbaubaren Grundstücksflächen im Wesentlichen begrenzt. Die Art der baulichen Nutzung lässt aufgrund des städtebaulichen Konzeption sowie der Bestandsnutzung keine Alternativen zu. Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung wäre auch ein geringerer Versiegelungsgrad sowie stärkere Begrünung des Plangebietes grundsätzlich möglich gewesen. Dies betrifft auch die Bauweise sowie die Lage der Hochbauten (überbaubare Grundstücksflächen). In der Abwägung wurde

jedoch mit Blick auf die hochwertige Gestaltung der Freiräume, trotz des hohen Versiegelungsgrades (Pflasterflächen), sowie der zweckdienlichen Anordnung der Hochbauten gegenläufige Planungsalternativen verworfen. Die getroffenen grünordnerischen Maßnahmen mindern in Verbindung mit den festgesetzten Grünflächen die negativen Umweltauswirkungen durch den hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad.

2.7. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Die zugelassenen Nutzungen sind nicht dazu geeignet schwere Unfälle oder Katastrophen zu verursachen.

3. zusätzliche Angaben

3.1. Quellen- und Literaturverzeichnis

- 1) Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2014). Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) -Arbeitshilfe zur Biotopwertliste-Verbale Kurzbeschreibungen
- 2) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) (2021). Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft
- 3) Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern (LDBV): Geoportal Bayern. <https://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/>

3.2. Verwendete Gutachten

- 1) BEKON Lärmschutz und Akustik GmbH (2025): Bebauungsplan „Bildungszentrum am Bahnhof“ der Stadt Freilassing; Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Belange vom 30.09.2025; Auftraggeb. Stadt Freilassing, Bearbeitung: Dipl.-Ing. Marlies Schaser
- 2) Inti Plan GmbH (24.06.2024): Entwässerungskonzept Neubau Staatliches Berufliches Schulzentrum Berchtesgadener Land Freilassing und Erweiterung der Realschule
- 3) Gevas humberg & partner (Dezember 2024): Verkehrsgutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens „Bildungszentrum am Bahnhof“ Zusammenfassung der maßgeblichen Ergebnisse
- 4) Mag. Toni Wegscheider (2023). Avifaunistische Untersuchung Waldgebiet Staufensstraße Freilassing - Endbericht November 2023

4. Anhang

Anhang 1: Gehölzliste (Vorschläge)

Artenauswahl der standortheimischen Baumpflanzungen	
Pflanzqualitäten: Hochstamm, mindestens 2 x verpflanzt, Stammumfang 10 – 12 cm	
Acer campestre	Feldahorn
Acer monspessulanum	Burgenahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer platanoides 'Fairview'	Spitzahorn „Fairview“
Acer pseudoplatanoides	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	Rosskastanie
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Alnus incana	Grau-Erle
Betula pendula	Sandbirke
Betula pubescens	Moorbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Carpinus betulus 'fastigiata'	Säulenhainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Juglans regia	Echte Walnuss
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Quercus robur	Stieleiche
Quercus robur 'fastigiata'	Säuleneiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Salix alba	Silberweide
Salix caprea 'Mas'	Männliche Salweide „Mas“
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

Artenauswahl der Strauchpflanzungen	
Pflanzqualitäten: mindestens 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm	
Amelanchier lamarkii	Felsenbirne

Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
Berberis vulgaris	Gewöhnliche Berberitze
Cornus sanguinea	sanguinea Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides 'Dorona'	Sanddorn „Dorona“
Hippophae rhamnoides 'Pollmix'	Sanddorn „Pollmix“
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rahmus catharticus	Kreuzdorn
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa canina 'Kiese'	Hundsrose „Kiese“
Rosa glauca	Rotblattrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix aurita	Öhrchen-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Sal-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix purpurea 'Nana'	Kugelweide „Nana“
Salix rosmarinifolia	Rosmarin-Weide
Salix triandra	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Syringa vulgaris	Gemeiner Flieder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Anhang 2 – Fotodokumentation





Abbildung 4: Sportplatz



Abbildung 5: Heckensträucher südlich der Sportanlage



Abbildung 6.: Schulhof



**Abbildung 7.: Mäßig extensiv genutztes, artenarmes
Grünland**



Abbildung 8: Schulparkplatz



Abbildung 9: Schulhof

5. Anlagen

Bestandsplan

Konfliktplan

Maßnahmenplan